

Códigos electrónicos

Código de la Minería

Selección y ordenación:
José Miguel Cortés López
Matías Pablo Mas Gisbert

Edición actualizada a 28 de marzo de 2022

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO





La última versión de este Código en PDF y ePUB está disponible para su descarga **gratuita** en:
www.boe.es/biblioteca_juridica/

Alertas de actualización en Mi BOE: www.boe.es/mi_boe/

@ Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

NIPO (PDF): 090-22-004-6

NIPO (Papel): 090-22-005-1

NIPO (ePUB): 090-22-003-0

ISBN: 978-84-340-2788-6

Depósito Legal: M-2707-2022

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
cpage.mpr.gob.es

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado
Avenida de Manoteras, 54
28050 MADRID
www.boe.es

SUMARIO

§ 1. Nota de autor	1
I. MARCO CONSTITUCIONAL DE LA MINERÍA	
§ 2. Constitución Española. [Inclusión parcial]	11
§ 3. Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco. [Inclusión parcial]	16
§ 4. Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña. [Inclusión parcial]	20
§ 5. Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, de Estatuto de Autonomía para Galicia. [Inclusión parcial]	23
§ 6. Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. [Inclusión parcial]	26
§ 7. Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Asturias. [Inclusión parcial]	33
§ 8. Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria. [Inclusión parcial]	36
§ 9. Ley Orgánica 3/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía de La Rioja. [Inclusión parcial]	39
§ 10. Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia. [Inclusión parcial]	43
§ 11. Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. [Inclusión parcial]	46
§ 12. Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón. [Inclusión parcial]	50
§ 13. Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha. [Inclusión parcial]	54
§ 14. Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias. [Inclusión parcial]	58
§ 15. Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y mejoramiento del Régimen Foral de Navarra. [Inclusión parcial]	62
§ 16. Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura. [Inclusión parcial]	65
§ 17. Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears. [Inclusión parcial]	70

§ 18. Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. [Inclusión parcial]	75
§ 19. Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. [Inclusión parcial]	78
 II. LEGISLACIÓN CIVIL Y ADMINISTRATIVA DE CARÁCTER GENERAL E INTERÉS EN MINERÍA	
§ 20. Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. [Inclusión parcial]	84
§ 21. Decreto de 8 de febrero de 1946 por el que se aprueba la nueva redacción oficial de la Ley Hipotecaria. [Inclusión parcial]	89
§ 22. Decreto de 14 de febrero de 1947 por el que se aprueba el Reglamento Hipotecario. [Inclusión parcial]	91
§ 23. Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. [Inclusión parcial]	94
 III. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE ORDENACIÓN MINERA	
§ 24. Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas	96
§ 25. Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería	133
§ 26. Real Decreto 107/1995, de 27 de enero, por el que se fija criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas	205
 IV. LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA RELATIVA A LAS AGUAS Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS MINERALES Y TERMALES	
§ 27. Real Decreto-ley de 25 de abril de 1928, que aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales	207
§ 28. Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano	231
 V. LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS MINERALES RADIATIVOS	
§ 29. Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear. [Inclusión parcial]	257
 VI. LEGISLACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE Y LIMITADORA DE LA ACTIVIDAD MINERA	
§ 30. Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. [Inclusión parcial]	264
§ 31. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. [Inclusión parcial]	272
§ 32. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. [Inclusión parcial]	283

§ 33. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. [Inclusión parcial]	288
§ 34. Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. [Inclusión parcial]	309
§ 35. Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos. [Inclusión parcial]	311
§ 36. Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos de 27 de junio de 1974. [Inclusión parcial]	312
§ 37. Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono. [Inclusión parcial]	325
§ 38. Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. [Inclusión parcial]	336

VII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CARTOGRAFÍA MINERA

§ 39. Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España	350
§ 40. Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia. [Inclusión parcial]	355
§ 41. Real Decreto 294/2016, de 15 de julio, por el que se establece el procedimiento para la gestión de los derechos mineros y de los derechos del dominio público de hidrocarburos afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia	357
§ 42. Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España. [Inclusión parcial]	361

VIII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPROPIACIÓN FORZOSA DE APLICACIÓN EN MINERÍA

§ 43. Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa. [Inclusión parcial]	365
§ 44. Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. [Inclusión parcial]	368

IX. LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE APLICACIÓN EN MINERÍA

§ 45. Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras	371
§ 46. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. [Inclusión parcial]	424
§ 47. Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales. [Inclusión parcial]	442
§ 48. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [Inclusión parcial] . .	445
§ 49. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. [Inclusión parcial] . .	450
§ 50. Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas. [Inclusión parcial]	452
§ 51. Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. [Inclusión parcial]	458

§ 52. Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. [Inclusión parcial]	462
§ 53. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. [Inclusión parcial]	465
§ 54. Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. [Inclusión parcial]	479
§ 55. Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. [Inclusión parcial]	493
§ 56. Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. [Inclusión parcial]	502

X. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD MINERA

§ 57. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras	504
§ 58. Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	521
§ 59. Orden de 13 de septiembre de 1985 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos III y IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	561
§ 60. Orden de 2 de octubre de 1985 por la que se aprueban Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	591
§ 61. Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	640
§ 62. Orden de 22 de marzo de 1988 por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	681
§ 63. Orden de 27 de marzo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 04.7.05 del capítulo IV del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera	720
§ 64. Orden de 19 de marzo de 1986 por la que se establecen normas complementarias para el desarrollo y ejecución del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero, en materia de seguridad e higiene	724
§ 65. Orden de 19 de abril de 1994 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias relativas a los capítulos IV y V del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	726
§ 66. Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva	742
§ 67. Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, del Reglamento general de Normas Básicas de Seguridad Minera	748

CÓDIGO DE LA MINERÍA

SUMARIO

§ 68. Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	765
§ 69. Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	782
§ 70. Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2000-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, camión y volquete, en actividades extractivas de exterior» de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	789
§ 71. Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica N.º 2001-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	793
§ 72. Resolución de 7 de octubre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica n.º 2002-1-08 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura; picador, barrenista y ayudante minero, en actividades extractivas de interior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	797
§ 73. Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2003-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b) ,c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera"	801
§ 74. Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2004-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera"	806
§ 75. Resolución de 16 de octubre de 2014, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2005-1-11 "Cartilla de formación personal del trabajador y Libro de registro de cursos recibidos" de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	811
§ 76. Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo" del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera	817
§ 77. Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	830

§ 78. Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	884
§ 79. Orden ETU/995/2017, de 6 de octubre, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias del capítulo IX "Electricidad" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	942
§ 80. Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	975
§ 81. Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio	986
§ 82. Orden TED/723/2021, de 1 de julio, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02 "Protección de los trabajadores contra el riesgo por inhalación de polvo y sílice cristalina respirables", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	1025
§ 83. Decreto de 23 de agosto de 1934 (rectificado), aprobando el Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica	1033

XI. LEGISLACIÓN INDUSTRIAL DE APLICACIÓN A LA MINERÍA

§ 84. Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. [Inclusión parcial]	1095
§ 85. Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial	1097

XII. LEGISLACIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LA MINERÍA

§ 86. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. [Inclusión parcial]	1106
§ 87. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. [Inclusión parcial]	1108
§ 88. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. [Inclusión parcial]	1115
§ 89. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. [Inclusión parcial]	1116
§ 90. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. [Inclusión parcial]	1118
§ 91. Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. [Inclusión parcial]	1119

§ 92. Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales	1121
§ 93. Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas	1132
§ 94. Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo . . .	1141
§ 95. Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. [Inclusión parcial] .	1149

XIII. DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL ESPECÍFICO DEL SECTOR MINERO

§ 96. Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero	1150
§ 97. Real Decreto 2366/1984, de 26 de diciembre, sobre reducción de la edad de jubilación de determinados grupos profesionales incluidos en el ámbito del Estatuto del Minero, aprobado por el Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre	1163
§ 98. Orden de 19 de enero de 1973 sobre el examen médico de aptitud de los menores de veintiún años para el empleo en trabajos subterráneos en las minas	1169
§ 99. Orden de 19 de marzo de 1986 por la que se establecen normas complementarias para el desarrollo y ejecución del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero, en materia de seguridad e higiene	1171
§ 100. Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo. [Inclusión parcial]	1173
§ 101. Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal. [Inclusión parcial]	1175
§ 102. Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1177
§ 103. Real Decreto 2064/1995, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General sobre Cotización y Liquidación de otros Derechos de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1190
§ 104. Real Decreto 84/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General sobre inscripción de empresas y afiliación, altas, bajas y variaciones de datos de trabajadores en la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1192
§ 105. Orden ESS/484/2013, de 26 de marzo, por la que se regula el Sistema de remisión electrónica de datos en el ámbito de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1195
§ 106. Real Decreto 1799/1985, de 2 de octubre, para la aplicación de la Ley 26/1985, de 31 de julio, en la materia de racionalización de las pensiones de jubilación e invalidez permanente. [Inclusión parcial]	1197
§ 107. Real Decreto 1647/1997, de 31 de octubre, por el que se desarrollan determinados aspectos de la Ley 24/1997, de 15 de julio, de consolidación y racionalización del sistema de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1199

§ 108. Real Decreto 1132/2002, de 31 de octubre, de desarrollo de determinados preceptos de la Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible. [Inclusión parcial]	1201
§ 109. Decreto 298/1973, de 8 de febrero, sobre actualización del Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón, de acuerdo con la Ley 24/1972, de 21 de junio, de financiación y perfeccionamiento del Régimen General de la Seguridad Social	1203
§ 110. Orden TAS/2865/2003, de 13 de octubre, por la que se regula el convenio especial en el Sistema de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1211
§ 111. Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral. [Inclusión parcial]	1213

XIV. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE RESESTRUCTURACIÓN, TRANSICIÓN Y CIERRE DEL SECTOR DE LA MINERÍA DEL CARBÓN

§ 112. Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras. [Inclusión parcial]	1216
§ 113. Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, por el que se establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón	1221
§ 114. Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la restauración ambiental de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón	1234

XV. LEGISLACIÓN SOBRE FOMENTO DE LA MINERA

§ 115. Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería	1247
§ 116. Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades. [Inclusión parcial]	1260
§ 117. Real Decreto 1167/1978, de 2 de mayo, por el que se desarrolla el título III, capítulo II, de la Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería	1268
§ 118. Real Decreto 647/2002, de 5 de julio, por el que se declaran las materias primas minerales y actividades con ellas relacionadas, calificadas como prioritarias a efectos de lo previsto en la Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades	1278
§ 119. Orden TED/1079/2020, de 11 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera en el ámbito de una minería autóctona y sostenible	1280

XVI. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPLOSIVOS, PIROTECNIA Y CARTUCHERÍA

§ 120. Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana. [Inclusión parcial]	1299
§ 121. Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos	1305
§ 122. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben	1588

cumplir los polvorines de los depósitos transportables de consumo de explosivos, definidos en el artículo 191 del Reglamento de Explosivos	
§ 123. Resolución de 24 de agosto de 2005, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines auxiliares de distribución, definidos en el artículo 190 del Reglamento de Explosivos	1593
§ 124. Real Decreto 989/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería	1597
§ 125. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para el desarrollo del punto 5 de la Instrucción Técnica Complementaria número 14 del Reglamento de Explosivos, relativo al reconocimiento de la aptitud en seguridad de las máquinas para la recarga de cartuchos por particulares	1845
§ 126. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico relativo al desarrollo del punto B.6: Pistones o cebos para cartuchería de la Instrucción Técnica Complementaria número 3 del Reglamento de Explosivos ...	1848
 XVII. NORMAS AUTONÓMICAS CON RANGO LEGAL EN MATERIA DE MINERÍA Y AGUAS MINERALES Y TERMALES	
§ 127. Ley 8/1990, de 28 de diciembre, de Aguas Minerales y Termales de Castilla-La Mancha	1851
§ 128. Ley 5/1995, de 7 de junio, de regulación de las aguas minerales, termales, de manantial y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia	1858
§ 129. Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia	1868
§ 130. Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears	1898
 XVIII. NORMAS ORGANIZATIVAS Y DE ATRIBUCIÓN DE FUNCIONES EN MATERIA DE MINERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO	
§ 131. Real Decreto 783/1984, de 22 de febrero, por el que se modifica la Comisión de Grisú y de Seguridad Minera	1935
§ 132. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. [Inclusión parcial]	1939
§ 133. Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto. [Inclusión parcial]	1942
§ 134. Real Decreto 202/2021, de 30 de marzo, por el que se reorganizan determinados organismos públicos de investigación de la Administración General del Estado y se modifica el Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto, y el Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación. [Inclusión parcial]	1946
§ 135. Orden PRE/487/2003, de 28 de febrero, por la que se crea la Comisión Nacional de Geología y se regula su composición y funcionamiento	1949
§ 136. Real Decreto 179/2021, de 23 de marzo, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto para la Transición Justa, O.A	1953

§ 137. Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. [Inclusión parcial]	1968
§ 138. Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación. [Inclusión parcial]	1975
§ 139. Real Decreto 497/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. [Inclusión parcial]	1977
XIX. NORMAS RELATIVAS AL VISADO OBLIGATORIO Y COLEGIOS PROFESIONALES MÁS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL SECTOR DE LA MINERÍA	
§ 140. Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio	1981
§ 141. Real Decreto 1378/2001, de 7 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Geólogos	1986
§ 142. Real Decreto 1001/2003, de 25 de julio, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas y de Facultativos y Peritos de Minas, y de su Consejo General	2012
§ 143. Real Decreto 1278/2003, de 10 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos generales de los Colegios de Ingenieros de Minas y de su Consejo Superior	2034

ÍNDICE SISTEMÁTICO

§ 1. Nota de autor	1
I. MARCO CONSTITUCIONAL DE LA MINERÍA	
§ 2. Constitución Española. [Inclusión parcial]	11
[...]	
TÍTULO I. De los derechos y deberes fundamentales.	11
[...]	
CAPÍTULO SEGUNDO. Derechos y libertades	11
[...]	
Sección 2. ^a De los derechos y deberes de los ciudadanos	11
CAPÍTULO TERCERO. De los principios rectores de la política social y económica	11
[...]	
TÍTULO VII. Economía y Hacienda	12
TÍTULO VIII. De la Organización Territorial del Estado	13
[...]	
CAPÍTULO TERCERO. De las Comunidades Autónomas	13
[...]	
§ 3. Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco. [Inclusión parcial]	16
[...]	
TÍTULO I. De las competencias del País Vasco	16
[...]	
§ 4. Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña. [Inclusión parcial]	20
[...]	
TÍTULO I. Derechos, deberes y principios rectores	20
[...]	
CAPÍTULO V. Principios rectores	20
[...]	
TÍTULO IV. De las competencias	21
[...]	
CAPÍTULO II. Las materias de las competencias	21

CÓDIGO DE LA MINERÍA
ÍNDICE SISTEMÁTICO

[...]	
§ 5. Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, de Estatuto de Autonomía para Galicia. [Inclusión parcial]	23
[...]	
TÍTULO II. De las competencias de Galicia	23
CAPÍTULO I. De las competencias en general	23
[...]	
§ 6. Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. [Inclusión parcial]	26
TÍTULO PRELIMINAR	26
TÍTULO I. Derechos sociales, deberes y políticas públicas	28
[...]	
CAPÍTULO III. Principios rectores de las políticas públicas.	28
[...]	
TÍTULO II. Competencias de la Comunidad Autónoma.	29
[...]	
CAPÍTULO II. Competencias	29
[...]	
TÍTULO VI. Economía, empleo y hacienda	31
CAPÍTULO I. Economía.	31
CAPÍTULO II. Empleo y relaciones laborales	31
[...]	
§ 7. Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Asturias. [Inclusión parcial].	33
[...]	
TÍTULO I. De las competencias del Principado de Asturias	33
[...]	
§ 8. Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria. [Inclusión parcial]	36
<i>Artículos</i>	36
[...]	
TÍTULO II. De las competencias de Cantabria	36
[...]	
§ 9. Ley Orgánica 3/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía de La Rioja. [Inclusión parcial]	39
[...]	
TÍTULO I. De las competencias de la Comunidad Autónoma	39
CAPÍTULO I. De las competencias exclusivas.	39
CAPÍTULO II. Del desarrollo legislativo y ejecución de competencias	41
[...]	

CÓDIGO DE LA MINERÍA
ÍNDICE SISTEMÁTICO

§ 10. Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia. [Inclusión parcial]	43
[...]	
TÍTULO I. De las competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.	43
[...]	
§ 11. Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. [Inclusión parcial]	46
<i>Artículos</i>	46
[...]	
TÍTULO IV. Las Competencias	46
[...]	
§ 12. Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón. [Inclusión parcial]	50
[...]	
TÍTULO I. Derechos y principios rectores	50
[...]	
CAPÍTULO II. Principios rectores de las políticas públicas	50
[...]	
TÍTULO V. Competencias de la Comunidad Autónoma.	50
[...]	
§ 13. Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha. [Inclusión parcial]	54
TÍTULO PRELIMINAR	54
[...]	
TÍTULO IV. De las competencias de la Junta de Comunidades.	55
CAPÍTULO UNICO. De las competencias en general	55
[...]	
§ 14. Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias. [Inclusión parcial]	58
[...]	
TÍTULO I. De los derechos, deberes y principios rectores	58
[...]	
CAPÍTULO III. Principios rectores	58
[...]	
TÍTULO V. De las competencias	60
[...]	
CAPÍTULO VII. Empleo, sanidad y políticas sociales	60
[...]	

CÓDIGO DE LA MINERÍA
ÍNDICE SISTEMÁTICO

CAPÍTULO X. Infraestructuras y redes	60
[. . .]	
§ 15. Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y mejoramiento del Régimen Foral de Navarra. [Inclusión parcial]	62
[. . .]	
TÍTULO II. Facultades y competencias de Navarra	62
[. . .]	
CAPÍTULO II. Delimitación de facultades y competencias	62
[. . .]	
§ 16. Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura. [Inclusión parcial]	65
[. . .]	
TÍTULO I. De las competencias de la Comunidad Autónoma de Extremadura	65
[. . .]	
§ 17. Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears. [Inclusión parcial].	70
[. . .]	
TÍTULO III. De las competencias de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.	70
TÍTULO IV. De las instituciones de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears	73
[. . .]	
CAPÍTULO IV. De los Consejos Insulares	73
[. . .]	
§ 18. Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. [Inclusión parcial]	75
<i>Artículos</i>	75
[. . .]	
[. . .]	
§ 19. Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. [Inclusión parcial]	78
[. . .]	
TÍTULO I. Derechos y principios rectores	78
[. . .]	
CAPÍTULO IV. Principios rectores de las políticas públicas de Castilla y León.	78
[. . .]	
TÍTULO V. Competencias de la Comunidad	80
[. . .]	

II. LEGISLACIÓN CIVIL Y ADMINISTRATIVA DE CARÁCTER GENERAL E INTERÉS EN MINERÍA

§ 20. Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. [Inclusión parcial]. .	84
<i>Artículos</i>	84
[...]	
[...]	
LIBRO SEGUNDO. De los animales, de los bienes, de la propiedad y de sus modificaciones	84
TÍTULO I. De la clasificación de los animales y de los bienes.	84
Disposiciones preliminares	84
CAPÍTULO I. De los bienes inmuebles	85
[...]	
CAPÍTULO III. De los bienes según las personas a que pertenecen	85
[...]	
TÍTULO II. De la propiedad	86
CAPÍTULO I. De la propiedad en general.	86
[...]	
TÍTULO IV. De algunas propiedades especiales	86
[...]	
CAPÍTULO II. De los minerales	86
[...]	
TÍTULO VI. Del usufructo, del uso y de la habitación	86
CAPÍTULO I. Del usufructo.	86
[...]	
Sección 2.ª De los derechos del usufructuario	87
[...]	
TÍTULO VII. De los censos	87
[...]	
CAPÍTULO II. Del censo enfitéutico	87
Sección 1.ª Disposiciones relativas a la enfiteusis.	87
[...]	
§ 21. Decreto de 8 de febrero de 1946 por el que se aprueba la nueva redacción oficial de la Ley Hipotecaria. [Inclusión parcial]	89
TÍTULO V. De las hipotecas.	89
Sección 1.ª De la hipoteca en general	89
[...]	
§ 22. Decreto de 14 de febrero de 1947 por el que se aprueba el Reglamento Hipotecario. [Inclusión parcial]	91
TÍTULO SEGUNDO. De la forma y efectos de la inscripción	91
[...]	
Inscripción de concesiones y otras fincas especiales.	91
[...]	

TÍTULO CUARTO. De la extinción de las inscripciones y anotaciones preventivas	92
Título y procedimiento cancelatorios	92
[...]	
§ 23. Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. [Inclusión parcial].	94
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales.	94
[...]	
CAPÍTULO II. Patrimonio de las Administraciones públicas	94
[...]	
<i>Disposiciones finales</i>	95
III. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE ORDENACIÓN MINERA	
§ 24. Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.	96
<i>Preámbulo</i>	96
TÍTULO I. Ámbito de aplicación de la Ley y clasificación de los recursos.	100
TÍTULO II. Acción estatal.	101
CAPÍTULO I. Realización de estudios, recopilación de datos y protección del medio ambiente	101
CAPÍTULO II. Zonas de reserva a favor del Estado	102
TÍTULO III. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección A)	104
TÍTULO IV. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección B)	106
CAPÍTULO I. De los recursos	106
CAPÍTULO II. Autorizaciones de aprovechamiento de recursos de la sección B)	106
Sección 1.ª Aguas minerales y termales	106
Sección 2.ª Yacimientos de origen no natural	108
Sección 3.ª Estructuras subterráneas	108
Sección 4.ª Compatibilidad de aprovechamientos	109
TÍTULO V. Regulación de los aprovechamientos de la sección C)	110
CAPÍTULO I. Terrenos francos y terrenos registrables.	110
CAPÍTULO II. Permisos de exploración	110
CAPÍTULO III. Permisos de investigación	111
CAPÍTULO IV. Explotación	114
Sección 1.ª Normas generales	114
Sección 2.ª Concesiones directas de explotación	115
Sección 3.ª Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación.	115
CAPÍTULO V. Condiciones generales	118
TÍTULO VI. Terminación de expedientes y cancelación de inscripciones	119
TÍTULO VII. Caducidades	119
TÍTULO VIII. Condiciones para ser titular de derechos mineros	121
TÍTULO IX. Transmisión de derechos mineros	121
TÍTULO X. Ocupación temporal y expropiación forzosa de terrenos.	123
TÍTULO XI. Cotos mineros.	124
TÍTULO XII. Establecimientos de beneficio	126
TÍTULO XIII. Competencia administrativa y sanciones	126
DISPOSICIONES FINALES	129
DISPOSICIONES TRANSITORIAS	130
DISPOSICIÓN ADICIONAL	132
§ 25. Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería	133
<i>Preámbulo</i>	133
<i>Artículos</i>	134
REGLAMENTO GENERAL PARA EL RÉGIMEN DE LA MINERÍA	134
TÍTULO I. Ámbito de aplicación y clasificación de los recursos	134
TÍTULO II. Acción estatal.	137
CAPÍTULO PRIMERO. Realización de estudios, recopilación de datos y protección del medio ambiente	137

CAPÍTULO II. Zonas de reserva a favor del Estado	138
TÍTULO III. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección A)	147
TÍTULO IV. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección B)	152
CAPÍTULO PRIMERO. De los recursos	152
CAPÍTULO II. Autorizaciones de aprovechamiento de recursos de la Sección B).	153
Sección primera. Aguas minerales y termales	153
Sección segunda. Yacimientos de origen no natural	156
Sección tercera. Estructuras subterráneas	159
Sección cuarta. Compatibilidad de aprovechamientos	161
TÍTULO V. Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección C).	162
CAPÍTULO PRIMERO. Terrenos francos y terrenos registrables	162
CAPÍTULO II. Permisos de exploración	163
CAPÍTULO III. Permisos de investigación	165
CAPÍTULO IV. Explotación	172
Sección primera. Normas generales	172
Sección segunda. Concesiones directas de explotación	173
Sección tercera. Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación	175
CAPÍTULO V. Condiciones generales	180
TÍTULO VI. Terminación de expedientes y cancelación de inscripciones	185
TÍTULO VII. Caducidades	186
TÍTULO VIII. Condiciones para ser titular de derechos mineros	189
TÍTULO IX. Transmisión de derechos mineros	192
TÍTULO X. Ocupación temporal y expropiación forzosa de terrenos	195
TÍTULO XI. Cotos mineros	197
TÍTULO XII. Establecimientos de beneficio	199
TÍTULO XIII. Competencia administrativa y sanciones	200
DISPOSICIONES ADICIONALES	203
DISPOSICIÓN DEROGATORIA	204

§ 26. Real Decreto 107/1995, de 27 de enero, por el que se fija criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas	205
<i>Preámbulo</i>	205
<i>Artículos</i>	205
<i>Disposiciones adicionales</i>	206
<i>Disposiciones transitorias</i>	206
<i>Disposiciones derogatorias</i>	206

IV. LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA RELATIVA A LAS AGUAS Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS MINERALES Y TERMALES

§ 27. Real Decreto-ley de 25 de abril de 1928, que aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales	207
<i>Preámbulo</i>	207
<i>Artículos</i>	210
Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales	210
TÍTULO I. De la propiedad de las aguas minero-medicinales y de sus derechos y obligaciones	210
TÍTULO II. Del uso de las marcas, envases y etiquetas en la explotación de aguas minero-medicinales	214
TÍTULO III. Del expediente sobre declaración de utilidad pública y demás trámites que han de preceder a la explotación de aguas minero-medicinales	215
TÍTULO IV. De la asistencia médica en los Establecimientos balnearios de aguas minero-medicinales y del régimen de éstos	217
TÍTULO V. De la inspección sanitaria en los Establecimientos de aguas minero-medicinales y en el embotellamiento de las aguas y obligaciones relacionadas con éste	221
TÍTULO VI. De la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia y de la mejora y fomento de la riqueza hidromedicinal	223
TÍTULO VII. Sobre multas y otras sanciones	224
DISPOSICIONES TRANSITORIAS	226
DISPOSICIÓN FINAL	227
ANEXOS QUE SE CITAN	227

§ 28. Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano	231
<i>Preámbulo</i>	231
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	232
CAPÍTULO II. Condiciones de explotación y comercialización de las aguas minerales naturales y aguas de manantial	234
CAPÍTULO III. Intercambio intracomunitario e importaciones de las aguas minerales naturales y aguas de manantial	240
CAPÍTULO IV. Autocontroles, registros y controles oficiales	241
CAPÍTULO V. Régimen sancionador.	242
<i>Disposiciones transitorias</i>	243
<i>Disposiciones derogatorias</i>	243
<i>Disposiciones finales</i>	243
ANEXO I. Características exigidas a los diferentes tipos de aguas	244
ANEXO II. Normas y criterios para solicitar la declaración y autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y aguas de manantial, en los términos previstos en el artículo 3 de este real decreto	245
ANEXO III. Exigencias específicas del etiquetado de las aguas minerales naturales complementarias de las generales establecidas en el artículo 9	248
ANEXO IV. Parámetros y valores paramétricos.	248
ANEXO V. Especificaciones para el análisis de los parámetros.	251
ANEXO VI. Límites máximos para los subproductos de las técnicas autorizadas para las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial.	253
ANEXO VII. Control de la dosis indicativa en las aguas de manantial y características de la ejecución analítica	253

V. LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS MINERALES RADIATIVOS

§ 29. Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear. [Inclusión parcial]	257
<i>Preámbulo</i>	257
CAPÍTULO I. Objeto y definiciones.	258
CAPÍTULO II. De las autoridades y Organismos administrativos	260
[. . .]	
CAPÍTULO IV. De la prospección, investigación y explotación de los minerales radiactivos y comercio de los mismos y de los concentrados	261
[. . .]	
CAPÍTULO VI. De las medidas de seguridad y protección contra las radiaciones ionizantes.	263
[. . .]	
CAPÍTULO XV. Disposiciones finales	263

VI. LEGISLACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE Y LIMITADORA DE LA ACTIVIDAD MINERA

§ 30. Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. [Inclusión parcial]	264
[. . .]	
TÍTULO II. Limitaciones de la propiedad sobre los terrenos contiguos a la ribera del mar por razones de protección del dominio público marítimo-terrestre.	264
[. . .]	
CAPÍTULO II. Servidumbres legales.	264
Sección 1.ª Servidumbre de protección	264
[. . .]	
CAPÍTULO III. Otras limitaciones de la propiedad	265

	[...]	
TÍTULO III. Utilización del dominio público marítimo-terrestre		265
	[...]	
Sección 3.ª Extracciones de áridos y dragados		265
CAPÍTULO V. Concesiones		266
CAPÍTULO VI. Disposiciones comunes a autorizaciones y concesiones		266
TÍTULO IV. Régimen económico-financiero de la utilización del dominio público marítimo-terrestre		267
	[...]	
CAPÍTULO II. Cánones y tasas		267
	[...]	
TÍTULO V. Infracciones y sanciones.		269
CAPÍTULO I. Infracciones		269
	[...]	
TÍTULO VI. Competencias administrativas.		270
CAPÍTULO I. Competencias de la Administración del Estado		270
	[...]	
§ 31. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. [Inclusión parcial]		272
TÍTULO II. Limitaciones de la propiedad sobre los terrenos contiguos a la ribera del mar por razones de protección del dominio público marítimo-terrestre.		272
	[...]	
CAPÍTULO II. Servidumbres legales		272
Sección 1.ª Servidumbre de protección		272
	[...]	
CAPÍTULO III. Otras limitaciones de la propiedad		273
	[...]	
TÍTULO III. Utilización del dominio público marítimo-terrestre.		274
	[...]	
CAPÍTULO II. Proyectos y obras		274
	[...]	
Sección 4.ª Extracción de áridos y dragados		274
CAPÍTULO V. Concesiones		275
CAPÍTULO VI. Disposiciones comunes a autorizaciones y concesiones		276
	[...]	
Sección 2.ª Tramitación		276
	[...]	
Sección 6.ª Extinción		277
	[...]	
TÍTULO IV. Régimen Económico-Financiero de la utilización del dominio público Marítimo-Terrestre		278
	[...]	
CAPÍTULO II. Cánones		278
	[...]	
TÍTULO V. Infracciones y sanciones.		280
CAPÍTULO I. Infracciones		280
CAPÍTULO II. Sanciones		281

	[...]	
Sección 2. ^a Multas		281
	[...]	
§ 32. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. [Inclusión parcial].		283
TÍTULO PRELIMINAR		283
	[...]	
TÍTULO IV. De la utilización del dominio público hidráulico		284
	[...]	
CAPÍTULO II. De los usos comunes y privativos		284
	[...]	
Sección 4. ^a Otras autorizaciones y concesiones.		285
	[...]	
TÍTULO V. De la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas.		285
CAPÍTULO I. Normas generales		285
	[...]	
TÍTULO VII. De las infracciones y sanciones y de la competencia de los Tribunales		286
	[...]	
§ 33. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. [Inclusión parcial]		288
TITULO PRELIMINAR		288
TITULO I. Del dominio público hidráulico del Estado		288
	[...]	
CAPITULO II. De los cauces, riberas y márgenes		289
	[...]	
TITULO II. De la utilización del Dominio Público Hidráulico		290
	[...]	
CAPITULO II. Usos comunes y privativos		290
	[...]	
Sección 5. ^a . Usos comunes especiales que por su especial afección del dominio público hidráulico puedan dificultar la utilización del recurso por terceros		290
Sección 6. ^a Actividades en la zona de policía		291
Sección 7. ^a Usos privativos por disposición legal		291
	[...]	
CAPITULO III. Autorizaciones y concesiones		292
	[...]	
Sección 6. ^a Especialidades en la tramitación de otras concesiones.		292
	[...]	
Sección 10. ^a Extinción de las concesiones		292
Sección 11. ^a Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas		293
	[...]	
TITULO IV. Del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico		297

	[...]	
	CAPITULO II. Canon de control de vertidos	297
	[...]	
	TITULO V. De las infracciones y sanciones y de la competencia de los Tribunales	298
	CAPITULO I. Infracciones y Sanciones	298
	[...]	
	ANEXO IV	301
	[...]	
§ 34.	Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. [Inclusión parcial]	309
	TÍTULO V. Gravámenes y ocupaciones de montes catalogados	309
	[...]	
	CAPÍTULO II. Ocupaciones	309
	[...]	
	Sección 2.ª Ocupaciones por razón de interés público	309
	[...]	
§ 35.	Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos. [Inclusión parcial]	311
	[...]	
	TITULO II. Exploración, investigación y explotación de hidrocarburos	311
	[...]	
	CAPITULO II. De la exploración e investigación	311
	[...]	
§ 36.	Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos de 27 de junio de 1974. [Inclusión parcial]	312
	<i>Artículos</i>	312
	CAPÍTULO I. Disposiciones generales	312
	CAPÍTULO II. De la exploración e investigación	314
	CAPÍTULO III. De la explotación	315
	CAPÍTULO IV. Del transporte, almacenamiento, depuración y refinado	320
	CAPÍTULO V. Tributación.	323
	[...]	
§ 37.	Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono. [Inclusión parcial]	325
	<i>Preámbulo</i>	325
	CAPÍTULO I. Disposiciones generales	331
	CAPÍTULO II. Permisos de investigación y concesiones de almacenamiento	332
	[...]	
	<i>Disposiciones transitorias</i>	334
§ 38.	Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. [Inclusión parcial] . .	336
	<i>Preámbulo</i>	336

	[...]	
TÍTULO III. Transición energética y combustibles		348
	[...]	
TÍTULO VI. Medidas de transición justa		348
	[...]	

VII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CARTOGRAFÍA MINERA

§ 39. Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.		350
<i>Preámbulo.</i>		350
CAPÍTULO I. Disposiciones generales y sistemas de referencia		351
CAPÍTULO II. Otras disposiciones		352
<i>Disposiciones transitorias</i>		352
<i>Disposiciones derogatorias</i>		352
<i>Disposiciones finales</i>		353
ANEXO. Distribución y determinación de hojas MTN50 en la Península Ibérica y Baleares		353
§ 40. Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia. [Inclusión parcial]		355
	[...]	
<i>Disposiciones transitorias</i>		355
<i>Disposiciones finales</i>		355
§ 41. Real Decreto 294/2016, de 15 de julio, por el que se establece el procedimiento para la gestión de los derechos mineros y de los derechos del dominio público de hidrocarburos afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia.		357
<i>Preámbulo.</i>		357
CAPÍTULO I. Disposiciones generales		358
CAPÍTULO II. Derechos mineros		358
CAPÍTULO III. Derechos de dominio público de hidrocarburos		359
<i>Disposiciones adicionales</i>		359
<i>Disposiciones transitorias</i>		360
<i>Disposiciones finales</i>		360
§ 42. Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España. [Inclusión parcial]		361
CAPÍTULO I. Disposiciones generales		361
	[...]	
ANEXO II. Datos Temáticos Fundamentales		363
	[...]	

VIII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPROPIACIÓN FORZOSA DE APLICACIÓN EN MINERÍA

§ 43. Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa. [Inclusión parcial]		365
	[...]	
TÍTULO II. Procedimiento general		365

	[...]	
	CAPÍTULO III. De la determinación del justo precio	365
	[...]	
	TÍTULO IV. Indemnizaciones por ocupacion temporal y otros daños	366
	CAPÍTULO I. Ocupaciones temporales	366
	[...]	
§ 44.	Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. [Inclusión parcial]	368
	CAPÍTULO III. Valoración en situación de suelo rural	368
	[...]	

IX. LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE APLICACIÓN EN MINERÍA

§ 45.	Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras	371
	<i>Preámbulo</i>	371
	TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales	377
	TÍTULO I. Plan de restauración	378
	CAPÍTULO I. Autorización del plan de restauración	378
	CAPÍTULO II. Autorizaciones de supuestos especiales	384
	CAPÍTULO III. Partes I, II y III del plan de restauración	384
	CAPÍTULO IV. Parte IV del plan de restauración: El plan de gestión de residuos	387
	Sección 1. ^a Aspectos Generales del Plan de Gestión de Residuos	387
	Sección 2. ^a Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros	390
	Sección 3. ^a Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros	390
	Sección 4. ^a Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros	392
	Sección 5. ^a Explotación u operación de una instalación de residuos mineros	394
	Sección 6. ^a Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros	395
	Sección 7. ^a Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros	395
	Sección 8. ^a Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros	397
	Sección 9. ^a Otros contenidos	397
	TÍTULO II. Garantías financieras o equivalentes	400
	TÍTULO III. Inspecciones y efectos transfronterizos	402
	TÍTULO IV. Régimen sancionador	403
	<i>Disposiciones adicionales</i>	403
	<i>Disposiciones transitorias</i>	404
	<i>Disposiciones derogatorias</i>	405
	<i>Disposiciones finales</i>	405
	ANEXO I. Clasificación y caracterización de los residuos de las industrias extractivas. Lista de residuos inertes	406
	ANEXO II. Clasificación de instalaciones de residuos mineros	417
	ANEXO III. Organismos de control	418
	ANEXO IV. Garantías financieras e inspecciones	418
	ANEXO V. Guía de buenas prácticas para la elaboración de los planes de explotación en la minería del carbón a cielo abierto	419
§ 46.	Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. [Inclusión parcial]	424
	TÍTULO I. Principios y disposiciones generales	424
	[...]	
	ANEXO I. Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1. ^a	425
	ANEXO II. Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2. ^a	430
	[...]	

CÓDIGO DE LA MINERÍA
ÍNDICE SISTEMÁTICO

ANEXO VI. Estudio de impacto ambiental, conceptos técnicos y especificaciones relativas a las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos I y II.	435
§ 47. Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales. [Inclusión parcial]	442
[...]	
TÍTULO II. Los Parques Nacionales	442
[...]	
§ 48. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [Inclusión parcial].	445
TÍTULO PRELIMINAR	445
[...]	
TÍTULO II. Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural	448
[...]	
CAPÍTULO II. Protección de espacios	448
[...]	
ANEXO VIII. GEODIVERSIDAD DEL TERRITORIO ESPAÑOL	448
§ 49. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. [Inclusión parcial].	450
[...]	
CAPÍTULO V. Acciones generales para el desarrollo rural sostenible	450
CAPÍTULO VI. Medidas para el desarrollo rural sostenible	451
[...]	
§ 50. Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas. [Inclusión parcial]	452
[...]	
ANEXO I. Actuaciones que deben contar con informe de compatibilidad con las estrategias marinas	452
ANEXO II. Lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones	453
[...]	
§ 51. Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. [Inclusión parcial]	458
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	458
[...]	
ANEXO III. Actividades a que hace referencia el artículo 3.1	459
[...]	
§ 52. Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. [Inclusión parcial]	462
CAPÍTULO III. Garantía financiera obligatoria	462
Sección 1.ª Determinación de la garantía financiera obligatoria	462
[...]	

<i>Disposiciones finales</i>	463
[...]	
III. Intensidad del daño	463
[...]	
§ 53. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. [Inclusión parcial].	465
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	465
[...]	
ANEXO IV. Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010.	465
§ 54. Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. [Inclusión parcial]	479
<i>Artículos</i>	479
ANEXO. Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010	480
§ 55. Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. [Inclusión parcial].	493
TÍTULO I. Disposiciones generales	493
[...]	
ANEJO I. Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2	496
[...]	
§ 56. Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. [Inclusión parcial]	502
<i>Artículos</i>	502
X. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD MINERA	
§ 57. Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras	504
<i>Preámbulo</i>	504
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	505
CAPÍTULO II. Obligaciones del empresario	505
<i>Disposiciones transitorias</i>	507
<i>Disposiciones finales</i>	507
ANEXO. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud contempladas en el artículo 10	508
§ 58. Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	521
<i>Preámbulo</i>	521
<i>Artículos</i>	522
REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD MINERA	522
CAPITULO I. Ambito de aplicación y fines	522
CAPITULO II. Disposiciones generales	523
2.1 Proyecto.	523
2.2 Montaje, puesta en servicio y mantenimiento e inspección.	524
CAPITULO III. Medidas de salvamento	526

3.1 Actuaciones en caso de accidente.	526
3.2 Estaciones de salvamento.	526
CAPITULO IV. Labores subterráneas	526
4.1 Clasificación.	526
4.2 Accesos.	527
4.3 Extracción.	528
4.4 Tornos y cabrestantes.	528
4.5 Circulación y transporte.	529
4.6 Trabajos y explotaciones.	530
4.7 Ventilación y desagüe.	532
4.8 Condiciones ambientales.	533
CAPITULO V. Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión	534
5.1 Minas de cuarta categoría.	536
5.2 Minas con polvo explosivo.	536
5.3 Minas con propensión a fuegos.	536
CAPITULO VI. Trabajos especiales, prospecciones y sondeos	537
CAPITULO VII. Trabajos a cielo abierto.	538
CAPITULO VIII. Escombreras	539
CAPITULO IX. Electricidad.	539
CAPITULO X. Explosivos.	540
10.1 Almacenamiento.	541
10.2 Utilización.	541
10.3 Voladuras especiales.	543
10.4 Disposiciones especiales para trabajos con gases o polvos inflamables o explosivos.	543
CAPITULO XI. Establecimientos de beneficio de minerales	544
CAPITULO XII. Certificaciones y homologaciones	545
CAPITULO XIII. Suspensión y abandono de labores.	545
CAPITULO XIV. Competencia administrativa	545
CAPITULO XV. Sanciones	546
ANEXO.	546
§ 59. Orden de 13 de septiembre de 1985 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos III y IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	561
<i>Preámbulo.</i>	561
A N E X O. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CAPÍTULO III Y IV DEL REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA, APROBADO POR REAL DECRETO 863/1985, DE 2 DE ABRIL	562
CAPÍTULO III. MEDIDAS DE SALVAMENTO	562
CAPÍTULO IV. LABORES SUBTERRÁNEAS	565
§ 60. Orden de 2 de octubre de 1985 por la que se aprueban Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	591
<i>Preámbulo.</i>	591
<i>Artículos</i>	591
ANEXO. Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril	592
CAPÍTULO V. Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión	592
ITC: 05.0.01. Circulación de la corriente de aire.	592
ITC: 05.0.02. Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano y otros gases inflamables o explosivos en la corriente de aire	593
ITC: 05.0.04. Conducción de la corriente de aire: Ventiladores principales	594
ITC: 05.0.05. Inspección y vigilancia: Gasometría, aforos y libros de ventilación	595
CAPÍTULO VI. Trabajos especiales, prospecciones y sondeos	596
ITC: 06.0.01. Prescripciones generales	596
ITC: 06.0.02. Trabajos sísmicos.	597
ITC: 06.0.03. Ejecución de sondeos con torre	598
ITC: 06.0.04. Almacenamientos subterráneos	599
ITC: 06.0.05. Explotaciones por disolución o lixiviación	600
ITC: 06.0.06. Aprovechamiento de recursos geotérmicos.	601
ITC: 06.0.07. Seguridad en la prospección y explotación de aguas subterráneas.	602
CAPÍTULO IX. Electricidad	603

ITC: 09.0.01. Terminología	603
ITC: 09.0.02. Instalaciones de interior. Prescripciones generales.	605
ITC: 09.0.03. Instalaciones de interior. Especificaciones constructivas y de empleo de material eléctrico o susceptible de generar electricidad estática	611
ITC: 09.0.04. Instalaciones de interior. Canalizaciones	615
ITC: 09.0.05. Instalaciones de interior. Subestaciones de transformación.	619
ITC: 09.0.06. Instalaciones de interior. Tracción eléctrica por hilo de contacto.	620
ITC: 09.0.07. Instalaciones donde se fabrican, manipulan o almacenan sustancias explosivas	621
ITC: 09.0.08. Sala de carga de baterías.	621
ITC: 09.0.09. Túneles, alcantarillado y depósitos subterráneos	623
ITC: 09.0.10. Personal de montaje. Explotación y mantenimiento	623
ITC: 09.0.11. Ensayos y medidas con instrumentación eléctrica	623
ITC: 09.0.12. Instalaciones eléctricas en minas a cielo abierto. Prescripciones generales	624
§ 61. Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	640
<i>Preámbulo</i>	640
<i>Artículos</i>	640
ANEXO. Instrucciones técnicas complementarias de los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril	641
LABORES SUBTERRÁNEAS.	641
POZOS. Instrucción ITC 04.2-02	641
MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN. Instrucción ITC 04.3-01	644
JAULAS Y SKIPS. Instrucción ITC 04.3-02.	646
CIRCULACIÓN POR POZOS. Instrucción ITC 04.5.01	648
CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN. Instrucción ITC 04.5-02.	648
ESPECIFICACIONES PARA MINAS SUBTERRÁNEAS DE CARBÓN Y LABORES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.	650
VENTILACIÓN Y DESAGÜE. MINAS CON GRISÚ U OTROS GASES INFLAMABLES. VENTILACIÓN SECUNDARIA. Instrucción ITC 05.0-03	650
ELECTRICIDAD	655
TALLERES DE REPARACIONES DE MATERIAL ELÉCTRICO PARA TRABAJOS CON ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA. Instrucción ITC 09.0-13.	655
PLATAFORMAS DE HIDROCARBUROS. Instrucción ITC 09.0-14.	655
INSTALACIONES DE INTERIOR. ALUMBRADO. Instrucción 09.0-15.	657
SONDEOS. Instrucción ITC 09.0-16	658
INSTALACIONES DE INTERIOR. MONTAJE, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO. Instrucción 09.0-17	658
INSTALACIONES DE INTERIOR. COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. Instrucción ITC 09.0-18	661
EXPLOSIVOS	662
NORMAS GENERALES. Instrucción ITC 10.0-01	662
TRANSPORTES INTERIORES. Instrucción ITC 10.0-02	662
ALMACENAMIENTO. Instrucción ITC 10.1-01	662
EXPLOSIVOS-UTILIZACIÓN. Instrucción ITC 10.2-01	662
DISPARO CON EXPLOSIVO A HORARIOS NO PREESTABLECIDOS EN MINAS SUBTERRÁNEAS DE CARBÓN Y LABORES CON RIESGOS DE EXPLOSIÓN. Instrucción ITC 10.2-02.	667
VOLADURAS ESPECIALES. Instrucción ITC 10.3-01 (R)	668
DISPOSICIONES ESPECIALES PARA TRABAJOS CON GASES O POLVOS INFLAMABLES O EXPLOSIVOS. Instrucción ITC 10.4-01	675
§ 62. Orden de 22 de marzo de 1988 por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	681
<i>Preámbulo</i>	681
<i>Artículos</i>	681
ANEXO. Instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril	682
CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES	682
Directores Facultativos.	682
ITC. MIE. S. M. 02.0.01.	682
DISPOSICIONES GENERALES	689
Reparación de material certificado u homologado.	689
ITC. MIE. S.M. 02.2.01	689

CAPÍTULO IV. LABORES SUBTERRANEAS, CIRCULACION Y TRANSPORTE.	689
Transporte de personal en cintas	689
ITC. MIE. S. M. 04.5.05.	689
LABORES SUBTERRÁNEAS, CIRCULACION Y TRANSPORTE	700
Transporte de personal por cable tractor aéreo	700
ITC. MIE. S.M. 04.5.07	700
LABORES SUBTERRANEAS.	711
Seguridad del personal	711
ITC. ME. S.M. 04.6.02	711
LABORES SUBTERRANEAS.	714
Profundización de pozos	714
ITC. MIE. S.M. 04.6.04	714
CAPÍTULO XIII. LABORES SUBTERRANEAS	717
Abandono de labores.	717
ITC. MIE. S.M. 13.0.01	717
§ 63. Orden de 27 de marzo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 04.7.05 del capítulo IV del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera	720
<i>Preámbulo</i>	720
<i>Artículos</i>	720
ANEXO. Instrucción Técnica Complementaria del Capítulo IV del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril	721
ANEXO 1	723
§ 64. Orden de 19 de marzo de 1986 por la que se establecen normas complementarias para el desarrollo y ejecución del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero, en materia de seguridad e higiene.	724
<i>Preámbulo</i>	724
<i>Artículos</i>	724
§ 65. Orden de 19 de abril de 1994 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias relativas a los capítulos IV y V del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	726
<i>Preámbulo</i>	726
<i>Artículos</i>	726
ANEXO.	727
Capítulo IV. Labores subterráneas	727
Capítulo V. Especificación para minas subterráneas de carbón y labores con riesgos de explotación	727
ITC 04.1.03	727
ITC 04.6.05	730
ITC. 05.3.01.	737
§ 66. Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.	742
<i>Preámbulo</i>	742
<i>Artículos</i>	743
<i>Disposiciones transitorias</i>	743
<i>Disposiciones derogatorias</i>	744
<i>Disposiciones finales</i>	744
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. Documento sobre seguridad y salud	744
§ 67. Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, del Reglamento general de Normas Básicas de Seguridad Minera.	748
<i>Preámbulo</i>	748
<i>Artículos</i>	749
<i>Disposiciones adicionales</i>	750
<i>Disposiciones transitorias</i>	750
<i>Disposiciones derogatorias</i>	750

<i>Disposiciones finales</i>	750
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 12.0.01. Evaluación de la conformidad de productos para uso en minería	750
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC 12.0.02. Normas técnicas de obligado cumplimiento	760
§ 68. Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	765
<i>Parte dispositiva</i>	765
<i>Disposiciones transitorias</i>	765
ANEXO. Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo VII del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril	766
ITC 07.1.01 Seguridad del personal	766
ITC 07.1.02 Proyecto de explotación.	768
ITC 07.1.03 Desarrollo de las labores	770
§ 69. Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	782
<i>Preámbulo</i>	782
<i>Artículos</i>	784
<i>Disposiciones adicionales</i>	784
<i>Disposiciones transitorias</i>	784
<i>Disposiciones derogatorias</i>	784
<i>Disposiciones finales</i>	784
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 02.1.02. Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo.	784
§ 70. Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2000-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, camión y volquete, en actividades extractivas de exterior» de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	789
<i>Preámbulo</i>	789
<i>Artículos</i>	789
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2000-1-08. Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte en actividades de exterior	790
§ 71. Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica N.º 2001-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	793
<i>Preámbulo</i>	793
<i>Artículos</i>	793
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2000-1-08. Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior	794
§ 72. Resolución de 7 de octubre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica n.º 2002-1-08 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura; picador, barrenista y ayudante minero, en actividades extractivas de interior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	797
<i>Preámbulo</i>	797

<i>Artículos</i>	797
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2002-1-08.	798
§ 73. Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2003-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b) ,c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera".	801
<i>Preámbulo</i>	801
<i>Artículos</i>	801
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2003-1-10. Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b),c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	802
§ 74. Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2004-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera".	806
<i>Preámbulo</i>	806
<i>Artículos</i>	806
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2004-1-10	807
§ 75. Resolución de 16 de octubre de 2014, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2005-1-11 "Cartilla de formación personal del trabajador y Libro de registro de cursos recibidos" de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	811
<i>Preámbulo</i>	811
<i>Artículos</i>	811
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2005-1-11. Cartilla de formación personal del trabajador y libro de registro de cursos recibidos.	812
ANEXO I.	813
ANEXO II	816
§ 76. Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo" del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.	817
<i>Preámbulo</i>	817
<i>Artículos</i>	818
<i>Disposiciones transitorias</i>	818
<i>Disposiciones derogatorias</i>	818
<i>Disposiciones finales</i>	818
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 02.2.01. Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo	818
ANEXO. Modelo de la placa adhesiva	826
ANEXO II. Modelo de declaración responsable relativa al cumplimiento de los requisitos establecidos para los talleres de reparación de elementos de seguridad	827
ANEXO III. Procedimiento de verificación de "Talleres de reparación de elementos de seguridad"	827
§ 77. Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la	830

Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	
<i>Preámbulo</i>	830
<i>Artículos</i>	830
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2011-1-17. Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas	831
ANEXO I. Verificación de los requisitos y/o medidas de seguridad	836
ANEXO II. Fases de la inspección	837
ANEXO III. Clasificación de las deficiencias	837
ANEXO IV. Evaluación de los puntos de inspección	838
ANEXO V. Medidas a adoptar	862
ANEXO VI. Personal encargado de realizar las inspecciones	863
ANEXO VII. Seguridad (Informativo)	864
ANEXO VIII. Ficha de inspecciones periódicas	868
ANEXO IX. Modelo de informe	874
ANEXO X. Método de valoración	878
ANEXO XI. Procedimiento para la evaluación de elementos que pueden requerir desmontaje	881
ANEXO XII. Restricciones de uso	881
ANEXO XIII. Disposiciones aplicables	882
§ 78. Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	884
<i>Preámbulo</i>	884
<i>Artículos</i>	884
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2012-1-17. Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas	885
ANEXO I. Verificación de los requisitos y/o medidas de seguridad	890
ANEXO II. Fases de la inspección	890
ANEXO III. Clasificación de las deficiencias	891
ANEXO IV. Evaluación de los puntos de inspección	892
ANEXO V. Medidas a adoptar	916
ANEXO VI. Personal encargado de realizar las inspecciones	917
ANEXO VII. Seguridad (Informativo)	917
ANEXO VIII. Ficha de inspecciones periódicas	922
ANEXO IX. Modelo de informe	932
ANEXO X. Método de valoración	936
ANEXO XI. Procedimiento para la evaluación de elementos que pueden requerir desmontaje	938
ANEXO XII. Restricciones de uso	939
ANEXO XIII. Disposiciones aplicables	940
§ 79. Orden ETU/995/2017, de 6 de octubre, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias del capítulo IX "Electricidad" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera	942
<i>Preámbulo</i>	942
<i>Artículos</i>	943
<i>Disposiciones transitorias</i>	944
<i>Disposiciones derogatorias</i>	944
<i>Disposiciones finales</i>	945
IET-ITC 09.0.01. Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Terminología	945
IET-ITC-09.0.02. Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones	950
IET-ITC-09.0.03. Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas	966
IET-ITC-09.0.04. Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas	973

§ 80. Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	975
<i>Preámbulo</i>	975
<i>Artículos</i>	977
<i>Disposiciones derogatorias</i>	977
<i>Disposiciones finales</i>	977
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 04.7.06. «Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas»	978
ANEXO I. Contenido mínimo del registro de medición	985
ANEXO II. Método sugerido para la evaluación de la exposición.	985
§ 81. Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.	986
<i>Preámbulo</i>	986
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	988
CAPÍTULO II. Obligaciones de los agentes económicos	991
CAPÍTULO III. Conformidad del producto.	994
CAPÍTULO IV. Notificación de los organismos de evaluación de la conformidad	996
CAPÍTULO V. Vigilancia del mercado de la Unión Europea, control de los productos que entran en dicho mercado y procedimiento de salvaguardia de la Unión Europea.	1001
CAPÍTULO VI. Régimen sancionador	1003
<i>Disposiciones adicionales</i>	1003
<i>Disposiciones transitorias</i>	1003
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1003
<i>Disposiciones finales</i>	1004
ANEXO I. Criterios que determinan la clasificación de los grupos de aparatos en categorías	1005
ANEXO II. Requisitos esenciales de salud y seguridad relativos al diseño y fabricación de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas	1006
ANEXO III. Módulo B: Examen UE de tipo	1014
ANEXO IV. Módulo D: Conformidad con el tipo basada en el aseguramiento de la calidad del proceso de producción	1016
ANEXO V. Módulo F: Conformidad con el tipo basada en la verificación del producto	1018
ANEXO VI. Módulo C1: Conformidad con el tipo basada en el control interno de la producción más ensayo supervisado de los productos	1019
ANEXO VII. Módulo E: Conformidad con el tipo basada en el aseguramiento de la calidad del producto	1020
ANEXO VIII. Módulo A: Control interno de la producción.	1022
ANEXO IX. Módulo G: Conformidad basada en la verificación por unidad	1023
ANEXO X. Declaración UE de conformidad (n.º XXXX)(1).	1024
§ 82. Orden TED/723/2021, de 1 de julio, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02 "Protección de los trabajadores contra el riesgo por inhalación de polvo y sílice cristalina respirables", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.	1025
<i>Preámbulo</i>	1025
<i>Artículos</i>	1026
<i>Disposiciones transitorias</i>	1026
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1027
<i>Disposiciones finales</i>	1027
ANEXO. Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02	1027
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1028
CAPÍTULO II. Obligaciones del empresario	1028
ANEXO I. Reconocimiento de la capacidad técnica de los laboratorios especializados.	1031

ANEXO II. Ficha de datos estadísticos	1032
§ 83. Decreto de 23 de agosto de 1934 (rectificado), aprobando el Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica	1033
<i>Preámbulo</i>	1033
<i>Artículos</i>	1034
TÍTULO I. Disposiciones comunes a todas las minas e industrias sujetas a la inspección y vigilancia del Cuerpo de Ingenieros de Minas y subalternos	1034
CAPÍTULO I. Inspección y vigilancia	1034
CAPÍTULO II. Prevenciones para evitar hundimientos, inundaciones, incendios y explosiones	1038
CAPÍTULO III. Medidas para los sucesos desgraciados ocurridos en las minas	1038
CAPÍTULO IV. Disciplina del personal. Reglamentos particulares	1040
CAPÍTULO V. Planos de las minas	1041
CAPÍTULO VI. Pozos	1042
CAPÍTULO VII. Circulación por pozos, galerías de transportes y planos inclinados. Pozos	1043
Galerías	1046
Tracción por locomotoras	1047
Locomotoras con motor de explosión	1047
Locomotoras de aire comprimido	1048
Locomotoras con motor eléctrico	1048
Planos inclinados	1048
CAPÍTULO VIII. Ventilación y desagüe de las minas en general	1050
CAPÍTULO IX. Explosivas	1050
CAPÍTULO X. Depósitos interiores de explosivos y sus accesorios, para el servicio local de las minas	1050
CAPÍTULO XI. Suspensión y abandono de labores	1050
TÍTULO II. Prescripciones para la explotación de las minas de carbón	1051
CAPÍTULO XII. Disposiciones generales	1051
CAPÍTULO XIII. Explotación	1052
Minas con incendios	1054
Minas con polvo de carbón inflamable	1054
Minas de cuarta categoría	1057
CAPÍTULO XIV. Ventilación	1059
CAPÍTULO XV. Alumbrado	1062
CAPÍTULO XVI. Gasometría	1064
CAPÍTULO XVII. Servicios con energía eléctrica	1066
CAPÍTULO XVIII. Explosivos	1066
CAPÍTULO XIX. Salvamento minero	1066
CAPÍTULO XX. Obligaciones del personal	1067
TÍTULO III. Disposiciones especiales para determinadas explotaciones mineras	1068
CAPÍTULO XXI. Explotaciones a roza abierta	1068
CAPÍTULO XXII. Canteras	1069
CAPÍTULO XXIII. Turbales	1070
CAPÍTULO XXIV. Salinas	1071
TÍTULO IV. Aguas subterráneas potables, minerales y mineromedicinales	1071
CAPÍTULO XXV.	1071
TÍTULO V. Autorización de instalaciones e inspección y vigilancia de vías exteriores, talleres, fábricas y motores concernientes a la industria minerometalúrgica	1073
CAPÍTULO XXVI. Autorización de instalaciones	1073
CAPÍTULO XXVII. Disposiciones generales sobre todas las industrias que comprende este reglamento	1073
CAPÍTULO XXVIII. Vías exteriores de transportes y servicio	1076
CAPÍTULO XXIX. Generadores y motores de todas clases	1076
Grupo I. Generadores y máquinas de vapor	1077
Grupo II. Generadores, motores y depósitos de aire y gases comprimidos	1078
Grupo III. Motores de explosión y de combustión interna	1078
Grupo IV. Generadores y motores de gas	1079
Grupo V. Generadores, motores e instalaciones eléctricas	1079
Grupo VI. Otras máquinas	1079
CAPÍTULO XXX. Disposiciones relativas a las industrias siderúrgica y metalúrgica	1080
a) Hornos de cok	1080
b) Hornos altos	1080
c) Mezclador	1083
d) Convertidores	1083
e) Hornos de acero y eléctricos	1084
f) Laminación, forja, etc	1084

g) Calderas de fusión	1084
h) Hornos para la metalurgia del cinc.	1084
i) Hornos para la metalurgia del mercurio	1085
j) Fábricas de azufre	1085
CAPÍTULO XXXI. Disposiciones especiales relativas a otras industrias.	1086
A) Talleres de preparación mecánica.	1086
B) Fábricas de cemento	1086
C) Industrias del petróleo y gases combustibles	1086
a) Sondeos	1087
b) Explotación	1087
c) Refinerías	1088
TÍTULO VI. Responsabilidades y correctivos	1088
CAPÍTULO XXXII. Directores de minas	1088
CAPÍTULO XXXIII. Directores de fábricas y talleres	1091
CAPÍTULO XXXIV. Sanción penal	1092
TÍTULO VII. Autoridad y jurisdicción en materia de Policía minera y metalúrgica.	1093
CAPÍTULO XXXV.	1093

XI. LEGISLACIÓN INDUSTRIAL DE APLICACIÓN A LA MINERÍA

§ 84. Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. [Inclusión parcial]	1095
Título I. Disposiciones generales.	1095
[...]	
§ 85. Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial	1097
<i>Preámbulo</i>	1097
<i>Artículos</i>	1098
<i>Disposiciones adicionales</i>	1098
<i>Disposiciones transitorias</i>	1098
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1098
<i>Disposiciones finales</i>	1099
REGLAMENTO DEL REGISTRO INTEGRADO INDUSTRIAL	1099
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1099
CAPÍTULO II. Organización del Registro	1101
CAPÍTULO III. Procedimientos	1102
CAPÍTULO IV. Acceso a la información y normas de confidencialidad.	1103
CAPÍTULO V. Comisión de Registro e Información Industrial	1103
ANEXO. Números de identificación	1105

XII. LEGISLACIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLES A LA MINERÍA

§ 86. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. [Inclusión parcial]	1106
[...]	
CAPÍTULO II. Política en materia de prevención de riesgos para proteger la seguridad y la salud en el trabajo.	1106
[...]	
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1107
§ 87. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. [Inclusión parcial]	1108
[...]	
CAPÍTULO III. Organización de recursos para las actividades preventivas.	1108

	[...]	
	DISPOSICIONES DEROGATORIAS.	1110
	[...]	
	ANEXO I.	1110
	[...]	
	ANEXO VI.	1111
	[...]	
	ANEXO VIII.	1113
§ 88.	Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. [Inclusión parcial]	1115
	CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1115
	[...]	
§ 89.	Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. [Inclusión parcial]	1116
	<i>Disposiciones transitorias</i>	1116
§ 90.	Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. [Inclusión parcial]	1118
	CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1118
	[...]	
§ 91.	Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. [Inclusión parcial]	1119
	<i>Artículos</i>	1119
§ 92.	Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.	1121
	<i>Preámbulo</i>	1121
	CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1124
	CAPÍTULO II. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo	1125
	CAPÍTULO III. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es titular	1125
	CAPÍTULO IV. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal	1126
	CAPÍTULO V. Medios de coordinación	1127
	CAPÍTULO VI. Derechos de los representantes de los trabajadores	1129
	<i>Disposiciones adicionales</i>	1130
	<i>Disposiciones finales</i>	1131
§ 93.	Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas	1132
	<i>Preámbulo</i>	1132
	<i>Artículos</i>	1134
	<i>Disposiciones adicionales</i>	1138
	<i>Disposiciones transitorias</i>	1138
	<i>Disposiciones derogatorias</i>	1139

Disposiciones finales	1139
ANEXO	1139
§ 94. Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo	1141
<i>Preámbulo</i>	1141
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1142
CAPÍTULO II. Obligaciones del empresario	1143
<i>Disposiciones adicionales</i>	1144
<i>Disposiciones transitorias</i>	1144
<i>Disposiciones finales</i>	1145
ANEXO I. Clasificación de las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas	1145
ANEXO II	1146
ANEXO III. Señalización de zonas de riesgo de atmósferas explosivas conforme al apartado 3 del artículo 7	1148
§ 95. Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. [Inclusión parcial]	1149
[...]	
CAPÍTULO II. Obligaciones del empresario	1149
[...]	
XIII. DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL ESPECÍFICO DEL SECTOR MINERO	
§ 96. Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero	1150
<i>Preámbulo</i>	1150
CAPÍTULO PRIMERO. Normas generales y condiciones de trabajo	1151
Sección primera. Contratación	1151
Sección segunda. Tiempo de trabajo (jornada máxima de trabajo, limitaciones de los tiempos de exposición, descansos, horas extraordinarias)	1152
Sección tercera. Régimen retributivo	1153
Sección cuarta. Derechos sociales y otros derechos	1153
CAPÍTULO II. Formación profesional	1154
CAPÍTULO III. Seguridad Social	1154
CAPÍTULO IV. Prevención de riesgos profesionales en las explotaciones mineras	1155
Sección primera. Criterios generales y obligaciones específicas	1155
Sección segunda. Órganos especializados	1157
DISPOSICIONES ADICIONALES	1161
DISPOSICIONES TRANSITORIAS	1161
DISPOSICIONES FINALES	1162
§ 97. Real Decreto 2366/1984, de 26 de diciembre, sobre reducción de la edad de jubilación de determinados grupos profesionales incluidos en el ámbito del Estatuto del Minero, aprobado por el Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre	1163
<i>Preámbulo</i>	1163
CAPÍTULO PRIMERO	1164
CAPÍTULO II	1165
<i>Disposiciones finales</i>	1165
<i>Disposiciones transitorias</i>	1165
ANEXO. Escala de coeficientes reductores	1166
§ 98. Orden de 19 de enero de 1973 sobre el examen médico de aptitud de los menores de veintiún años para el empleo en trabajos subterráneos en las minas	1169
<i>Preámbulo</i>	1169

	[...]	
	CAPITULO VI. Peculiaridades en materia de inscripción, afiliación, altas, bajas y variaciones	1193
	[...]	
§ 105.	Orden ESS/484/2013, de 26 de marzo, por la que se regula el Sistema de remisión electrónica de datos en el ámbito de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1195
	<i>Artículos</i>	1195
§ 106.	Real Decreto 1799/1985, de 2 de octubre, para la aplicación de la Ley 26/1985, de 31 de julio, en la materia de racionalización de las pensiones de jubilación e invalidez permanente. [Inclusión parcial]	1197
	[...]	
	CAPÍTULO III. Disposiciones comunes a las pensiones de jubilacion e invalidez permanente.	1197
§ 107.	Real Decreto 1647/1997, de 31 de octubre, por el que se desarrollan determinados aspectos de la Ley 24/1997, de 15 de julio, de consolidación y racionalización del sistema de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1199
	[...]	
	CAPÍTULO II. Pensión de jubilación	1199
	CAPÍTULO III. Prestaciones de incapacidad permanente.	1200
	[...]	
§ 108.	Real Decreto 1132/2002, de 31 de octubre, de desarrollo de determinados preceptos de la Ley 35/2002, de 12 de julio, de medidas para el establecimiento de un sistema de jubilación gradual y flexible. [Inclusión parcial]	1201
	CAPÍTULO I. Pensión de jubilación	1201
	SECCIÓN 1.ª JUBILACIÓN ANTICIPADA.	1201
	[...]	
§ 109.	Decreto 298/1973, de 8 de febrero, sobre actualización del Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón, de acuerdo con la Ley 24/1972, de 21 de junio, de financiación y perfeccionamiento del Régimen General de la Seguridad Social	1203
	<i>Preámbulo.</i>	1203
	<i>Artículos</i>	1203
	<i>Disposiciones finales</i>	1207
	<i>Disposiciones transitorias</i>	1207
§ 110.	Orden TAS/2865/2003, de 13 de octubre, por la que se regula el convenio especial en el Sistema de la Seguridad Social. [Inclusión parcial]	1211
	[...]	
	Sección 5.ª Convenios especiales de trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Minería del Carbón, para los Trabajadores de Temporada y en los Sistemas Especiales regulados por la Orden de 25 de enero de 1996 y en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.	1211
	[...]	

§ 111. Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral. [Inclusión parcial]	1213
ANEXOS.	1213
ANEXO 1. Familias y Áreas Profesionales.	1213

[...]

XIV. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE RESESTRUCTURACIÓN, TRANSICIÓN Y CIERRE DEL SECTOR DE LA MINERÍA DEL CARBÓN

§ 112. Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras. [Inclusión parcial]	1216
TÍTULO I. Régimen especial de ayudas sociales en el sector de la minería del carbón.	1216

[...]

<i>Disposiciones adicionales</i>	1218
<i>Disposiciones transitorias</i>	1219
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1220
<i>Disposiciones finales</i>	1220

§ 113. Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, por el que se establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón	1221
<i>Preámbulo</i>	1221
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1222
CAPÍTULO II. Ayudas sociales por costes laborales para trabajadores de edad avanzada.	1224
CAPÍTULO III. Ayudas sociales por costes laborales mediante bajas indemnizadas de carácter voluntario	1227
CAPÍTULO IV. Seguimiento y control de las ayudas	1230
<i>Disposiciones adicionales</i>	1230
<i>Disposiciones transitorias</i>	1232
<i>Disposiciones finales</i>	1233
ANEXO.	1233

§ 114. Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la restauración ambiental de zonas afectadas por la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia correspondiente a proyectos de zonas degradadas a causa de la minería del carbón	1234
<i>Preámbulo</i>	1234
<i>Artículos</i>	1237
<i>Disposiciones adicionales</i>	1246
<i>Disposiciones finales</i>	1246

XV. LEGISLACIÓN SOBRE FOMENTO DE LA MINERA

§ 115. Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería.	1247
<i>Preámbulo</i>	1247
TÍTULO I. Disposiciones generales	1249
TÍTULO II. Comercialización y abastecimiento de las materias primas minerales	1250
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1250
CAPÍTULO II. Actuaciones en el exterior	1251
Sección primera. Régimen general	1251
Sección segunda. Actuaciones derivadas de Acuerdos Internacionales en los que participe el Estado Español.	1252

TÍTULO III. Régimen financiero y tributario	1253
CAPÍTULO I. Régimen financiero.	1253
CAPÍTULO II. Régimen tributario	1254
Sección primera. Beneficios fiscales	1254
Sección segunda. Factor de agotamiento	1256
Sección tercera. Canon de superficie.	1256
DISPOSICIONES FINALES	1257
DISPOSICIÓN ADICIONAL	1258
DISPOSICIÓN TRANSITORIA	1259
§ 116. Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades. [Inclusión parcial].	1260
[. . .]	
TÍTULO VI. Deuda tributaria.	1260
[. . .]	
[. . .]	
CAPÍTULO IV. Deduciones para incentivar la realización de determinadas actividades	1261
[. . .]	
CAPÍTULO VIII. Régimen fiscal de la minería	1265
[. . .]	
<i>Disposiciones transitorias</i>	1267
§ 117. Real Decreto 1167/1978, de 2 de mayo, por el que se desarrolla el título III, capítulo II, de la Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería.	1268
<i>Preámbulo</i>	1268
Sección preliminar.	1268
Sección primera. Beneficios fiscales	1268
Sección segunda. Factor de agotamiento	1271
Sección tercera. Canon de superficie de minas.	1274
<i>Disposiciones finales</i>	1277
§ 118. Real Decreto 647/2002, de 5 de julio, por el que se declaran las materias primas minerales y actividades con ellas relacionadas, calificadas como prioritarias a efectos de lo previsto en la Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades.	1278
<i>Preámbulo</i>	1278
<i>Artículos</i>	1278
<i>Disposiciones finales</i>	1279
ANEXO. Materias primas minerales.	1279
§ 119. Orden TED/1079/2020, de 11 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera en el ámbito de una minería autóctona y sostenible	1280
<i>Preámbulo</i>	1280
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1282
CAPÍTULO II. Procedimiento de concesión de las ayudas	1286
<i>Disposiciones adicionales</i>	1295
<i>Disposiciones transitorias</i>	1295
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1296
<i>Disposiciones finales</i>	1296
ANEXO I. Inversiones materiales en seguridad minera: Tipología de proyectos y puntuación.	1296
ANEXO II. Actuaciones de formación en seguridad minera: Tipología de proyectos y puntuación	1297

XVI. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPLOSIVOS, PIROTECNIA Y CARTUCHERÍA

§ 120. Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana. [Inclusión parcial].	1299
[...]	
CAPÍTULO III. Actuaciones para el mantenimiento y restablecimiento de la seguridad ciudadana	1299
[...]	
[...]	
CAPÍTULO V. Régimen sancionador.	1300
[...]	
Sección 2.ª Infracciones y sanciones.	1300
[...]	
§ 121. Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos	1305
<i>Preámbulo</i>	1305
<i>Artículos</i>	1309
<i>Disposiciones adicionales</i>	1309
<i>Disposiciones transitorias</i>	1310
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1313
<i>Disposiciones finales</i>	1314
REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS	1314
TÍTULO I. Ordenación preliminar	1314
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1314
CAPÍTULO II. Clasificación de explosivos	1324
CAPÍTULO III. Catalogación	1327
CAPÍTULO IV. Marcado CE	1328
TÍTULO II. Fábricas de explosivos	1329
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1329
CAPÍTULO II. Seguridad en las fábricas de explosivos	1337
Sección 1.ª Disposiciones en materia de seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo	1337
Sección 2.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1342
Sección 3.ª Disposiciones en materia de defensa nacional	1343
TÍTULO III. Depósitos de explosivos	1344
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1344
CAPÍTULO II. Depósitos de productos terminados y depósitos de consumo	1345
Sección 1.ª Normas generales	1345
Sección 2.ª Disposiciones sobre seguridad industrial y seguridad y salud en el trabajo	1349
Sección 3.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1353
CAPÍTULO III. Depósitos auxiliares asociados a fábricas de explosivos	1354
Sección 1.ª Disposiciones sobre seguridad en los depósitos auxiliares	1354
Sección 2.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1355
CAPÍTULO IV. Depósitos especiales.	1355
TÍTULO IV. Envases	1357
CAPÍTULO I. Normas generales	1357
CAPÍTULO II. Etiquetado	1358
TÍTULO V. Comercialización	1359
TÍTULO VI. Control de mercado	1361
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1361
CAPÍTULO II. Explosivos	1361
TÍTULO VII. Uso de explosivos	1363
TÍTULO VIII. Importación, exportación, tránsito y transferencia	1368
CAPÍTULO I. Normas generales	1368
CAPÍTULO II. Importación	1368
CAPÍTULO III. Exportación	1370
CAPÍTULO IV. Tránsito	1370

CÓDIGO DE LA MINERÍA

ÍNDICE SISTEMÁTICO

CAPÍTULO V. Transferencia	1372
TÍTULO IX. Transporte	1375
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1375
CAPÍTULO II. Guía de circulación	1377
CAPÍTULO III. Transporte por carretera	1378
CAPÍTULO IV. Transporte por ferrocarril	1379
CAPÍTULO V. Transporte marítimo, fluvial y en embalses	1380
CAPÍTULO VI. Transporte aéreo	1383
TÍTULO X. Régimen sancionador	1385
CAPÍTULO I. Infracciones y sanciones	1385
CAPÍTULO II. Procedimiento sancionador	1389
CAPÍTULO III. Revocación de autorizaciones	1391
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 1. Seguridad ciudadana: Medidas de vigilancia y protección en instalaciones, transportes de explosivos y unidades móviles de fabricación de explosivos	1392
ANEXO I. Plan de seguridad ciudadana (PSC)	1396
ANEXO II. Medidas de seguridad en instalaciones de explosivos autoprotegidas	1398
ANEXO III. Medidas de seguridad en instalaciones de explosivos protegidas	1404
ANEXO IV. Medidas de seguridad en depósitos de consumo de interior	1411
ANEXO V. Medidas de seguridad en polvorines auxiliares de distribución	1412
ANEXO VI. Requisitos que deben de cumplir los vehículos que se dediquen al transporte de explosivos por carretera	1413
ANEXO VII.	1415
ANEXO VIII. Medidas de seguridad que se deberán establecer en las unidades móviles de fabricación de explosivos (MEMUs)	1419
ANEXO IX	1423
ANEXO X. Medidas de seguridad a establecer en los equipos de bombeo de emulsiones, suspensiones o geles, a granel de interior, con la posibilidad de sensibilización del explosivo	1427
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 2. Requisitos esenciales de seguridad de los explosivos de uso civil	1428
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 3. Procedimientos de evaluación de la conformidad	1430
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 4. Catalogación de explosivos	1440
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 5. Identificación y trazabilidad de explosivos con fines civiles	1442
ANEXO. Identificación única	1445
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 6. Normas básicas para la solicitud de autorización de establecimiento, traslado o modificación sustancial de una fábrica de explosivos	1446
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 7. Marcado de conformidad	1448
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 8. Carné de artillero	1449
ANEXO I. Modelo de solicitud de carné de artillero o auxiliar de artillero	1457
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NÚMERO 8.01. Requisitos de las entidades para desarrollar actividades formativas para la obtención del carné de artillero o auxiliar de artillero	1459
ANEXO I. Modelo de solicitud de autorización para el desarrollo de las actividades formativas	1462
ANEXO II. Estructura y contenido de la documentación que debe acompañar a la solicitud de autorización para el desarrollo de las actividades formativas	1463
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NÚMERO 8.02. Modelo de carné de artillero	1463
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NÚMERO 8.03. Modelo de carné de auxiliar de artillero	1464
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 9. Normas de diseño y emplazamiento para fábricas y depósitos de explosivos	1466
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 10. Prevención de accidentes graves	1474
ANEXO I. Información contemplada en el apartado 7.5 y en el apartado 9 relativa al sistema de gestión de la seguridad y a la organización del establecimiento con miras a la prevención de accidentes graves	1488
ANEXO II. Información que deberá facilitarse a la población en aplicación del apartado 13.1.	1489
ANEXO III. Criterios para la notificación de un accidente grave a la Comisión Europea de acuerdo con lo establecido en el apartado 16	1490
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 11. Apertura de los depósitos y transportes de explosivos. Destino de los explosivos no consumidos	1491
ANEXO I. Medidas de seguridad en la custodia de llaves	1495
ANEXO II. Modelo y normas de cumplimentación del libro registro de recogida/entrega de las llaves de depósitos de explosivos	1496
ANEXO III. Acta de destrucción de explosivos	1498
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 12. Tratamiento de productos destinados a eliminación o inertización, reciclaje o reutilización	1499
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA NÚMERO 12.01. Métodos de eliminación de explosivos	1503
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 13. Instalaciones y equipos eléctricos en zonas clasificadas con presencia de explosivos	1507

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 14. Disposiciones relativas a la seguridad y salud para la protección de los trabajadores frente al riesgo de explosión	1514
ANEXO. Disposiciones relativas a la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores potencialmente expuestos a materias o mezclas explosivas	1516
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 15. Etiquetas de identificación de envases y embalajes de explosivos	1518
ANEXO I. Explosivos	1518
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 16. Compatibilidad de almacenamiento y transporte . .	1520
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 17. Normas para el diseño de los depósitos subterráneos.	1522
ANEXO I. Clasificación geomecánica de las rocas.	1526
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 18. Emplazamiento de los polvorines auxiliares de 50 kilogramos	1526
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 19. Transporte por ferrocarril	1527
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 20. Normas de seguridad para la carga, descarga y estancia en puertos, aeropuertos y aeródromos	1528
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 21. Notificación de los organismos de evaluación de la conformidad	1531
ANEXO I. Procedimiento de Evaluación y Notificación de Organismos de Evaluación de la Conformidad (1)	1536
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 22. Señal de peligrosidad de presencia de explosivos en fábricas y depósitos	1539
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 23. Normas básicas para los planes de cierre de las fábricas de explosivos	1539
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 24. Modelos de acta de inspección y de registros	1540
ANEXO I. Acta de inspecciones de fábricas y depósitos de explosivos.	1542
ANEXO II. Modelo número 1	1543
ANEXO III. LIBRO-REGISTRO DE CONSUMO DE EXPLOSIVOS	1545
ANEXO IV. Acta de uso de explosivo	1546
ANEXO V. LIBRO-REGISTRO DE FABRICACIÓN EN MEMU Y EN EQUIPOS DE BOMBEO DE EMULSIONES, SUSPENSIONES O GELES, A GRANEL Y QUE SENSIBILICEN IN SITU.	1547
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 25. Datos obligatorios de la Autorización del pedido de suministro para la utilización de explosivos.	1548
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 26. Manifestaciones festivas con uso de armas de avancarga	1549
ANEXO. Consumo de pólvora en los Actos de Arcabucería por fecha de reparto	1559
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 27. Modelo de Declaración UE de Conformidad	1560
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 28. Homologación de polvorines.	1560
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 29. Transporte conjunto de explosivos y detonadores .	1566
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 30. Materias primas intermedias para la fabricación de explosivos	1568
ANEXO I. Libro-Modelo Oficial para fabricantes de MPIFE	1574
ANEXO II. Libro-Modelo Oficial para los compradores de MPIFE	1574
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 31. Director técnico de fábrica de explosivos	1575
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 32. Homologación y catalogación de unidades móviles de fabricación de explosivos (MEMUs) y de los equipos de bombeo de emulsiones, suspensiones o geles, a granel de interior, con la posibilidad de sensibilización del explosivo.	1575
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 33. Modelos, contenido y formato de las solicitudes del permiso previo de circulación, tránsito y transferencias de explosivos y, se dictan instrucciones para su confección	1578
ANEXO I	1579
ANEXO II	1581
ANEXO III	1583
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 34. Transporte interno de explosivos	1585
§ 122. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines de los depósitos transportables de consumo de explosivos, definidos en el artículo 191 del Reglamento de Explosivos	1588
<i>Parte dispositiva</i>	1588
<i>Parte final</i>	1588
ANEXO. Reglamento de Explosivos. Criterio técnico para la autorización de tipo de los polvorines de depósitos de consumo transportables. Junio 2003.	1589

§ 123. Resolución de 24 de agosto de 2005, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines auxiliares de distribución, definidos en el artículo 190 del Reglamento de Explosivos.	1593
<i>Parte dispositiva</i>	1593
<i>Parte final</i>	1593
ANEXO. Reglamento de Explosivos. Criterio técnico para la autorización de tipo de los polvorines auxiliares de distribución. Junio 2005	1594
§ 124. Real Decreto 989/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería	1597
<i>Preámbulo</i>	1597
<i>Artículos</i>	1603
<i>Disposiciones adicionales</i>	1603
<i>Disposiciones transitorias</i>	1605
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1606
<i>Disposiciones finales</i>	1606
REGLAMENTO DE ARTÍCULOS PIROTÉCNICOS Y CARTUCHERÍA	1607
TÍTULO I. Ordenación preliminar	1607
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1607
CAPÍTULO II. Categorización	1617
Sección 1.ª Artículos pirotécnicos	1617
Sección 2.ª Cartuchería	1618
CAPÍTULO III. Catalogación	1619
Sección 1.ª Catalogación de artículos pirotécnicos	1619
Sección 2.ª Catalogación de materias reglamentadas pirotécnicas	1620
CAPÍTULO IV. Marcado CE de los artículos pirotécnicos	1620
Sección 1.ª Marcado CE de artículos pirotécnicos	1620
Sección 2.ª Excepciones al marcado CE	1621
TÍTULO II. Talleres.	1622
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1622
CAPÍTULO II. Talleres de pirotecnia	1627
Sección 1.ª Normas generales	1627
Sección 2.ª Disposiciones sobre seguridad en los talleres	1628
Sección 3.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1630
CAPÍTULO III. Talleres de carga de cartuchería.	1631
Sección 1.ª Normas generales	1631
Sección 2.ª Disposiciones sobre seguridad en los talleres	1632
Sección 3.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1634
TÍTULO III. Depósitos.	1635
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1635
CAPÍTULO II. Depósitos de productos terminados	1636
Sección 1.ª Normas generales	1636
Sección 2.ª Disposiciones sobre seguridad en los almacenes	1639
Sección 3.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1643
CAPÍTULO III. Depósitos auxiliares asociados a talleres de artículos pirotécnicos y cartuchería	1644
Sección 1.ª Disposiciones sobre seguridad en los depósitos auxiliares	1644
Sección 2.ª Disposiciones en materia de seguridad ciudadana	1644
CAPÍTULO IV. Depósitos especiales.	1645
TÍTULO IV. Envases.	1646
CAPÍTULO I. Normas generales	1646
CAPÍTULO II. Etiquetado	1647
Sección 1.ª Etiquetado de artículos pirotécnicos distintos de los artículos pirotécnicos para vehículos.	1647
Sección 2.ª Etiquetado de artículos pirotécnicos para vehículos	1649
Sección 3.ª Información en envases y embalajes de cartuchería	1649
TÍTULO V. Venta o comercialización	1650
CAPÍTULO I. Condiciones generales para artículos pirotécnicos	1650
CAPÍTULO II. Venta o comercialización al público de artículos pirotécnicos y cartuchería	1651
CAPÍTULO III. Locales de venta al público de artículos pirotécnicos.	1651
CAPÍTULO IV. Venta y puesta a disposición del público de cartuchería	1654
TÍTULO VI. Control de mercado	1655
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1655

CÓDIGO DE LA MINERÍA

ÍNDICE SISTEMÁTICO

CAPÍTULO II. Artículos pirotécnicos	1655
CAPÍTULO III. Cartuchería	1658
TÍTULO VII. Uso de artículos pirotécnicos	1658
TÍTULO VIII. Importación, exportación, tránsito y transferencia.	1659
CAPÍTULO I. Normas generales	1659
CAPÍTULO II. Importación	1660
CAPÍTULO III. Exportación	1661
CAPÍTULO IV. Tránsito	1661
CAPÍTULO V. Transferencia	1663
Sección 1.ª Transferencia de artículos pirotécnicos	1664
Sección 2.ª Transferencia de cartuchería	1665
TÍTULO IX. Transporte	1666
CAPÍTULO I. Normas generales	1666
CAPÍTULO II. Guía de circulación de cartuchería metálica.	1667
CAPÍTULO III. Transporte por carretera.	1668
CAPÍTULO IV. Transporte por ferrocarril	1669
CAPÍTULO V. Transporte marítimo, fluvial y en embalses	1669
CAPÍTULO VI. Transporte aéreo	1671
TÍTULO X. Régimen sancionador	1672
CAPÍTULO I. Infracciones y sanciones	1672
CAPÍTULO II. Procedimiento sancionador	1676
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 1. Artículos considerados pirotécnicos y munición en las recomendaciones pertinentes de las Naciones Unidas o que requieren especificación en cuanto a si se trata de artículos pirotécnicos o de explosivos.	1679
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 2. Requisitos esenciales de seguridad de artificios pirotécnicos, otros artículos pirotécnicos y dispositivos de ignición.	1681
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 3. Procedimientos de evaluación de la conformidad.	1683
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 4. Catalogación de artículos pirotécnicos	1694
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 5. Requisitos para la venta o comercialización de artículos pirotécnicos de categorías F2, F3, P1 y T1.	1698
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 6. Identificación en los envases de venta de cartuchería.	1699
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 7. Marcado de conformidad	1699
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 8. Espectáculos con artificios pirotécnicos realizados por expertos	1700
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 9. Normas de diseño y emplazamiento para talleres y depósitos	1727
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 10. Prevención de accidentes graves.	1734
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 11. Seguridad Ciudadana: medidas de vigilancia y protección en instalaciones de cartuchería, pirotecnia, y transportes de cartuchería metálica y mecha de seguridad.	1751
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 12. Tratamiento de productos destinados a eliminación o inertización, reciclaje o reutilización	1764
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 13. Instalaciones y equipos eléctricos en zonas clasificadas con presencia de materia reglamentada	1768
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 14. Disposiciones relativas a la seguridad y salud para la protección de los trabajadores frente al riesgo de explosión	1775
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 15. Normas para la recarga de cartuchería por particulares.	1779
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 16. Compatibilidad de almacenamiento y transporte de productos pirotécnicos.	1782
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 17. Venta al público de artículos pirotécnicos	1783
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 18. Manifestaciones festivas religiosas, culturales y tradicionales	1801
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 19. Transporte por ferrocarril	1805
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 20. Normas de seguridad para la carga y descarga en puertos	1806
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 21. Notificación de los organismos de evaluación de la conformidad	1808
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 22. Señal de peligrosidad de presencia de artículos pirotécnicos y cartuchería en los talleres y depósitos	1816
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 23. Laboratorios de ensayo	1816
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 24. Modelos de acta de inspección y de registros	1821
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 25. Modelos de carné de experto y aprendiz	1831
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 26. Boletín estadístico de accidentes relacionados con artículos pirotécnicos	1833

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 27. Declaración UE de Conformidad (nº xxxx)(1)	1834
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 28. Clasificación por defecto de artículos pirotécnicos de categorías F, T y P	1835

§ 125. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico para el desarrollo del punto 5 de la Instrucción Técnica Complementaria número 14 del Reglamento de Explosivos, relativo al reconocimiento de la aptitud en seguridad de las máquinas para la recarga de cartuchos por particulares. 1845

<i>Parte dispositiva</i>	1845
<i>Parte final</i>	1845
ANEXO. Reglamento de Explosivos. Criterio técnico para el reconocimiento de la aptitud en seguridad de las máquinas para la recarga de cartuchos por particulares. Junio 2003	1846

§ 126. Resolución de 4 de julio de 2003, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el Criterio Técnico relativo al desarrollo del punto B.6: Pistones o cebos para cartuchería de la Instrucción Técnica Complementaria número 3 del Reglamento de Explosivos 1848

<i>Parte dispositiva</i>	1848
<i>Parte final</i>	1848
ANEXO. Reglamento de Explosivos. Criterio técnico para el desarrollo del punto B.6, pistones o cebos para cartuchería de la Instrucción Técnica Complementaria número 3. Junio 2003.	1849

XVII. NORMAS AUTONÓMICAS CON RANGO LEGAL EN MATERIA DE MINERÍA Y AGUAS MINERALES Y TERMALES

§ 127. Ley 8/1990, de 28 de diciembre, de Aguas Minerales y Termales de Castilla-La Mancha 1851

<i>Preámbulo</i>	1851
TÍTULO PRELIMINAR. Objeto y ámbito de aplicación de la Ley	1851
TÍTULO I. De la clasificación de las aguas minerales y termales y de su aprovechamiento	1852
CAPÍTULO I. Clasificación de las aguas minerales y termales	1852
CAPÍTULO II. Del aprovechamiento de las aguas minerales y termales	1852
Sección 1.ª De la declaración de mineral	1852
Sección 2.ª De las condiciones generales de aprovechamiento	1853
TÍTULO II. De los establecimientos balnearios	1855
TÍTULO III. De las infracciones y sanciones	1855
<i>Disposiciones transitorias</i>	1857
<i>Disposiciones adicionales</i>	1857
<i>Disposiciones finales</i>	1857

§ 128. Ley 5/1995, de 7 de junio, de regulación de las aguas minerales, termales, de manantial y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia. 1858

<i>Preámbulo</i>	1858
TÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación	1859
TÍTULO II. De la clasificación de las aguas minerales, termales y de manantial y de su aprovechamiento.	1859
CAPÍTULO I. Clasificación de las aguas minerales, termales y de manantial	1859
CAPÍTULO II. Aprovechamiento de las aguas minerales, termales y de manantial	1860
Sección 1.ª Declaración de la condición de mineral o termal de las aguas y reconocimiento del derecho a la utilización de tales denominaciones	1860
Sección 2.ª Reconocimiento del derecho a la utilización de la denominación agua de manantial	1860
Sección 3.ª Condiciones generales de aprovechamiento	1861
TÍTULO III. De los establecimientos balnearios e instalaciones industriales	1863
TÍTULO IV. De la Junta Asesora	1864
TÍTULO V	1864
CAPÍTULO I. De la competencia administrativa	1864
CAPÍTULO II. De las infracciones y sanciones	1864
<i>Disposiciones adicionales</i>	1866
<i>Disposiciones transitorias</i>	1867
<i>Disposiciones finales</i>	1867

§ 129. Ley 3/2008, de 23 de mayo, de ordenación de la minería de Galicia.	1868
<i>Preámbulo</i>	1868
TÍTULO I. Disposiciones generales	1870
TÍTULO II. Organización administrativa y competencias	1871
CAPÍTULO I. La Administración de la Xunta de Galicia	1871
CAPÍTULO II. El Consejo de la Minería de Galicia	1872
CAPÍTULO III. Registro Minero de Galicia	1873
TÍTULO III. Planificación de la minería	1873
TÍTULO IV. Derechos mineros	1875
CAPÍTULO I. Procedimiento de otorgamiento de los derechos mineros	1876
CAPÍTULO II. Contenido de los derechos mineros	1880
CAPÍTULO III. Concursos de derechos mineros	1882
CAPÍTULO IV. Coordinación con otras legislaciones	1884
TÍTULO V. Fomento de la minería	1885
CAPÍTULO I. Investigación, formación, difusión social de la actividad minera y patrimonio geominero	1885
CAPÍTULO II. Incentivos económicos	1885
CAPÍTULO III. Municipios mineros	1886
TÍTULO VI. Disciplina minera	1886
CAPÍTULO I. Inspección minera	1886
CAPÍTULO II. Régimen sancionador	1888
CAPÍTULO III. Infracciones, sanciones y medidas accesorias	1890
<i>Disposiciones adicionales</i>	1893
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1895
<i>Disposiciones finales</i>	1895
§ 130. Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears.	1898
<i>Preámbulo</i>	1898
TÍTULO I. Disposiciones generales	1902
TÍTULO II. Competencias administrativas	1905
CAPÍTULO I. Administración de la comunidad autónoma de las Illes Balears	1905
CAPÍTULO II. Consejo de la Minería de las Illes Balears	1906
CAPÍTULO III. Registro Minero de las Illes Balears	1908
TÍTULO III. Derechos mineros	1908
CAPÍTULO I. Concepto de derecho minero y procedimiento de otorgamiento	1908
CAPÍTULO II. Contenido de los derechos mineros	1915
CAPÍTULO III. Garantías financieras	1918
TÍTULO IV. Contenido y transmisión de los derechos mineros y de la restauración	1919
TÍTULO V. Coordinación con otras legislaciones aplicables	1922
TÍTULO VI. Disciplina minera	1923
CAPÍTULO I. Inspección	1923
CAPÍTULO II. Régimen sancionador	1925
CAPÍTULO III. Infracciones, sanciones y medidas accesorias	1926
<i>Disposiciones adicionales</i>	1929
<i>Disposiciones transitorias</i>	1930
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1934
<i>Disposiciones finales</i>	1934

XVIII. NORMAS ORGANIZATIVAS Y DE ATRIBUCIÓN DE FUNCIONES EN MATERIA DE MINERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

§ 131. Real Decreto 783/1984, de 22 de febrero, por el que se modifica la Comisión de Grisú y de Seguridad Minera.	1935
<i>Preámbulo</i>	1935
<i>Artículos</i>	1935
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1938
§ 132. Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. [Inclusión parcial] . . .	1939

[...]

TÍTULO IV. Fomento y coordinación de la investigación científica y técnica en la Administración General del Estado.	1939
[...]	
CAPÍTULO III. Agentes de ejecución	1939
<i>Disposiciones adicionales</i>	1940
§ 133. Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto. [Inclusión parcial]	1942
ESTATUTO DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	1942
[...]	
CAPÍTULO II. Organización	1942
[...]	
Sección cuarta. Órganos directivos	1942
CAPÍTULO III. Organización de la actividad del CSIC	1943
[...]	
§ 134. Real Decreto 202/2021, de 30 de marzo, por el que se reorganizan determinados organismos públicos de investigación de la Administración General del Estado y se modifica el Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas y se aprueba su Estatuto, y el Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación. [Inclusión parcial]	1946
<i>Artículos</i>	1946
<i>Disposiciones adicionales</i>	1947
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1947
§ 135. Orden PRE/487/2003, de 28 de febrero, por la que se crea la Comisión Nacional de Geología y se regula su composición y funcionamiento.	1949
<i>Preámbulo</i>	1949
<i>Artículos</i>	1949
<i>Disposiciones adicionales</i>	1952
<i>Disposiciones finales</i>	1952
§ 136. Real Decreto 179/2021, de 23 de marzo, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto para la Transición Justa, O.A.	1953
<i>Preámbulo</i>	1953
<i>Artículos</i>	1957
<i>Disposiciones transitorias</i>	1957
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1957
<i>Disposiciones finales</i>	1957
ESTATUTO DEL INSTITUTO PARA LA TRANSICIÓN JUSTA, O.A.	1958
CAPÍTULO I. Disposiciones generales	1958
CAPÍTULO II. Organización	1960
CAPÍTULO II. Régimen jurídico	1966
§ 137. Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. [Inclusión parcial]	1968
<i>Artículos</i>	1968
<i>Disposiciones adicionales</i>	1974
<i>Disposiciones finales</i>	1974

§ 138. Real Decreto 404/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia e Innovación. [Inclusión parcial].	1975
<i>Artículos</i>	1975
§ 139. Real Decreto 497/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. [Inclusión parcial].	1977
<i>Artículos</i>	1977

XIX. NORMAS RELATIVAS AL VISADO OBLIGATORIO Y COLEGIOS PROFESIONALES MÁS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL SECTOR DE LA MINERÍA

§ 140. Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.	1981
<i>Preámbulo.</i>	1981
<i>Artículos</i>	1983
<i>Disposiciones adicionales</i>	1985
<i>Disposiciones transitorias</i>	1985
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1985
<i>Disposiciones finales</i>	1985
§ 141. Real Decreto 1378/2001, de 7 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos del Colegio Oficial de Geólogos	1986
<i>Preámbulo.</i>	1986
<i>Artículos</i>	1986
<i>Disposiciones derogatorias</i>	1987
<i>Disposiciones finales</i>	1987
ANEXO. Estatutos del Colegio Oficial de Geólogos	1987
TÍTULO I. Del Colegio	1987
CAPÍTULO I. Constitución y fines.	1987
CAPÍTULO II. Funciones	1988
CAPÍTULO III. Organización	1989
TÍTULO II. De los colegiados	1990
CAPÍTULO I. Colegiación.	1990
CAPÍTULO II. Derechos de los colegiados	1991
CAPÍTULO III. Deberes de los colegiados	1992
TÍTULO III. Del ejercicio de la profesión	1993
CAPÍTULO I. Condiciones generales	1993
CAPÍTULO II. En el ejercicio libre.	1995
CAPÍTULO III. En relación con los entes públicos y privados	1995
TÍTULO IV. De la dirección y administración.	1996
CAPÍTULO I. Asamblea General	1996
CAPÍTULO II. Órganos de Gobierno	1998
Sección 1. ^a De la composición y funciones de la Junta de Gobierno	1998
Sección 2. ^a De la elección de la junta de gobierno	2000
Sección 3. ^a Los Consejos de Gobierno de las Delegaciones	2003
Sección 4. ^a Delegados de la Junta de Gobierno en las Comunidades Autónomas	2003
CAPÍTULO III. Comité Deontológico, Comisión Nacional de Evaluación de Títulos Profesionales y otros Comités	2003
CAPÍTULO IV. La ejecución de acuerdos y libros de actas	2004
TÍTULO V. Del Régimen Jurídico de los actos y disposiciones y de su impugnación	2004
TÍTULO VI. Del personal administrativo y subalterno	2005
TÍTULO VII. De los recursos económicos	2006
TÍTULO VIII. Del régimen disciplinario y distinciones	2007
CAPÍTULO I. Aspectos generales	2007
CAPÍTULO II. Faltas.	2007
CAPÍTULO III. Sanciones y distinciones	2008
TÍTULO IX. De la segregación de Colegios	2010
<i>Disposiciones adicionales</i>	2010

§ 142. Real Decreto 1001/2003, de 25 de julio, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos de Minas y de Facultativos y Peritos de Minas, y de su Consejo General	2012
<i>Preámbulo</i>	2012
<i>Artículos</i>	2013
<i>Disposiciones adicionales</i>	2013
<i>Disposiciones derogatorias</i>	2013
<i>Disposiciones finales</i>	2013
ESTATUTOS GENERALES DE LOS COLEGIOS OFICIALES DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS Y DE FACULTATIVOS Y PERITOS DE MINAS Y DE SU CONSEJO GENERAL	2013
TÍTULO I. Disposiciones generales	2013
TÍTULO II. De los colegiados	2016
CAPÍTULO I. Adquisición, denegación y pérdida de la condición de colegiado	2016
CAPÍTULO II. De los derechos y deberes de los colegiados	2017
CAPÍTULO III. Principios básicos reguladores del ejercicio profesional	2018
TÍTULO III. Del Consejo General de Colegios.	2020
TÍTULO IV. Organización básica de los colegios	2024
CAPÍTULO I. De los órganos de gobierno, sus normas de constitución y funcionamiento y sus competencias	2024
CAPÍTULO II. De la organización territorial del colegio	2028
CAPÍTULO III. Del régimen económico y administrativo.	2028
TÍTULO V. Del régimen disciplinario.	2030
TÍTULO VI. Régimen jurídico de los actos colegiales	2031
ANEXO.	2033
§ 143. Real Decreto 1278/2003, de 10 de octubre, por el que se aprueban los Estatutos generales de los Colegios de Ingenieros de Minas y de su Consejo Superior	2034
<i>Preámbulo</i>	2034
<i>Artículos</i>	2035
<i>Disposiciones derogatorias</i>	2035
<i>Disposiciones finales</i>	2035
ESTATUTOS GENERALES DE LOS COLEGIOS DE INGENIEROS DE MINAS Y DE SU CONSEJO SUPERIOR	2035
CAPÍTULO I. Constitución y fines.	2035
CAPÍTULO II. De los colegios	2038
CAPÍTULO III. Del Consejo Superior de Colegios	2041
CAPÍTULO IV. De los colegiados	2043
CAPÍTULO V. Del régimen económico de los colegios y del Consejo Superior	2044
CAPÍTULO VI. Régimen disciplinario	2046
CAPÍTULO VII. Otras disposiciones	2048

§ 1

Nota de autor

I

El presente CÓDIGO de la MINERÍA tiene como finalidad contribuir a la difusión de las principales normas reguladoras de la actividad minera que se publican en el Boletín Oficial del Estado (BOE) entre los operadores jurídicos, económicos y técnicos, y en general, de cualquier persona o profesional interesado en la materia, de acuerdo con el objetivo estratégico de la AEBOE (Agencia Estatal del Boletín Oficial del Estado) de ser fuente y motor de la gestión del conocimiento jurídico de origen estatal.

En este sentido, la Colección de Códigos Electrónicos por materias que pone a disposición de la sociedad la AEBOE es un elemento destacable de la transformación digital de las Administraciones Públicas, cuyo impulso debe ir en aumento, y que se caracteriza por facilitar el acceso a la información jurídica específica de interés de un modo gratuito, sin necesidad de suscripción, público, sencillo, sostenible y muy eficiente, lo que supone un importante ahorro de tiempo y papel, no solo por el propio formato y el modo de actualización que tienen, sino por las distintas herramientas de búsqueda que incorporan aprovechando los índices con hipervínculos, referencias normativas, etc.

Por el sistema de actualización automática en que se basan los Códigos Electrónicos de la AEBOE con el fin de mantenerlos permanentemente al día para su consulta, las normas que se ordenan y recopilan en ellos deben necesariamente constar en la base de datos consolidada de la AEBOE, razón por la cual no es posible incluir la regulación internacional, comunitaria (Unión Europea) ni de las Comunidades Autónomas (excepto las que por tener rango legal deben publicarse en el BOE, como de hecho se hace en el presente CÓDIGO de la MINERÍA en el que se incluye un capítulo específico para recogerlas e identificarlas de forma separada de la normativa común o básica estatal), como tampoco, salvo de forma excepcional, las contenidas en su Sección III “Otras disposiciones”, relativa a aquéllas que son de obligada publicación pero que no tienen carácter general ni corresponden a las demás secciones del BOE.

No obstante, debe señalarse que esto no supone en realidad una omisión de importancia en cuanto al Derecho Internacional y de la Unión Europea (UE) se refiere en materia de Minería, porque en su acepción más nuclear, esto es, como actividad económica diferenciada (no así en lo referente a los efectos y riesgos que en su entorno genera a nivel medioambiental, residuos, etc. donde la regulación comunitaria que le afecta es amplísima), no ha sido objeto de tratados internacionales, ni está identificada entre las atribuciones exclusivas (art. 3 del Tratado de Funcionamiento de la UE; TFUE) ni las compartidas (art. 4 del TFUE) de la UE, quedando entre las llamadas competencias de apoyo (art. 6 del TFUE) en el campo genérico de la “industria”. Esto supone, en definitiva, que actualmente no existe una política comunitaria en la materia como ocurre en otros sectores económicos también estratégicos y esenciales, caso de la Energía (con el que en parte se ha identificado y unido la Minería), ni instrumentos jurídicos vinculantes que la desarrollen emanados desde las Instituciones de la UE, más allá de algunas recomendaciones o decisiones de carácter muy específico.

Sin embargo, lo cierto es que las cosas podrían estar ya cambiando, y será necesario por ello estar atentos.

Lo advertimos porque el pasado 3 de septiembre de 2020, la Comisión Europea lanzó la [Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre “Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad \(COM\(2020\) 474 final\)](#), con el fin de garantizar de forma sostenible las materias primas primarias y secundarias necesarias para realizar la ambiciosa transición energética y digital, no solo pretendida sino planificada, por la Comisión Europea para 2030 y 2050, y de las que dependen ecosistemas industriales de alto valor añadido como el aeroespacial, la movilidad (con las baterías eléctricas para automoción como paradigma y referente actual y más conocido de este cambio), la economía digital, las energías renovables (donde su desarrollo generalizado solo será posible con soluciones para el almacenamiento energético, sin duda la clave de bóveda del nuevo modelo energético), y hasta sectores más clásicos como el de la obra pública y la edificación sostenibles, basados en nuevos materiales de construcción, etc., en los que los minerales metálicos y tierras raras habrán de jugar un papel fundamental, y la alta dependencia de suministro exterior actual de tales recursos mineros pone en riesgo el desarrollo de estos sectores, existiendo una necesidad seria y fundamentada de una auténtica política minera comunitaria de investigación y aprovechamiento de los recursos mineros disponibles en todos los Estados Miembros para alcanzar esa nueva Sociedad Sostenible que se persigue.

Quizás no esté de más recordar aquí que el origen remoto de la hoy Unión Europea estuvo precisamente en el [Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero](#) (Tratado CECA, 1951), esto es, los seis países fundadores se unieron alrededor de dos productos fundamentales entonces e intrínsecamente relacionados con la Minería, como lo pueden ser en el futuro más inmediato minerales como el litio, el estroncio, la bauxita, el titanio, etc., entre otros.

II

Esta publicación pretende constituir una ordenación y recopilación sistemática de la regulación en el ámbito de las actividades extractivas mineras desde una perspectiva integral e interdisciplinar, no limitándose por ello únicamente al ámbito sectorial o específico más tradicional de esta materia (esto es, la Ley de Minas y su amplio desarrollo reglamentario en materia de ordenación, y sobre todo, seguridad minera), sino que se incluyen en él el resto de las normas (naturalmente debidamente seleccionadas para evitar un enciclopedismo estéril) que también afectan al desarrollo de la Minería, como son las de protección del medio natural y el territorio, las de prevención de riesgos laborales, las industriales, las de uso de explosivos, etc., o las que constituyen su fundamento jurídico último y más esencial, caso de las normas constitucionales o las de naturaleza civil y sobre la propiedad del suelo, pues no podemos olvidar que la Minería constituye el conjunto de tecnologías extractivas para el aprovechamiento de recursos naturales minerales y químicos que se sitúan en la superficie y el subsuelo terrestre (y hasta extraterrestre según ya se barrunta), y no en los dos otros medios.

Sin desconocer el carácter especializado que tienen este tipo de obras, al tratarse de un documento destinado sobre todo para consulta, consideramos que esta visión de conjunto facilita una comprensión del Ordenamiento Jurídico de la Minería como Sistema, algo cada vez más necesario y útil para poder orientarse con una cierta seguridad en un entorno regulatorio caracterizado en nuestro tiempo por su rampante dinamismo y extensión (no obstante los esfuerzos e intenciones predicadas, sin excepción, por los distintos reguladores, de tratar de simplificarlo y estabilizarlo), a pesar de que en el caso de la Minería no sean estas sus principales notas (baste reseñar que la norma legal sustantiva reguladora de la actividad es preconstitucional, de 1973, habiendo sufrido unos pocos retoques, apenas seis en el momento de escribir estas líneas, después de casi cuarenta y ocho años desde su promulgación), estando su complejidad jurídica, por un lado, en el carácter esencial (incluso estratégico en algunos momentos de la historia) de los recursos mineros para la Sociedad,

que ha llevado a su demanialización estatal por el legislador (con lo que ello supone a nivel jurídico en cuanto a garantías sustantivas y procedimentales) y, por otro, en los impactos que se generan con las técnicas utilizadas para su extracción y aprovechamiento en el medio natural, el territorio, el paisaje, etc., intersectando así la actividad minera con los ordenamientos sectoriales que regulan estos valores, los cuales se hace cada vez más necesario conocer con profundidad, al tratarse de aspectos al alza en una Sociedad que persigue un verdadero Desarrollo Sostenible de las actividades económicas, y que encuentra en la regulación una de las formas de alcanzar tal objetivo, al tiempo que sirva de bastión de protección frente a los excesos de otros tiempos.

III

En el referido sentido sistematizador, la presente recopilación ha sido ordenada o agrupada en diecinueve bloques conceptuales homogéneos, o próximos (pues no siempre es posible deslindar de forma indiscutible las distintas ramas del Ordenamiento Jurídico), con un total de 143 disposiciones recopiladas, las cuales, con carácter general, se han ordenado con los criterios de rango normativo, primero, y cronología después, con alguna excepción en algunos de los bloques donde al existir una miscelánea de disciplinas se ha considerado más conveniente mantener la coherencia por temática.

A continuación, y con el fin de dar una visión general a las personas lectoras del contenido del CÓDIGO de la MINERÍA, pasamos a dar unas breves notas de introducción y justificación de cada uno de estos bloques, que ayuden a comprender la sistemática empleada

1. MARCO CONSTITUCIONAL DE LA MINERÍA

Se agrupan en este bloque una selección de los artículos de nuestra Carta Magna relativos a las distintas Instituciones jurídicas que, aunque pueden parecer a primera vista demasiado generales en algunos casos, configuran el marco constitucional que es necesario tener presente en el desarrollo de las actividades extractivas y mineras.

Se recogen por ello Instituciones como la propiedad (o su privación a través de la expropiación forzosa), la libertad de empresa (sin perjuicio de la planificación económica, o la reserva de sectores de actividad estratégicos por los poderes públicos), la seguridad e higiene en el trabajo (expresión empleada por la Constitución, y que posteriormente ha venido a denominarse como “prevención de riesgos laborales”), la protección del medio ambiente, etc.

Asimismo, por entender de importancia e interés práctico, se incluyen el resto de normas comprendidas en el llamado “bloque de la constitucionalidad” ([artículo veintiocho de la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional](#)), aunque, naturalmente, contraído al ámbito material propio de este Código: la Minería. No se incluyen, sin embargo, los reales decretos de traspasos de funciones y servicios en materia de “industria y energía”, en los que se ha incardinado en general la minería, por considerar que su interés es más histórico. No obstante, para quien esté interesado puede acceder a ellos en el sitio web del actual Ministerio de Política Territorial y Administración Pública https://www.mptfp.gob.es/portal/politica-territorial/autonomica/traspasos/reales_dec_traspasos.html.

De este modo conforman este bloque, junto a los capitales artículos [148](#) y [149](#) de la Constitución, en los que se establece el deslinde y distribución competencial de las materias que corresponden al Estado y a las CC.AA, los preceptos de los Estatutos de Autonomía de todas las Comunidades Autónomas relativos a la Minería, además de otras conexas con esta, como los explosivos, la prevención de riesgos laborales, las aguas minerales y termales (auténticos recursos mineros, no obstante que la legislación de aguas, y hasta la sanitaria y de consumo hayan entrado a regular ciertos aspectos una vez se extraen mediante las oportunas técnicas mineras), etc.

Debe finalmente aclararse que la omisión de los Estatutos de Autonomía de las Ciudades de Ceuta y Melilla obedece a que estos no contienen referencia alguna a las actividades mineras, algo congruente con su realidad territorial y riqueza conocida.

Para un mayor detalle sobre este bloque se recomienda la consulta de las siguientes publicaciones:

- El Código Electrónico AEBOE “Estatutos de Autonomía”, accesible en la siguiente URL: https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/abrir_pdf.php?fich=017_Estatutos_de_Autonomia.pdf.

- “Estatutos de autonomía por materias” (5ª edición; NIPO: 850-11-031-5; Ministerio de Política Territorial y Administración Pública), en particular, su Capítulo 16.09, accesible *on line* en la URL: https://www.mptfp.gob.es/dam/es/portal/politica-territorial/autonomica/Estatutos_Autonomia/estatutos_materias/parrafo/017/text_es_files/Estatutos-Completo.pdf.

II. LEGISLACIÓN CIVIL Y ADMINISTRATIVA DE CARÁCTER GENERAL EN MINERÍA

En este bloque, ubicado por razones de sistematicidad y conceptualización en la parte inicial del presente CÓDIGO de la MINERÍA, se han seleccionado las normas generales que definen la naturaleza y régimen jurídico de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos (o en su expresión más tradicional, las minas), tanto desde su vertiente histórica, pero vigente, de Derecho Privado establecida en nuestro [Código Civil de 1889](#), incluida la legislación hipotecaria (algo singular de los derechos mineros otorgados por concesión conforme a la regulación minera y de aprovechamiento de aguas: las secciones B), C) y D)), como la administrativa o de Derecho Público (recogida en la [Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas](#)), por su carácter de bienes demaniales al haberlos así declarado expresamente una norma con rango legal, la propia [Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas](#), de acuerdo con la previsión constitucional del [art. 132.2](#) de nuestra Norma Fundamental, declaración que supone un conjunto de facultades, prerrogativas y obligaciones de control y gestión por parte de los Poderes Públicos que es preciso tener en cuenta por las personas destinatarias de este Código.

III. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE ORDENACIÓN MINERA

Bajo esta rúbrica se recopila lo que constituye la regulación minera más tradicional, por sustantiva y específica, al referirse al régimen jurídico administrativo de las actividades mineras, que va desde la calificación de los recursos mineros como bienes demaniales estatales, la clasificación de estos en las vigentes cuatro secciones (identificados por las cuatro primeras letras del abecedario en mayúsculas), los requisitos que deben cumplir los sujetos que deseen ser titulares de derechos relativos a dichos recursos, o el procedimiento administrativo para obtener dichos derechos, entre otras cuestiones. En esta regulación no hay apenas referencias a la “seguridad minera”, el otro sector clásico de la legislación minera más característica por su naturaleza eminentemente técnica, profuso en normas y detalles, y este sí, muy dinámico y en constante evolución, que se recoge en otro bloque independiente de este CÓDIGO de la MINERÍA.

Como hemos apuntado al principio de esta Nota de Presentación, se trata de una regulación, en lo fundamental, preconstitucional, tanto a nivel legal (la citada [Ley de Minas](#), de 1973), como reglamentario (el [Reglamento General del Régimen de la Minería](#), de 1978), con dos normas posteriores: la [Ley 54/1980](#), curiosamente una de las pocas normas sin preámbulo que justificara la razón de separar de la sección C), en un contexto de crisis energética que vivía entonces nuestro país (la segunda en 1979, tras la de 1973), los recursos mineros energéticos (carbones, minerales radiactivos, recursos geotérmicos, rocas bituminosas, y cualesquiera otros yacimientos minerales o recursos geológicos de interés energético que el Gobierno acuerde), para conformar una nueva sección de minerales energéticos, la sección D); y el [Real Decreto 107/1995](#), en el que se fijan los criterios de valoración para configurar los recursos minerales de la sección A) de la Ley de Minas, probablemente una de las normas mineras que ha generado mayor controversia en su aplicación y control efectivo, a pesar de incorporar criterios cuantitativos, y en este sentido, objetivos.

IV. LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA EN MATERIA DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS MINERALES Y TERMALES

Por su singular relación con la Ley de Minas, se incorporan en este bloque dos normas muy distanciadas en el tiempo pero que complementan a la regulación en cuanto a las aguas minerales establecida en esta Ley. Por un lado, el [Real Decreto-Ley de 1928, que aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales](#), que no fue totalmente derogado a la entrada en vigor de la [Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas](#), y que mantiene parcialmente su vigencia. Por otro lado, derivado en última instancia del proceso de aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, el [Real Decreto 1798/2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano](#).

V. LEGISLACIÓN RELATIVA A LOS MINERALES RADIATIVOS

Se inserta en esta parte solo una norma: la [Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear](#) que, aunque anterior a la actual [Ley de Minas de 1973](#), y por tanto basada en la pretérita [Ley de Minas de 19 de julio de 1944](#), tiene múltiples referencias a la regulación minera, como por otro lado es lo propio si se tiene en cuenta la naturaleza mineral del combustible empleado en las reacciones nucleares o de las sustancias radiactivas para otras aplicaciones.

Sobre el uso energético y la regulación minera acabados de mencionar, debe señalarse que, precisamente, la reforma de la Ley de Minas operada por la [Ley 54/1980](#), por la que se creó la nueva Sección D) en legislación sobre clasificación minera de recursos, hace expresa mención de que a dicha sección pertenecen los minerales radiactivos.

VI. LEGISLACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE Y LIMITADORA DE LA ACTIVIDAD MINERA

Componen este bloque una selección de las normas estatales que regulan otros bienes que, como las minas (más exactamente, los yacimientos de origen natural y demás recursos geológicos existentes), tienen la calificación de demaniales, tales como las aguas, los montes, las costas (con más precisión, el dominio público marítimo-terrestre), los yacimientos de hidrocarburos líquidos y gaseosos (tradicionalmente recursos mineros energéticos, pero que posteriormente por su importancia económica fueron objeto de un desarrollo normativo propio e independiente de la Ley de Minas, de ahí la exclusión expresa prevista en su [art. primero.2](#)) y los almacenamientos geológicos subterráneos para estos o para dióxido de carbono (CO₂) con el fin de contribuir a la lucha contra el cambio climático, y que al poder concurrir o solaparse espacialmente con aquéllas deben tenerse en cuenta al limitar, condicionar, o incluso, prohibir los aprovechamientos mineros.

De dichas normas se han seleccionado tanto los artículos relativos a la minería, en sentido propio, como los que se refieren a la extracción de áridos, pues esta actividad puede quedar sujeta a la regulación minera cuando se dan los requisitos de no exclusión previstos en el [art. 1.4 del Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería](#).

Mención especial, por su singularidad, debe hacerse al [Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes](#), como uno de los reglamentos de desarrollo de la antigua [Ley, de 8 de junio de 1957, de Montes](#)(derogada por la vigente [Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes](#), norma esta que no incluye regulación expresa respecto a las actividades extractivas, razón por la que no se incluye en el presente CÓDIGO de la MINERÍA). No obstante, este decreto sigue parcialmente en vigor, pues no todos sus artículos han sido derogados: solo lo han sido los relacionados en el [art. 2 del Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre,](#)

de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

Debe señalarse que se trata de una derogación que no es absoluta, pues los artículos afectados por la derogación mantienen su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

Hechas las aclaraciones anteriores, hay que significar que no han sido derogados los artículos de este Decreto relativos a la servidumbre u ocupación de terrenos forestales (Montes) para la realización de actividades mineras. Ahora bien, esta materia es tratada en las correspondientes normas autonómicas forestales cuando se han promulgado, y a ellas hay que remitirse para conocer la compatibilidad o incompatibilidad en tales terrenos de las actividades extractivas. En este sentido para un mayor detalle sobre estas legislaciones se sugiere la consulta del Código Electrónico AEBOE “Código Forestal 1: Normas Generales Montes y Vías Pecuarias”, accesible en la siguiente URL: https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/abrir_pdf.php?fich=268_Codigo_Forestal_1_Normas_Generales_Montes_y_Vias_Pecuarias.pdf.

Finalmente, se hace imprescindible indicar que, a pesar de su estrecha relación con la ordenación minera, no se han incluido expresamente en este Bloque las cuestiones relacionadas con el Derecho Urbanístico, atendiendo a que la prolija profusión normativa autonómica ya se encuentra recogida en la amplia colección de Códigos de Derecho Urbanístico elaborados por AEBOE, que sin duda recomendamos consultar.

VII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE CARTOGRAFÍA MINERA

Se agrupan en este apartado, por su especificidad y singularidad, a pesar de ser parte consustancial de la ordenación minera, las principales referencias normativas relacionadas con el sistema geodésico de referencia (SGR) oficial en España y su incardinación en la legislación minera, así como el procedimiento específico de gestión de derechos mineros afectados por el cambio de SGR.

VIII. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPROPIACIÓN FORZOSA DE APLICACIÓN EN MINERÍA

Atendiendo al beneficio de la declaración de utilidad pública los recursos mineros, y la posibilidad que tienen, tras la misma, de iniciar el correspondiente procedimiento expropiatorio de los bienes y derechos de terceros afectados para poder realizar su aprovechamiento por el titular del correspondiente derecho minero, se han seleccionado (inclusión parcial) en esta parte del CÓDIGO de la MINERÍA, las normas más específicas de interés para el sector, todo ello, naturalmente, sin desconocer la importancia del resto de disposiciones de la regulación general en materia de expropiación forzosa, remitiéndonos para el ello al código de esta misma colección de la AEBOE, “Código de Expropiación Forzosa”, accesible en el sitio web https://www.boe.es/biblioteca_juridica/

Conectada con el proceso expropiatorio, en cuanto a valoraciones, se incluye también, el [Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre](#), que aunque es un reglamento de desarrollo de la hoy derogada Ley del Suelo, aprobada por el [Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio](#), sigue vigente con el [Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana](#), y tener interés específico, por las referencias que en aquél se contienen respecto a las explotaciones mineras.

IX. LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE APLICACIÓN EN MINERÍA

Tratándose la actividad minera de una de las materias cuya interrelación con el medio ambiente es especialmente sensible, se ha considerado necesario incluir un bloque comprensivo de las principales normas medioambientales de aplicación a esta actividad, no solo en cuanto a las que son específicas de la misma, sino también de aquellas que son de aplicación transversal a las actividades que suponen una afección medioambiental, en las

que se ha extractado la referencia específica a la actividad minera para un mejor manejo de la norma por aquellos que acudan a este texto para su consulta.

Sin perjuicio del resto que se recogen, son de especial importancia, las relativas a evaluación (del impacto) ambiental ([Ley 21/2013, de 9 de diciembre](#)), al incardinarse el procedimiento con el sustantivo minero de autorización o concesión de explotación regulado en la Ley de Minas, no pudiendo otorgarse estas sin en el pronunciamiento favorable ambiental, excepto en situaciones muy excepcionales y motivadas que deben ser valoradas y adoptadas por el Consejo de Ministros. Igualmente, debe destacarse la regulación sobre restauración de explotaciones mineras ([Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras](#)), y por su aplicación por las autoridades autonómicas o locales, las regulaciones sobre calidad del aire y protección de la atmósfera ([Ley 34/2007, de 15 de noviembre](#)), por un lado, y la de prevención y control integrado de la contaminación ([Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre](#)) por otra, donde las actividades mineras quedan igualmente afectadas.

X. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD MINERA

Corresponde a este bloque tener un papel fundamental dentro del CÓDIGO de la MINERÍA, ya que recopila la profusa relación de normas y disposiciones en materia de seguridad minera, descendiendo por su especificidad al mayor nivel posible dentro de la base de datos del BOE. De manera general, se ha seguido una sistemática de ordenación cronológica, si bien en las disposiciones de menor nivel se han incorporado adjuntas a las órdenes ministeriales con las que se relacionan.

XI. LEGISLACIÓN INDUSTRIAL DE APLICACIÓN A LA MINERÍA

En este bloque se han seleccionado las normas en materia de industria de ámbito general que se aplican a la minería, dado el carácter supletorio que la legislación industrial tiene respecto a la minera conforme dispone el [art. 3.4.b de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria](#). Se incluye por ello el texto íntegro del [Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial](#), dada su plena aplicación al sector de la minería de acuerdo con la previsión del [art. 4.1.c\)](#) de este reglamento.

No se incorporan, al desbordar el objeto del presente Código, las numerosas disposiciones específicas en materia de seguridad y calidad industriales aplicables a las instalaciones, maquinaria y equipos utilizadas para el desarrollo de las actividades mineras.

XII. LEGISLACIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLE A LA MINERÍA

Este bloque, relativo a la Prevención de Riesgos Laborales (PRL), se separa del de Seguridad Minera a pesar de su íntima conexión en no pocas cuestiones, dado que las normas generales en materia de PRL son también de aplicación al sector de la minería como ámbito laboral que es, sin perjuicio de la prevalencia de aquéllas por razón del principio de especialidad.

Obedece este enfoque a la existencia de dos leyes, la de Minas (1973) y la de PRL (1995), de las que nacen sendos cuerpos jurídicos, que aunque con identidad propia, mantienen importantes nexos en común, como expresa de forma clara el [art. 7.2 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales](#), al establecer que las funciones de las Administraciones públicas competentes en materia laboral que se señalan dicho artículo continuarán siendo desarrolladas, en lo referente a los trabajos en minas, canteras y túneles que exijan la aplicación de técnica minera, por los órganos específicos contemplados en su normativa reguladora. De este modo las Autoridades Mineras tienen la doble condición de Inspección o Policía Minera y de Auecprotoridad Laboral cuando los trabajos que exijan dicha técnica se desarrollan en el interior de las explotaciones mineras.

Se ha considerado por ello conveniente, útil, y hasta necesario, incorporar al presente CÓDIGO de MINERÍA la regulación de PRL que afecta a la actividad minera, todo ello con el objetivo de tratar de dar una visión lo más integral y coordinada de las normas que se han de tener presentes en la práctica profesional.

XIII. DERECHO DEL TRABAJO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL ESPECÍFICO DEL SECTOR MINERO

Es objeto de este capítulo el conjunto de normas reguladoras de los derechos, obligaciones y deberes de los trabajadores y las trabajadoras de la minería.

Así se incluyen, en primer lugar, el Estatuto del Minero, norma fundamental del sector, y las normas que lo han desarrollado. El resto de normas incluidas se refieren a cuestiones, que estando establecidas en normas más generales, tienen reglas jurídicas específicas de aplicación a la Minería, de ahí su interés en identificarlas y extraerlas. Se tratan, sobre todo, de regulaciones sobre la seguridad social, cotizaciones, condiciones de jubilación, invalidez, etc. algunas incluso, solo aplicable a la minería del carbón.

Asimismo, se han incorporado normas generales de Derecho del Trabajo del ámbito de las empresas temporales que realizan trabajos con riesgo, entre las cuales están las empresas de la minería.

Debe aclararse que, sin embargo, se ha preferido deslindar en un bloque independiente la regulación de Derecho del Trabajo atinente a la seguridad laboral (o también “Prevención de Riesgos Laborales”), por su relevancia y amplitud, y también la proximidad que tiene con la llamada “Seguridad Minera”, que también conforma otra sección de este CÓDIGO de la MINERÍA.

XIV. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE RESTRUCTURACIÓN, TRANSICIÓN Y CIERRE DEL SECTOR DE LA MINERÍA DEL CARBÓN

En esta sección del CÓDIGO de la MINERÍA se recogen dos disposiciones, una de rango legal (el [Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras](#)), y otra reglamentaria, reguladora del régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón ([Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto](#)), que podría también haberse incluido en el bloque de “Legislación sobre Fomento de la Minería”, pero que por su especificidad respecto al sector de la minería energética del carbón se ha preferido mantener de forma agrupada con la regulación más general relativa al cierre ordenado de este sector tan importante y fundamental en la historia económica y social de nuestro país.

XV. LEGISLACIÓN SOBRE FOMENTO DE LA MINERÍA

Se han incorporado en esta sección de la presente codificación la regulación más específica de apoyo e incentivo de la Minería, desde la doble perspectiva que tiene la materia: las medidas de naturaleza tributaria (en sus distintas formas: exenciones, deducciones, compensaciones, etc.), de y las de concesión de ayudas.

Respecto a las primeras, incluimos en primer lugar la [Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería](#), cuyo rótulo es ya suficientemente expresivo, y en las que originariamente se incluyeron, casi de forma integral, todas las medidas de apoyo al sector. Posteriormente, sin embargo, las de naturaleza tributaria (el factor de agotamiento, etc.) han sido suprimidas de ella e incluidas en la regulación del Impuesto de Sociedades. No se incluyen el tratamiento especial que tiene los rendimientos económicos de las actividades extractivas y mineras cuando son titulares de estas personas físicas, residentes o no en nuestro país (Impuesto de la Renta de la Personas Físicas o Impuesto sobre la Renta de no Residentes), ni en el IVA o los impuestos especiales que afectan a los recursos mineros, primarios o semitransformados, por considerarlo excesivamente sectorial para esta obra.

En cuanto a las segundas, teniendo en cuenta el restrictivo marco de ayudas estatales comunitario, esencialmente el régimen de subvenciones se concentra en la [Orden TED/1079/2020, de 11 de noviembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera en el ámbito de una minería autóctona y sostenible.](#)

XVI. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EXPLOSIVOS, PIROTECNIA Y CARTUCHERÍA

Comprende este bloque una selección de las normas que regulan el uso, tenencia y almacenamiento de explosivos, como elementos fundamentales, incluso en ocasiones imprescindibles, empleados en el laboreo de minas para el arranque de los recursos minerales.

Asimismo, se ha decidido incluir la regulación atinente a la pirotecnia y la cartuchería porque ambos sectores tienen un pasado normativo común, sin desconocer por ello la falta de concordancia de ambas materias con la principal, objeto de este Código.

XVII. NORMAS AUTONÓMICAS CON RANGO LEGAL EN MATERIA DE MINERÍA Y AGUAS MINERALES Y TERMALES

Como ya se ha anticipado en la parte inicial de esta Nota de Presentación del CÓDIGO de la MINERÍA, en lo relativo a la legislación autonómica, por la mecánica de actualización de los Códigos Electrónicos de la AEBOE, basados en su legislación consolidada, solo es posible incorporar las normas jurídicas de las CC.AA. de rango legal, únicas normas regionales con el deber de publicación el BOE.

En materia de minería, donde las CC.AA. tiene una competencia más limitada (desarrollo legislativo y ejecución de la básica estatal en el régimen minero-energético; véase el Bloque I relativo al “Marco Constitucional de la Minería”), solo dos han promulgado normas de desarrollo de esa legislación común inderogable por las CC.AA.: Galicia y Les Illes Balears. En cuanto a las aguas minerales y termales, materia sobre las que las CC.AA. tienen, en general (debiendo estar, en todo caso, a lo que al respecto establecen sus correspondientes Estatutos de Autonomía), competencia exclusiva, también únicamente dos han hecho uso de esta atribución estatutaria, Castilla-La Mancha y Galicia.

XVIII. NORMAS ORGANIZATIVAS Y DE ATRIBUCIÓN DE FUNCIONES EN MATERIA DE MINERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

En esta parte del CÓDIGO de la MINERÍA se han incluido dos tipos de normas:

Por un lado, y en primer lugar en orden de recopilación, por razón de su mayor estabilidad en el Ordenamiento Jurídico, las relativas a las normas legales de creación y las reglamentarias de aprobación de los correspondientes Estatutos de los organismos más estrechamente vinculados con la Minería que forman parte de la Administración General del Estado.

En la actualidad esta relación se contrae a dos Organismos Autónomos: el Instituto Geológico y Minero de España, O.A. (IGME), y el recientemente creado Instituto para la Transición Justa, O.A., sucesor del Instituto para la Reestructuración de la Minería del Carbón y Desarrollo Alternativo de las Comarcas Mineras (creado en 1997), fruto de los nuevos tiempos y retos que el sector minero-energético tiene que alcanzar, y al que se le amplían sus objetivos y funciones (hasta entonces limitadas a la minería del carbón) con el fin de apoyar técnica y financieramente las medidas necesarias para acompañar la transformación de sectores y territorios, anticipando los posibles efectos negativos sociales y laborales, como consecuencia de la transformaciones relacionadas con la transición ecológica y la descarbonización de la economía.

Asimismo, se incluye en este subgrupo las relativas a la creación, organización y funcionamiento de órganos colegiados en materia de Minería, que también en la actualidad son dos: la Comisión de Seguridad Minera (antes denominada la Comisión de Grisú y Seguridad Minera), adscrita del Ministerio competente en la materia, y la Comisión Nacional de Geología, adscrita al IGME.

Por otro, se ha decidido incorporar las normas de desarrollo de la estructura orgánica básica de los Departamentos ministeriales con competencias en Minería, o relacionados con ella, a pesar de la frecuente mutabilidad que suelen tener con motivo de los cambios de organización y/o denominación de aquéllos, sobre todo en su denominación. La razón es, sobre todo, identificar los órganos superiores y centros directivos que ostentan la pluralidad de funciones que tienen ese ámbito material de competencias, siendo de reconocer, en lo que atañe a la parte sustantiva minera, la permanencia en la denominación de la Dirección General de Política Energética y Minas sin solución de continuidad desde el año 2000 en que se unieron las direcciones generales de Minas y Energía.

XIX. NORMAS RELATIVAS AL VISADO OBLIGATORIO Y COLEGIOS PROFESIONALES MÁS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON EL SECTOR DE LA MINERÍA

Se ha incluido en este bloque la regulación que unifica (antes dispersas en normas sectoriales de todo rango) la obligación de visado colegial vigente en nuestro país, el [Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto](#), puesto que de los nueve únicos supuestos que han quedado sujetos al citado visado, dos de ellos se corresponden con la Minería: los proyectos de aprovechamientos de recursos mineros de las secciones C) y D), y los proyectos de voladuras especiales.

Asimismo, y como complemento, se incorporan las normas reguladoras de los colegios profesionales más directamente relacionados con la minería y con las competencias profesionales expresadas en el [art. 117 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas](#), naturalmente, sin perjuicio de las que legalmente puedan también corresponder a otros titulados y profesionales.

IV

En definitiva, esperamos que esta codificación de la legislación minera sea una herramienta útil de consulta que facilite el conocimiento permanentemente actualizado por parte de las personas usuarias de esta rama del Derecho, redundando en la mejor aplicación de este sector normativo, caracterizado, como ya hemos dicho, por su carácter multidisciplinar, desde un punto de vista material, y su intrínseca complejidad técnica y jurídica.

§ 2

Constitución Española. [Inclusión parcial]

Cortes Generales
«BOE» núm. 311, de 29 de diciembre de 1978
Última modificación: 27 de septiembre de 2011
Referencia: BOE-A-1978-31229

[...]

TÍTULO I

De los derechos y deberes fundamentales

[...]

CAPÍTULO SEGUNDO

Derechos y libertades

[...]

Sección 2.ª De los derechos y deberes de los ciudadanos

[...]

Artículo 33.

1. Se reconoce el derecho a la propiedad privada y a la herencia.
2. La función social de estos derechos delimitará su contenido, de acuerdo con las leyes.
3. Nadie podrá ser privado de sus bienes y derechos sino por causa justificada de utilidad pública o interés social, mediante la correspondiente indemnización y de conformidad con lo dispuesto por las leyes.

[...]

Artículo 38.

Se reconoce la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado. Los poderes públicos garantizan y protegen su ejercicio y la defensa de la productividad, de acuerdo con las exigencias de la economía general y, en su caso, de la planificación.

CAPÍTULO TERCERO

De los principios rectores de la política social y económica

[...]

Artículo 40.

1. Los poderes públicos promoverán las condiciones favorables para el progreso social y económico y para una distribución de la renta regional y personal más equitativa, en el marco de una política de estabilidad económica. De manera especial realizarán una política orientada al pleno empleo.

2. Asimismo, los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales; velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados.

[...]

Artículo 45.

1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

[...]

TÍTULO VII

Economía y Hacienda

Artículo 128.

1. Toda la riqueza del país en sus distintas formas y sea cual fuere su titularidad está subordinada al interés general.

2. Se reconoce la iniciativa pública en la actividad económica. Mediante ley se podrá reservar al sector público recursos o servicios esenciales, especialmente en caso de monopolio y asimismo acordar la intervención de empresas cuando así lo exigiere el interés general.

[...]

Artículo 131.

1. El Estado, mediante ley, podrá planificar la actividad económica general para atender a las necesidades colectivas, equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial y estimular el crecimiento de la renta y de la riqueza y su más justa distribución.

2. El Gobierno elaborará los proyectos de planificación, de acuerdo con las previsiones que le sean suministradas por las Comunidades Autónomas y el asesoramiento y colaboración de los sindicatos y otras organizaciones profesionales, empresariales y económicas. A tal fin se constituirá un Consejo, cuya composición y funciones se desarrollarán por ley.

Artículo 132.

1. La ley regulará el régimen jurídico de los bienes de dominio público y de los comunales, inspirándose en los principios de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad, así como su desafectación.

2. Son bienes de dominio público estatal los que determine la ley y, en todo caso, la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

3. Por ley se regularán el Patrimonio del Estado y el Patrimonio Nacional, su administración, defensa y conservación.

[...]

TÍTULO VIII

De la Organización Territorial del Estado

[...]

CAPÍTULO TERCERO

De las Comunidades Autónomas

[...]

Artículo 148.

1. Las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias:

- 1.^a Organización de sus instituciones de autogobierno.
- 2.^a Las alteraciones de los términos municipales comprendidos en su territorio y, en general, las funciones que correspondan a la Administración del Estado sobre las Corporaciones locales y cuya transferencia autorice la legislación sobre Régimen Local.
- 3.^a Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
- 4.^a Las obras públicas de interés de la Comunidad Autónoma en su propio territorio.
- 5.^a Los ferrocarriles y carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios o por cable.
- 6.^a Los puertos de refugio, los puertos y aeropuertos deportivos y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales.
- 7.^a La agricultura y ganadería, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
- 8.^a Los montes y aprovechamientos forestales.
- 9.^a La gestión en materia de protección del medio ambiente.
- 10.^a Los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma; las aguas minerales y termales.
- 11.^a La pesca en aguas interiores, el marisqueo y la acuicultura, la caza y la pesca fluvial.
- 12.^a Ferias interiores.
- 13.^a El fomento del desarrollo económico de la Comunidad Autónoma dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional.
- 14.^a La artesanía.
- 15.^a Museos, bibliotecas y conservatorios de música de interés para la Comunidad Autónoma.
- 16.^a Patrimonio monumental de interés de la Comunidad Autónoma.
- 17.^a El fomento de la cultura, de la investigación y, en su caso, de la enseñanza de la lengua de la Comunidad Autónoma.
- 18.^a Promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial.
- 19.^a Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.
- 20.^a Asistencia social.
- 21.^a Sanidad e higiene.
- 22.^a La vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones. La coordinación y demás facultades en relación con las policías locales en los términos que establezca una ley orgánica.

2. Transcurridos cinco años, y mediante la reforma de sus Estatutos, las Comunidades Autónomas podrán ampliar sucesivamente sus competencias dentro del marco establecido en el artículo 149.

Artículo 149.

1. El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

CÓDIGO DE LA MINERÍA
§ 2 Constitución Española [parcial]

1.^a La regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales.

2.^a Nacionalidad, inmigración, emigración, extranjería y derecho de asilo.

3.^a Relaciones internacionales.

4.^a Defensa y Fuerzas Armadas.

5.^a Administración de Justicia.

6.^a Legislación mercantil, penal y penitenciaria; legislación procesal, sin perjuicio de las necesarias especialidades que en este orden se deriven de las particularidades del derecho sustantivo de las Comunidades Autónomas.

7.^a Legislación laboral; sin perjuicio de su ejecución por los órganos de las Comunidades Autónomas.

8.^a Legislación civil, sin perjuicio de la conservación, modificación y desarrollo por las Comunidades Autónomas de los derechos civiles, forales o especiales, allí donde existan. En todo caso, las reglas relativas a la aplicación y eficacia de las normas jurídicas, relaciones jurídico-civiles relativas a las formas de matrimonio, ordenación de los registros e instrumentos públicos, bases de las obligaciones contractuales, normas para resolver los conflictos de leyes y determinación de las fuentes del Derecho, con respeto, en este último caso, a las normas de derecho foral o especial.

9.^a Legislación sobre propiedad intelectual e industrial.

10.^a Régimen aduanero y arancelario; comercio exterior.

11.^a Sistema monetario: divisas, cambio y convertibilidad; bases de la ordenación de crédito, banca y seguros.

12.^a Legislación sobre pesas y medidas, determinación de la hora oficial.

13.^a Bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

14.^a Hacienda general y Deuda del Estado.

15.^a Fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica.

16.^a Sanidad exterior. Bases y coordinación general de la sanidad. Legislación sobre productos farmacéuticos.

17.^a Legislación básica y régimen económico de la Seguridad Social, sin perjuicio de la ejecución de sus servicios por las Comunidades Autónomas.

18.^a Las bases del régimen jurídico de las Administraciones públicas y del régimen estatutario de sus funcionarios que, en todo caso, garantizarán a los administrados un tratamiento común ante ellas; el procedimiento administrativo común, sin perjuicio de las especialidades derivadas de la organización propia de las Comunidades Autónomas; legislación sobre expropiación forzosa; legislación básica sobre contratos y concesiones administrativas y el sistema de responsabilidad de todas las Administraciones públicas.

19.^a Pesca marítima, sin perjuicio de las competencias que en la ordenación del sector se atribuyan a las Comunidades Autónomas.

20.^a Marina mercante y abanderamiento de buques; iluminación de costas y señales marítimas; puertos de interés general; aeropuertos de interés general; control del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo, servicio meteorológico y matriculación de aeronaves.

21.^a Ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma; régimen general de comunicaciones; tráfico y circulación de vehículos a motor; correos y telecomunicaciones; cables aéreos, submarinos y radiocomunicación.

22.^a La legislación, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran por más de una Comunidad Autónoma, y la autorización de las instalaciones eléctricas cuando su aprovechamiento afecte a otra Comunidad o el transporte de energía salga de su ámbito territorial.

23.^a Legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. La legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias.

24.^a Obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma.

25.^a Bases de régimen minero y energético.

26.^a Régimen de producción, comercio, tenencia y uso de armas y explosivos.

27.^a Normas básicas del régimen de prensa, radio y televisión y, en general, de todos los medios de comunicación social, sin perjuicio de las facultades que en su desarrollo y ejecución correspondan a las Comunidades Autónomas.

28.^a Defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español contra la exportación y la expoliación; museos, bibliotecas y archivos de titularidad estatal, sin perjuicio de su gestión por parte de las Comunidades Autónomas.

29.^a Seguridad pública, sin perjuicio de la posibilidad de creación de policías por las Comunidades Autónomas en la forma que se establezca en los respectivos Estatutos en el marco de lo que disponga una ley orgánica.

30.^a Regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

31.^a Estadística para fines estatales.

32.^a Autorización para la convocatoria de consultas populares por vía de referéndum.

2. Sin perjuicio de las competencias que podrán asumir las Comunidades Autónomas, el Estado considerará el servicio de la cultura como deber y atribución esencial y facilitará la comunicación cultural entre las Comunidades Autónomas, de acuerdo con ellas.

3. Las materias no atribuidas expresamente al Estado por esta Constitución podrán corresponder a las Comunidades Autónomas, en virtud de sus respectivos Estatutos. La competencia sobre las materias que no se hayan asumido por los Estatutos de Autonomía corresponderá al Estado, cuyas normas prevalecerán, en caso de conflicto, sobre las de las Comunidades Autónomas en todo lo que no esté atribuido a la exclusiva competencia de éstas. El derecho estatal será, en todo caso, supletorio del derecho de las Comunidades Autónomas.

[...]

§ 3

Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 306, de 22 de diciembre de 1979
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1979-30177

[...]

TÍTULO I

De las competencias del País Vasco

Artículo 10.

La Comunidad Autónoma del País Vasco tiene competencia exclusiva en las siguientes materias:

1. Demarcaciones territoriales municipales, sin perjuicio de las facultades correspondientes a los Territorios Históricos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de este Estatuto.
2. Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno dentro de las normas del presente Estatuto.
3. Legislación electoral interior que afecte al Parlamento Vasco, Juntas Generales y Diputaciones Forales, en los términos previstos por el presente Estatuto y sin perjuicio de las facultades correspondientes a los Territorios Históricos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 del mismo.
4. Régimen Local y Estatuto de los Funcionarios del País Vasco y de su Administración Local, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.1.18.^a de la Constitución.
5. Conservación, modificación y desarrollo del Derecho Civil Foral y especial, escrito o consuetudinario propio de los Territorios Históricos que integran el País Vasco y la fijación del ámbito territorial de su vigencia.
6. Normas procesales y de procedimientos administrativo y económico-administrativo que se deriven de las especialidades del derecho sustantivo y de la organización propia del País Vasco.
7. Bienes de dominio público y patrimoniales cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma, así como las servidumbres públicas en materias de sus competencias.
8. Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.^a de la Constitución.
9. Agricultura y ganadería, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
10. Pesca en aguas interiores, marisqueo y acuicultura, caza y pesca fluvial y lacustre.

§ 3 Ley Orgánica de Estatuto de Autonomía para el País Vasco [parcial]

11. Aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos cuando las aguas discurran íntegramente dentro del País Vasco; instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando este transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra provincia o Comunidad Autónoma; aguas minerales, termales y subterráneas. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución.

12. Asistencia social.

13. Fundaciones y Asociaciones de carácter docente, cultural, artístico, benéfico, asistencial y similares, en tanto desarrollen principalmente sus funciones en el País Vasco.

14. Organización, régimen y funcionamiento de las Instituciones y establecimientos de protección y tutela de menores, penitenciarios y de reinserción social, conforme a la legislación general en materia civil, penal y penitenciaria.

15. Ordenación farmacéutica de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^a de la Constitución, e higiene, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 18 de este Estatuto.

16. Investigación científica y técnica en coordinación con el Estado.

17. Cultura, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.2 de la Constitución.

18. Instituciones relacionadas con el fomento y enseñanza de las Bellas Artes. Artesanía.

19. Patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico y científico, asumiendo la Comunidad Autónoma el cumplimiento de las normas y obligaciones que establezca el Estado para la defensa de dicho patrimonio contra la exportación y la expoliación.

20. Archivos, Bibliotecas y Museos que no sean de titularidad estatal.

21. Cámara Agrarias, de la Propiedad, Cofradías de Pescadores, Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, sin perjuicio de la competencia del Estado en materia de comercio exterior.

22. Colegios Profesionales y ejercicio de las profesiones tituladas, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 36 y 139 de la Constitución. Nombramiento de Notarios de acuerdo con las Leyes del Estado.

23. Cooperativas, Mutualidades no integradas en la Seguridad Social y Pósitos, conforme a la legislación general en materia mercantil.

24. Sector público propio del País Vasco en cuanto no esté afectado por otras normas de este Estatuto.

25. Promoción, desarrollo económico y planificación de la actividad económica del País Vasco de acuerdo con la ordenación general de la economía.

26. Instituciones de crédito corporativo, público y territorial y Cajas de Ahorro en el marco de las bases que sobre ordenación del crédito y la banca dicte el Estado y de la política monetaria general.

27. Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Ferias y mercados interiores. Denominaciones de origen y publicidad en colaboración con el Estado.

28. Defensa del consumidor y del usuario en los términos del apartado anterior.

29. Establecimiento y regulación de Bolsas de Comercio y demás centros de contratación de mercancías y de valores conforme a la legislación mercantil.

30. Industria, con exclusión de la instalación, ampliación y traslado de industrias sujetas a normas especiales por razones de seguridad, interés militar y sanitario y aquellas que precisen de legislación específica para estas funciones, y las que requieran de contratos previos de transferencia de tecnología extranjera. En la reestructuración de sectores industriales, corresponde al País Vasco el desarrollo y ejecución de los planes establecidos por el Estado.

31. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.

32. Ferrocarriles, transportes terrestres, marítimos, fluviales y por cable, puertos, helipuertos, aeropuertos y Servicio Meteorológico del País Vasco, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.20.^a de la Constitución. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transportes.

33. Obras públicas que no tengan la calificación legal de interés general o cuya realización no afecte a otros territorios.

34. En materia de carreteras y caminos, además de las competencias contenidas en el apartado 5, número 1, del artículo 148 de la Constitución, las Diputaciones Forales de los

§ 3 Ley Orgánica de Estatuto de Autonomía para el País Vasco [parcial]

Territorios Históricos conservarán íntegramente el régimen jurídico y competencias que ostentan o que, en su caso, hayan de recobrar a tenor del artículo 3.º de este Estatuto.

35. Casinos, juegos y apuestas, con excepción de las Apuestas Mutuas Deportivas Benéficas.

36. Turismo y deporte. Ocio y esparcimiento.

37. Estadística del País Vasco para sus propios fines y competencias.

38. Espectáculos.

39. Desarrollo comunitario. Condición femenina. Política Infantil, juvenil y de la tercera edad.

Artículo 11.

1. Es de competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco el desarrollo legislativo y la ejecución dentro de su territorio de la legislación básica del Estado en las siguientes materias:

a) Medio ambiente y ecología.

b) Expropiación forzosa, contratos y concesiones administrativas, en el ámbito de sus competencias y sistema de responsabilidad de la Administración del País Vasco.

c) Ordenación del sector pesquero del País Vasco.

2. Es también de competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco el desarrollo legislativo y la ejecución dentro de su territorio, de las bases, en los términos que las mismas señalen, en las siguientes materias:

a) Ordenación del crédito, banca y seguros.

b) Reserva al sector público de recursos o servicios esenciales, especialmente en caso de monopolio, e intervención de Empresas cuando lo exija el interés general.

c) Régimen minero y energético. Recursos geotérmicos.

[...]

Artículo 17.

1. Mediante el proceso de actualización del régimen foral previsto en la disposición adicional primera de la Constitución, corresponderá a las Instituciones del País Vasco, en la forma que se determina en este Estatuto, el régimen de la Policía Autónoma para la protección de las personas y bienes y el mantenimiento del orden público dentro del territorio autónomo, quedando reservados en todo caso a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado los servicios policiales de carácter extracomunitario y supracomunitario, como la vigilancia de puertos, aeropuertos, costas y fronteras, aduanas, control de entrada y salida en territorio nacional de españoles y extranjeros, régimen general de extranjería, extradición y expulsión, emigración e inmigración, pasaportes y documento nacional de identidad, armas y explosivos, resguardo fiscal del Estado, contrabando y fraude fiscal al Estado.

2. El mando supremo de la Policía Autónoma Vasca corresponde al Gobierno del País Vasco, sin perjuicio de las competencias que pueden tener las Diputaciones Forales y Corporaciones Locales.

3. La Policía Judicial y Cuerpos que actúen en estas funciones se organizarán al servicio y bajo la vigilancia de la Administración de Justicia en los términos que dispongan las Leyes procesales.

4. Para la coordinación entre la Policía Autónoma y los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado existirá una Junta de Seguridad formada en número igual por representantes del Estado y de la Comunidad Autónoma.

5. Inicialmente, las Policías Autónomas del País Vasco estarán constituidas por:

a) El Cuerpo de Miñones de la Diputación Foral de Álava, existente en la actualidad.

b) Los Cuerpos de Miñones y Miqueletes dependientes de las Diputaciones de Vizcaya y Guipúzcoa que se restablecen mediante este precepto.

§ 3 Ley Orgánica de Estatuto de Autonomía para el País Vasco [parcial]

Posteriormente, las Instituciones del País Vasco podrán acordar refundir en un solo Cuerpo los mencionados en los apartados anteriores, o proceder a la reorganización precisa para el cumplimiento de las competencias asumidas.

Todo ello sin perjuicio de la subsistencia, a los efectos de representación y tradicionales, de los Cuerpos de Miñones y Miqueletes.

6. No obstante lo dispuesto en los números anteriores, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado podrán intervenir en el mantenimiento del orden público en la Comunidad Autónoma en los siguientes casos:

a) A requerimiento del Gobierno del País Vasco, cesando la intervención a instancias del mismo.

b) Por propia iniciativa, cuando estimen que el interés general del Estado esté gravemente comprometido; siendo necesaria la aprobación de la Junta de Seguridad a que hace referencia el número 4 de este artículo. En supuestos de especial urgencia y para cumplir las funciones que directamente les encomienda la Constitución, los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado podrán intervenir bajo la responsabilidad exclusiva del Gobierno, dando éste cuenta a las Cortes Generales. Las Cortes Generales, a través de los procedimientos constitucionales, podrán ejercitar las competencias que les corresponda.

7. En los casos de declaración del estado de alarma, excepción o sitio, todas las fuerzas policiales del País Vasco quedarán a las órdenes directas de la autoridad civil o militar que en su caso corresponda, de acuerdo con la legislación que regule estas materias.

[...]

§ 4

Ley Orgánica 6/2006, de 19 de julio, de reforma del Estatuto de Autonomía de Cataluña. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 172, de 20 de julio de 2006
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-2006-13087

[...]

TÍTULO I

Derechos, deberes y principios rectores

[...]

CAPÍTULO V

Principios rectores

[...]

Artículo 45. *Ámbito socioeconómico.*

1. Los poderes públicos deben adoptar las medidas necesarias para promover el progreso económico y el progreso social de Cataluña y de sus ciudadanos, basados en los principios de la solidaridad, la cohesión, el desarrollo sostenible y la igualdad de oportunidades.

2. Los poderes públicos deben promover una distribución de la renta personal y territorial más equitativa en el marco de un sistema catalán de bienestar.

3. Los poderes públicos deben adoptar las medidas necesarias para garantizar los derechos laborales y sindicales de los trabajadores, deben impulsar y deben promover su participación en las empresas y las políticas de ocupación plena, de fomento de la estabilidad laboral, de formación de las personas trabajadoras, de prevención de riesgos laborales, de seguridad e higiene en el trabajo, de creación de unas condiciones dignas en el puesto de trabajo, de no discriminación por razón de género y de garantía del descanso necesario y vacaciones retribuidas.

4. La Generalitat debe promover la creación de un espacio catalán de relaciones laborales establecido en función de la realidad productiva y empresarial específica de Cataluña y de sus agentes sociales, en el cual deben estar representadas las organizaciones sindicales y empresariales y la Administración de la Generalitat. En este marco, los poderes públicos deben fomentar una práctica propia de diálogo social, de concertación, de negociación colectiva, de resolución extrajudicial de conflictos laborales y de participación en el desarrollo y la mejora del entramado productivo.

5. La Generalitat debe favorecer el desarrollo de la actividad empresarial y el espíritu emprendedor teniendo en cuenta la responsabilidad social de la empresa, la libre iniciativa y las condiciones de competencia, y debe proteger especialmente la economía productiva, la actividad de los emprendedores autónomos y la de la pequeña y media empresas. La Generalitat debe fomentar la acción de las cooperativas y las sociedades laborales y debe estimular las iniciativas de la economía social.

6. Las organizaciones sindicales y empresariales deben participar en la definición de las políticas públicas que les afecten. La Generalitat debe promover la mediación y el arbitraje para la resolución de conflictos de intereses entre los diversos agentes sociales.

7. Las organizaciones profesionales y las corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales y las entidades asociativas del tercer sector deben ser consultadas en la definición de las políticas públicas que les afecten.

8. La Generalitat, en consideración a las funciones social, cultural y de promoción económica que ejercen las cajas de ahorro, debe proteger la autonomía institucional y debe promover la contribución social de dichas entidades a las estrategias económicas y sociales de los distintos territorios de Cataluña.

[...]

TÍTULO IV

De las competencias

[...]

CAPÍTULO II

Las materias de las competencias

[...]

Artículo 133. *Energía y minas.*

1. Corresponde a la Generalitat la competencia compartida en materia de energía. Esta competencia incluye en todo caso:

a) La regulación de las actividades de producción, almacenaje y transporte de energía, el otorgamiento de las autorizaciones de las instalaciones que transcurran íntegramente por el territorio de Cataluña y el ejercicio de las actividades de inspección y control de todas las instalaciones existentes en Cataluña.

b) La regulación de la actividad de distribución de energía que se lleve a cabo en Cataluña, el otorgamiento de las autorizaciones de las instalaciones correspondientes y el ejercicio de las actividades de inspección y control de todas las instalaciones existentes en Cataluña.

c) El desarrollo de las normas complementarias de calidad de los servicios de suministro de energía.

d) El fomento y la gestión de las energías renovables y de la eficiencia energética.

2. La Generalitat participa mediante la emisión de un informe previo en el procedimiento de otorgamiento de la autorización de las instalaciones de producción y transporte de energía que superen el territorio de Cataluña o cuando la energía sea objeto de aprovechamiento fuera de este territorio.

3. La Generalitat participa en la regulación y planificación de ámbito estatal del sector de la energía que afecte al territorio de Cataluña.

4. Corresponde a la Generalitat la competencia compartida sobre el régimen minero. Esta competencia incluye, en todo caso, la regulación y el régimen de intervención administrativa y control de las minas y los recursos mineros que estén situados en el territorio de Cataluña y de las actividades extractivas que se lleven a cabo.

[...]

Artículo 170. *Trabajo y relaciones laborales.*

1. Corresponde a la Generalitat la competencia ejecutiva en materia de trabajo y relaciones laborales, que incluye en todo caso:

- a) Las relaciones laborales y condiciones de trabajo.
- b) Las políticas activas de ocupación, que incluyen la formación de los demandantes de ocupación y de los trabajadores en activo, así como la gestión de las subvenciones correspondientes. La Generalitat participa en los planes o actividades de formación que superen el ámbito territorial de Cataluña.
- c) Las cualificaciones profesionales en Cataluña.
- d) La intermediación laboral, que incluye la regulación, la autorización y el control de las agencias de colocación con sede en Cataluña.
- e) La negociación colectiva y el registro de los convenios colectivos de trabajo.
- f) Los procedimientos de regulación de ocupación y de actuación administrativa en materia de traslados colectivos entre centros de trabajo situados en Cataluña.
- g) La prevención de riesgos laborales y la seguridad y la salud en el trabajo.
- h) La potestad sancionadora de las infracciones del orden social en el ámbito de sus competencias.
- i) La determinación de los servicios mínimos de las huelgas que tengan lugar en Cataluña.
- j) El control de legalidad y, si procede, el registro posterior de los convenios colectivos de trabajo de las empresas que ejercen su actividad exclusivamente en Cataluña.
- k) Los instrumentos de conciliación, mediación y arbitraje laborales.
- l) La elaboración del calendario de días festivos que debe regir en todo el territorio de Cataluña.

2. Corresponde a la Generalitat la competencia ejecutiva sobre la función pública inspectora en todo lo previsto en este artículo. A tal efecto, los funcionarios de los Cuerpos que realicen dicha función dependerán orgánica y funcionalmente de la Generalitat. A través de los mecanismos de cooperación previstos en el Título V se establecerán las fórmulas de garantía del ejercicio eficaz de la función inspectora en el ámbito social.

[...]

§ 5

Ley Orgánica 1/1981, de 6 de abril, de Estatuto de Autonomía para Galicia. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 101, de 28 de abril de 1981
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-1981-9564

[...]

TÍTULO II

De las competencias de Galicia

CAPÍTULO I

De las competencias en general

Artículo 27.

En el marco del presente Estatuto corresponde a la Comunidad Autónoma gallega la competencia exclusiva de las siguientes materias:

Uno. Organización de sus instituciones de autogobierno,

Dos. Organización y régimen jurídico de las comarcas y parroquias rurales como entidades locales propias de Galicia, alteraciones de términos municipales comprendidos dentro de su territorio y, en general, las funciones que sobre el Régimen Local correspondan a la Comunidad Autónoma al amparo del artículo ciento cuarenta y nueve, uno, dieciocho, de la Constitución y su desarrollo.

Tres. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.

Cuatro. Conservación, modificación y desarrollo de las instituciones del Derecho civil gallego.

Cinco. Las normas procesales y procedimientos administrativos que se deriven del específico Derecho gallego o de la organización propia de los poderes públicos gallegos.

Seis. Estadísticas para los fines de la Comunidad Autónoma gallega.

Siete. Obras públicas que no tengan la calificación legal de interés general del Estado o cuya ejecución o explotación no afecte a otra Comunidad Autónoma o provincia.

Ocho. Ferrocarriles y carreteras no incorporados a la red del Estado y cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y, en los mismos términos, el transporte llevado a cabo por estos medios o por cable.

Nueve. Los puertos, aeropuertos y helipuertos no calificados de interés general por el Estado y los puertos de refugio y puertos y aeropuertos deportivos.

Diez. Montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias y pastos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintitrés, de la Constitución.

Once. Régimen jurídico de los montes vecinales en mano común.

Doce. Aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos cuando las aguas discurran íntegramente dentro del territorio de la Comunidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintidós, de la Constitución.

Trece. Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía eléctrica cuando este transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra provincia o Comunidad Autónoma, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintidós y veinticinco, de la Constitución.

Catorce. Las aguas minerales y termales. Las aguas subterráneas, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintidós, de la Constitución, y en el número siete del presente artículo.

Quince. La pesca en las rías y demás aguas interiores, el marisqueo, la acuicultura, la caza, la pesca fluvial y lacustre.

Dieciséis. Las ferias y mercados interiores.

Diecisiete. La artesanía.

Dieciocho. Patrimonio histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, de interés de Galicia, sin perjuicio de lo que dispone el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintiocho, de la Constitución; archivos, bibliotecas y museos de interés para la Comunidad Autónoma, y que no sean de titularidad estatal; conservatorios de música y servicios de Bellas Artes de interés para la Comunidad.

Diecinueve. El fomento de la cultura y de la investigación en Galicia, sin perjuicio de lo establecido en el artículo ciento cuarenta y nueve, dos, de la Constitución.

Veinte. La promoción y la enseñanza de la lengua gallega.

Veintiuno. La promoción y la ordenación del turismo dentro de la Comunidad.

Veintidós. La promoción del deporte y la adecuada utilización del ocio.

Veintitrés. Asistencia social.

Veinticuatro. La promoción del desarrollo comunitario.

Veinticinco. La creación de una Policía Autónoma, de acuerdo con lo que disponga la Ley Orgánica prevista en el artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintinueve, de la Constitución.

Veintiséis. El régimen de las fundaciones de interés gallego.

Veintisiete. Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo Benéficas.

Veintiocho. Los centros de contratación de mercancías y valores de conformidad con las normas generales de Derecho mercantil.

Veintinueve. Cofradías de Pescadores, Cámaras de la Propiedad Agrarias, de Comercio, Industria y Navegación y otras de naturaleza equivalente, sin perjuicio de lo que dispone el artículo ciento cuarenta y nueve de la Constitución.

Treinta. Normas adicionales sobre protección del medio ambiente y del paisaje en los términos del artículo ciento cuarenta y nueve, uno, veintitrés.

Treinta y uno. Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos.

Treinta y dos. Las restantes materias que con este carácter y mediante ley orgánica sean transferidas por el Estado.

Artículo 28.

Es competencia de la Comunidad Autónoma gallega el desarrollo legislativo y la ejecución de la legislación del Estado en los términos que la misma establezca, de las siguientes materias:

Uno. Régimen Jurídico de la Administración Pública de Galicia, y régimen estatutario de sus funcionarios.

Dos. Expropiación forzosa, contratos y concesiones administrativas en el ámbito de las competencias propias de la Comunidad Autónoma.

Tres. Régimen minero y energético.

Cuatro. Reserva al sector público de recursos o servicios esenciales, especialmente en caso de monopolio e intervención de empresas cuando lo exija el interés general.

- Cinco. Ordenación del sector pesquero.
- Seis. Puertos pesqueros.
- Siete. Entidades cooperativas.
- Ocho. Establecimientos farmacéuticos.

[...]

Artículo 30.

Uno. De acuerdo con las bases y la ordenación de la actuación económica general y la política monetaria del Estado, corresponde a la Comunidad Autónoma gallega, en los términos de lo dispuesto en los artículos treinta y ocho, ciento treinta y uno y ciento cuarenta y nueve, uno, once y trece, de la Constitución la competencia exclusiva de las siguientes materias:

Uno. Fomento y planificación de la actividad económica en Galicia.

Dos. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. Queda reservada a la competencia exclusiva del Estado la autorización para transferencia de tecnología extranjera.

Tres. Agricultura y ganadería.

Cuatro. Comercio interior, defensa del consumidor y del usuario, sin perjuicio de la política general de precios y de la legislación sobre la defensa de la competencia. Denominaciones de origen en colaboración con el Estado.

Cinco. Instituciones de crédito corporativo, público y territorial y Cajas de Ahorro.

Seis. Sector público económico de Galicia, en cuanto no esté contemplado por otras normas de este Estatuto.

Siete. El desarrollo y ejecución en Galicia de:

a) Los planes establecidos por el Estado para la reestructuración de sectores económicos.

b) Programas genéricos para Galicia estimuladores de la ampliación de actividades productivas e implantación de nuevas empresas.

c) Programas de actuación referidos a comarcas deprimidas o en crisis.

Dos. La Comunidad Autónoma gallega participará, asimismo, en la gestión del sector público económico estatal, en los casos y actividades que procedan.

[...]

§ 6

Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 68, de 20 de marzo de 2007
Última modificación: 11 de abril de 2011
Referencia: BOE-A-2007-5825

TÍTULO PRELIMINAR

[...]

Artículo 10. *Objetivos básicos de la Comunidad Autónoma.*

1. La Comunidad Autónoma de Andalucía promoverá las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; removerá los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y fomentará la calidad de la democracia facilitando la participación de todos los andaluces en la vida política, económica, cultural y social. A tales efectos, adoptará todas las medidas de acción positiva que resulten necesarias.

2. La Comunidad Autónoma propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer andaluces, promoviendo la democracia paritaria y la plena incorporación de aquélla en la vida social, superando cualquier discriminación laboral, cultural, económica, política o social.

3. Para todo ello, la Comunidad Autónoma, en defensa del interés general, ejercerá sus poderes con los siguientes objetivos básicos:

1.º La consecución del pleno empleo estable y de calidad en todos los sectores de la producción, con singular incidencia en la salvaguarda de la seguridad y salud laboral, la conciliación de la vida familiar y laboral y la especial garantía de puestos de trabajo para las mujeres y las jóvenes generaciones de andaluces.

2.º El acceso de todos los andaluces a una educación permanente y de calidad que les permita su realización personal y social.

3.º El afianzamiento de la conciencia de identidad y de la cultura andaluza a través del conocimiento, investigación y difusión del patrimonio histórico, antropológico y lingüístico.

4.º La defensa, promoción, estudio y prestigio de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

5.º El aprovechamiento y la potenciación de los recursos naturales y económicos de Andalucía bajo el principio de sostenibilidad, el impulso del conocimiento y del capital humano, la promoción de la inversión pública y privada, así como la justa redistribución de la riqueza y la renta.

6.º La creación de las condiciones indispensables para hacer posible el retorno de los andaluces en el exterior que lo deseen y para que contribuyan con su trabajo al bienestar colectivo del pueblo andaluz.

7.º La mejora de la calidad de vida de los andaluces y andaluzas, mediante la protección de la naturaleza y del medio ambiente, la adecuada gestión del agua y la solidaridad interterritorial en su uso y distribución, junto con el desarrollo de los equipamientos sociales, educativos, culturales y sanitarios, así como la dotación de infraestructuras modernas.

8.º La consecución de la cohesión territorial, la solidaridad y la convergencia entre los diversos territorios de Andalucía, como forma de superación de los desequilibrios económicos, sociales y culturales y de equiparación de la riqueza y el bienestar entre todos los ciudadanos, especialmente los que habitan en el medio rural.

9.º La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea, promoviendo y manteniendo las necesarias relaciones de colaboración con el Estado y las demás Comunidades y Ciudades Autónomas, y propiciando la defensa de los intereses andaluces ante la Unión Europea.

10.º La realización de un eficaz sistema de comunicaciones que potencie los intercambios humanos, culturales y económicos, en especial mediante un sistema de vías de alta capacidad y a través de una red ferroviaria de alta velocidad.

11.º El desarrollo industrial y tecnológico basado en la innovación, la investigación científica, las iniciativas emprendedoras públicas y privadas, la suficiencia energética y la evaluación de la calidad, como fundamento del crecimiento armónico de Andalucía.

12.º La incorporación del pueblo andaluz a la sociedad del conocimiento.

13.º La modernización, la planificación y el desarrollo integral del medio rural en el marco de una política de reforma agraria, favorecedora del crecimiento, el pleno empleo, el desarrollo de las estructuras agrarias y la corrección de los desequilibrios territoriales, en el marco de la política agraria comunitaria y que impulse la competitividad de nuestra agricultura en el ámbito europeo e internacional.

14.º La cohesión social, mediante un eficaz sistema de bienestar público, con especial atención a los colectivos y zonas más desfavorecidos social y económicamente, para facilitar su integración plena en la sociedad andaluza, propiciando así la superación de la exclusión social.

15.º La especial atención a las personas en situación de dependencia.

16.º La integración social, económica y laboral de las personas con discapacidad.

17.º La integración social, económica, laboral y cultural de los inmigrantes en Andalucía.

18.º La expresión del pluralismo político, social y cultural de Andalucía a través de todos los medios de comunicación.

19.º La participación ciudadana en la elaboración, prestación y evaluación de las políticas públicas, así como la participación individual y asociada en los ámbitos cívico, social, cultural, económico y político, en aras de una democracia social avanzada y participativa.

20.º El diálogo y la concertación social, reconociendo la función relevante que para ello cumplen las organizaciones sindicales y empresariales más representativas de Andalucía.

21.º La promoción de las condiciones necesarias para la plena integración de las minorías y, en especial, de la comunidad gitana para su plena incorporación social.

22.º El fomento de la cultura de la paz y el diálogo entre los pueblos.

23.º La cooperación internacional con el objetivo de contribuir al desarrollo solidario de los pueblos.

24.º Los poderes públicos velarán por la salvaguarda, conocimiento y difusión de la historia de la lucha del pueblo andaluz por sus derechos y libertades.

4. Los poderes públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía adoptarán las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos señalados, especialmente mediante el impulso de la legislación pertinente, la garantía de una financiación suficiente y la eficacia y eficiencia de las actuaciones administrativas.

[...]

TÍTULO I

Derechos sociales, deberes y políticas públicas

[...]

CAPÍTULO III

Principios rectores de las políticas públicas

Artículo 37. *Principios rectores.*

1. Los poderes de la Comunidad Autónoma orientarán sus políticas públicas a garantizar y asegurar el ejercicio de los derechos reconocidos en el Capítulo anterior y alcanzar los objetivos básicos establecidos en el artículo 10, mediante la aplicación efectiva de los siguientes principios rectores:

1.º La prestación de unos servicios públicos de calidad.

2.º La lucha contra el sexismo, la xenofobia, la homofobia y el belicismo, especialmente mediante la educación en valores que fomente la igualdad, la tolerancia, la libertad y la solidaridad.

3.º El acceso de las personas mayores a unas condiciones de vida digna e independiente, asegurando su protección social e incentivando el envejecimiento activo y su participación en la vida social, educativa y cultural de la comunidad.

4.º La especial protección de las personas en situación de dependencia que les permita disfrutar de una digna calidad de vida.

5.º La autonomía y la integración social y profesional de las personas con discapacidad, de acuerdo con los principios de no discriminación, accesibilidad universal e igualdad de oportunidades, incluyendo la utilización de los lenguajes que les permitan la comunicación y la plena eliminación de las barreras.

6.º El uso de la lengua de signos española y las condiciones que permitan alcanzar la igualdad de las personas sordas que opten por esta lengua, que será objeto de enseñanza, protección y respeto.

7.º La atención social a personas que sufran marginación, pobreza o exclusión y discriminación social.

8.º La integración de los jóvenes en la vida social y laboral, favoreciendo su autonomía personal.

9.º La integración laboral, económica, social y cultural de los inmigrantes.

10.º El empleo de calidad, la prevención de los riesgos laborales y la promoción en el trabajo.

11.º La plena equiparación laboral entre hombres y mujeres y así como la conciliación de la vida laboral y familiar.

12.º El impulso de la concertación con los agentes económicos y sociales.

13.º El fomento de la capacidad emprendedora, la investigación y la innovación. Se reconoce en estos ámbitos la necesidad de impulsar la labor de las universidades andaluzas.

14.º El fomento de los sectores turístico y agroalimentario, como elementos económicos estratégicos de Andalucía.

15.º El acceso a la sociedad del conocimiento con el impulso de la formación y el fomento de la utilización de infraestructuras tecnológicas.

16.º El fortalecimiento de la sociedad civil y el fomento del asociacionismo.

17.º El libre acceso de todas las personas a la cultura y el respeto a la diversidad cultural.

18.º La conservación y puesta en valor del patrimonio cultural, histórico y artístico de Andalucía, especialmente del flamenco.

19.º El consumo responsable, solidario, sostenible y de calidad, particularmente en el ámbito alimentario.

20.º El respeto del medio ambiente, incluyendo el paisaje y los recursos naturales y garantizando la calidad del agua y del aire.

21.º El impulso y desarrollo de las energías renovables, el ahorro y eficiencia energética.

22.º El uso racional del suelo, adoptando cuantas medidas sean necesarias para evitar la especulación y promoviendo el acceso de los colectivos necesitados a viviendas protegidas.

23.º La convivencia social, cultural y religiosa de todas las personas en Andalucía y el respeto a la diversidad cultural, de creencias y convicciones, fomentando las relaciones interculturales con pleno respeto a los valores y principios constitucionales.

24.º La atención de las víctimas de delitos, especialmente los derivados de actos terroristas.

25.º La atención y protección civil ante situaciones de emergencia, catástrofe o calamidad pública.

2. Los anteriores principios se orientarán además a superar las situaciones de desigualdad y discriminación de las personas y grupos que puedan derivarse de sus circunstancias personales o sociales o de cualquier otra forma de marginación o exclusión.

Para ello, su desarrollo facilitará el acceso a los servicios y prestaciones correspondientes para los mismos, y establecerá los supuestos de gratuidad ante las situaciones económicamente más desfavorables.

[...]

TÍTULO II

Competencias de la Comunidad Autónoma

[...]

CAPÍTULO II

Competencias

[...]

Artículo 49. *Energía y minas.*

1. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la competencia compartida sobre las siguientes materias:

a) Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando este transporte transcurra íntegramente por el territorio de Andalucía y su aprovechamiento no afecte a otro territorio, sin perjuicio de sus competencias generales sobre industria. Asimismo le corresponde el otorgamiento de autorización de estas instalaciones.

b) Fomento y gestión de las energías renovables y de la eficiencia energética.

2. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actuación económica general y en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y 149.1.11.^a y 13.^a de la Constitución, la competencia sobre:

a) Energía y minas, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución.

b) Regulación de actividades de producción, depósito y transporte de energías, así como su autorización e inspección y control, estableciendo, en su caso, las normas de calidad de los servicios de suministro.

3. La Comunidad Autónoma emitirá informe en los procedimientos de autorización de instalaciones de producción y transporte de energía y de redes de abastecimiento que superen el territorio de Andalucía o cuando la energía sea objeto de aprovechamiento fuera de este territorio.

4. La Junta de Andalucía participa en la regulación y planificación de ámbito estatal del sector de la energía que afecte al territorio de Andalucía a través de los órganos y procedimientos multilaterales a que se refiere el apartado 1 del artículo 221 de este Estatuto.

5. Corresponde a la Comunidad Autónoma, como competencia compartida, la regulación y control de las minas y de los recursos mineros, así como las actividades extractivas, y las relativas a las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

Artículo 50. Agua.

1. En materia de aguas que transcurran íntegramente por Andalucía le corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la competencia exclusiva sobre:

- a) Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, cuando las aguas transcurran por Andalucía. Aguas subterráneas cuando su aprovechamiento no afecte a otro territorio.
- b) Aguas minerales y termales.
- c) La participación de los usuarios, la garantía del suministro, la regulación parcelaria y las obras de transformación, modernización y consolidación de regadíos y para el ahorro y uso eficiente del agua.

2. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía la competencia sobre la participación en la planificación y gestión hidrológica de aprovechamientos hidráulicos intercomunitarios, en los términos previstos en la legislación del Estado. Corresponde a la Comunidad Autónoma dentro de su ámbito territorial la competencia ejecutiva sobre adopción de medidas adicionales de protección y saneamiento de los recursos hídricos y de los ecosistemas acuáticos, ejecución y explotación de obras de titularidad estatal si se establece mediante convenio, y facultades de policía del dominio público hidráulico atribuidas por la legislación estatal.

[...]

Artículo 57. Medio ambiente, espacios protegidos y sostenibilidad.

1. Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.^a de la Constitución, en materia de:

- a) Montes, explotaciones, aprovechamientos y servicios forestales.
- b) Vías pecuarias.
- c) Marismas y lagunas, y ecosistemas acuáticos.
- d) Pastos y tratamiento especial de zonas de montaña.
- e) Delimitación, regulación, ordenación y gestión integral de los espacios naturales protegidos, incluyendo los que afecten a las aguas marítimas de su jurisdicción, corredores biológicos, y hábitats en el territorio de Andalucía, así como la declaración de cualquier figura de protección y establecimiento de normas adicionales de protección ambiental.
- f) Fauna y flora silvestres.
- g) Prevención ambiental.

2. Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de caza y pesca fluvial y lacustre que incluye en todo caso la planificación y la regulación de estas materias; y la regulación del régimen de intervención administrativa de la caza y la pesca, de la vigilancia y de los aprovechamientos cinegéticos y piscícolas.

3. Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en relación con el establecimiento y la regulación de los instrumentos de planificación ambiental y del procedimiento de tramitación y aprobación de estos instrumentos; el establecimiento y regulación de medidas de sostenibilidad e investigación ambientales; la regulación de los recursos naturales; la regulación sobre prevención en la producción de envases y embalajes; la regulación del ambiente atmosférico y de las distintas clases de contaminación del mismo; la regulación y la gestión de los vertidos efectuados en las aguas interiores de la Comunidad Autónoma, así como de los efectuados a las aguas superficiales y subterráneas que no transcurren por otra Comunidad Autónoma; la regulación de la prevención, el control, la corrección, la recuperación y la compensación de la contaminación del suelo y del subsuelo; la regulación sobre prevención y corrección de la generación de residuos con origen o destino en Andalucía; la regulación del régimen de autorizaciones y seguimiento de emisión de gases de efecto invernadero; el establecimiento y la regulación de medidas de fiscalidad ecológica; y la prevención, restauración y reparación de daños al medio ambiente, así como el correspondiente régimen sancionador. Asimismo, tiene competencias para el establecimiento de normas adicionales de protección.

4. La Comisión Bilateral Junta de Andalucía-Estado emite informe preceptivo sobre la declaración y delimitación de espacios naturales dotados de un régimen de protección estatal. Si el espacio está situado íntegramente en el territorio de Andalucía, la gestión corresponde a la Comunidad Autónoma.

5. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Andalucía el establecimiento de un servicio meteorológico propio, el suministro de información meteorológica y climática, incluyendo el pronóstico, el control y el seguimiento de las situaciones meteorológicas de riesgo, así como la investigación en estos ámbitos y la elaboración de la cartografía climática.

[...]

TÍTULO VI

Economía, empleo y hacienda

CAPÍTULO I

Economía

[...]

Artículo 157. *Principios y objetivos básicos.*

1. La libertad de empresa, la economía social de mercado, la iniciativa pública, la planificación y el fomento de la actividad económica constituyen el fundamento de la actuación de los poderes públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía en el ámbito económico.

2. La actividad económica estará orientada a la consecución de los objetivos básicos de la Comunidad Autónoma establecidos en el Título Preliminar.

3. La política económica de Andalucía se rige por los siguientes principios:

1.º El desarrollo sostenible.

2.º El pleno empleo, la calidad en el trabajo y la igualdad en el acceso al mismo.

3.º La cohesión social.

4.º La creación y redistribución de la riqueza.

4. La política económica de Andalucía promoverá la capacidad emprendedora y de las iniciativas empresariales, incentivando especialmente la pequeña y mediana empresa, la actividad de la economía social y de los emprendedores autónomos, la formación permanente de los trabajadores, la seguridad y la salud laboral, las relaciones entre la investigación, la Universidad y el sector productivo, y la proyección internacional de las empresas andaluzas.

[...]

CAPÍTULO II

Empleo y relaciones laborales

[...]

Artículo 171. *Seguridad y salud laboral.*

1. La Administración Pública contribuirá a garantizar la seguridad y salud laboral de los trabajadores, para lo cual diseñará instrumentos precisos de control y reducción de la siniestralidad laboral, así como mecanismos de inspección y prevención de los riesgos laborales.

2. La Comunidad Autónoma se dotará de instrumentos propios para la lucha contra la siniestralidad laboral.

[...]

Artículo 173. *Relaciones laborales.*

La Comunidad Autónoma tendrá política propia de relaciones laborales, que comprenderá, en todo caso:

- 1.º Las políticas activas de empleo, la intermediación y el fomento del empleo y del autoempleo.
- 2.º Las políticas de prevención de riesgos laborales y protección de la seguridad y salud laboral.
- 3.º La promoción del marco autonómico para la negociación colectiva.
- 4.º La promoción de medios de resolución extrajudicial de conflictos laborales.

[...]

§ 7

Ley Orgánica 7/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Asturias. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 9, de 11 de enero de 1982
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-1982-634

[...]

TÍTULO I

De las competencias del Principado de Asturias

Artículo 10.

1. El Principado de Asturias tiene la competencia exclusiva en las materias que a continuación se señalan:

1. Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
2. Alteración de los términos y denominaciones de los concejos comprendidos en su territorio, así como la creación de organizaciones de ámbito inferior y superior a los mismos, en los términos establecidos en el artículo 6 de este Estatuto.
3. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.
4. Obras públicas que no tengan la calificación legal de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.
5. Los ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma, y en los mismos términos el transporte terrestre, fluvial, por cable o tubería.
6. El transporte marítimo exclusivamente entre puertos o puntos de la Comunidad Autónoma sin conexión con puertos o puntos de otros ámbitos territoriales.
7. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transportes.
8. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercaderías, conforme a la legislación mercantil.
9. Puertos de refugio, puertos, aeropuertos y helipuertos que no sean de interés general del Estado.
10. Agricultura, ganadería e industria agroalimentaria, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
11. Tratamiento especial de las zonas de montaña.
12. Proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, incluidos los hidroeléctricos, canales y regadíos de interés para la Región. Aguas minerales y termales. Aguas subterráneas cuando discurren íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

13. Pesca en aguas interiores, fluviales y lacustres, marisqueo, acuicultura, alguicultura, así como el desarrollo de cualquier otra forma de cultivo industrial. Caza. Protección de los ecosistemas en los que se desarrollan dichas actividades.

14. Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Ferias y mercados interiores. Denominación de origen, en colaboración con el Estado.

15. Planificación de la actividad económica y fomento del desarrollo económico de la Comunidad Autónoma dentro de los objetivos marcados por la política económica general. Creación y gestión de un sector público de la Comunidad Autónoma.

16. Artesanía.

17. Museos, archivos, bibliotecas, hemerotecas, servicios de Bellas Artes y demás centros de depósito cultural o colecciones de naturaleza análoga y conservatorios de música de interés del Principado de Asturias, que no sean de titularidad estatal.

18. Patrimonio cultural, histórico, arqueológico, incluida la arqueología industrial, monumental, arquitectónico, científico y artístico de interés para el Principado de Asturias.

19. Investigación, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.15.^a de la Constitución. Academias con domicilio social en el Principado de Asturias.

20. Cultura, con especial atención a la promoción de sus manifestaciones autóctonas y a la enseñanza de la cultura asturiana, todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.2 de la Constitución.

21. Fomento y protección del bable en sus diversas variantes que, como modalidades lingüísticas, se utilizan en el territorio del Principado de Asturias.

22. Turismo.

23. Deporte y ocio.

24. Asistencia y bienestar social. Desarrollo comunitario. Actuaciones de reinserción social.

25. Protección y tutela de menores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.6.^a y 8.^a de la Constitución.

26. Casinos, juegos y apuestas con exclusión de las apuestas mutuas deportivo-benéficas.

27. Cooperativas y entidades asimilables, mutuas no integradas en el sistema de Seguridad Social, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.6. a de la Constitución.

28. Espectáculos públicos.

29. Estadísticas para los fines de la Comunidad Autónoma, en coordinación con la general del Estado y con la de las demás Comunidades Autónomas.

30. Fundaciones que desarrollen principalmente sus actividades en el Principado de Asturias.

31. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las disposiciones del Estado en el ejercicio de sus competencias por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. El ejercicio de la competencia se realizará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y 149.1.11. ^a y 13. ^a de la Constitución.

32. Instalaciones de producción, distribución y transporte de cualesquiera energías y fluidos energéticos, cuando su transporte no salga de Asturias o su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en los números 22 y 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

33. Procedimiento administrativo derivado de las especialidades del derecho sustantivo y de la organización propia de la Comunidad Autónoma.

34. Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con el artículo 149.1.1. ^a, 6. ^a y 8. ^a de la Constitución.

35. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

36. Cajas de Ahorro e instituciones de crédito cooperativo público y territorial, en el marco de la ordenación general de la economía y de acuerdo con las disposiciones que en uso de sus facultades dicte el Estado.

2. En el ejercicio de estas competencias corresponderá al Principado de Asturias la potestad legislativa, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva, que ejercerá respetando, en todo caso, lo dispuesto en la Constitución.

Artículo 11.

En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde al Principado de Asturias el desarrollo legislativo y la ejecución en las siguientes materias:

1. Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias, pastos y espacios naturales protegidos.
2. Sanidad e higiene.
3. Coordinación hospitalaria en general, incluida la de la Seguridad Social.
4. Ordenación farmacéutica.
5. Protección del medio ambiente, incluidos los vertidos industriales y contaminantes en ríos, lagos y aguas interiores y normas adicionales de protección del medio ambiente.
6. Régimen minero y energético.
7. Ordenación del sector pesquero.
8. Defensa del consumidor y del usuario, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y la coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
9. Corporaciones de Derecho público representativas de intereses económicos y profesionales. Ejercicio de las profesiones tituladas.
10. Régimen local.
11. Sistema de consultas populares en el ámbito del Principado de Asturias, de conformidad con lo que disponga la Ley a que se refiere el artículo 92.3 de la Constitución y demás leyes del Estado, correspondiendo a éste la autorización de su convocatoria.

[...]

§ 8

Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 9, de 11 de enero de 1982
Última modificación: 24 de marzo de 2021
Referencia: BOE-A-1982-635

[...]

TÍTULO II

De las competencias de Cantabria

Artículo 24.

La Comunidad Autónoma de Cantabria tiene competencia exclusiva en las materias que a continuación se señalan, que serán ejercidas en los términos dispuestos en la Constitución:

1. Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
2. Las alteraciones de los términos municipales comprendidos en su territorio y, en general, las funciones que corresponden a la Administración del Estado sobre las Corporaciones Locales, y cuya transferencia autorice la legislación sobre régimen local.
3. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.
4. Tratamiento especial de las zonas de montaña.
5. Las obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma que se realicen dentro de su propio territorio y que no sean de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.
6. Los ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y, en los mismos términos, los transportes terrestres, fluviales y por cable o tubería; establecimiento de centros de contratación y terminales de carga en materia de transporte terrestre.
7. Transporte marítimo, exclusivamente entre puertos o puntos de la Comunidad Autónoma, sin conexión con otros puertos o puntos de otros ámbitos territoriales.
8. Puertos, aeropuertos y helipuertos que no sean de interés general del Estado.
9. Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias de acuerdo con la ordenación general de la economía.
10. Denominaciones de origen en colaboración con el Estado.
11. Los proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales, regadíos de interés para la Comunidad Autónoma, y las aguas minerales, termales y subterráneas, cuando éstas discurran íntegramente por Cantabria. Ordenación y concesión

de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

12. La pesca en aguas interiores, el marisqueo y la acuicultura, la caza y la pesca fluvial y lacustre.

13. Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Ferias y mercados interiores. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.

14. Planificación de la actividad económica y fomento del desarrollo de Cantabria, dentro de los objetivos marcados por la política económica del Estado y del sector público económico de la Comunidad.

15. Artesanía.

16. Museos, archivos, bibliotecas, hemerotecas y demás centros de depósito cultural, conservatorios de música y servicios de bellas artes, de interés para la Comunidad Autónoma, cuya titularidad no sea estatal.

17. Patrimonio histórico, artístico, monumental, arquitectónico y arqueológico de interés para la Comunidad Autónoma.

18. Cultura.

19. Investigación científica y técnica, en coordinación con la general del Estado.

20. Turismo.

21. Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.

22. Asistencia, bienestar social y desarrollo comunitario incluida la política juvenil, para las personas mayores y de promoción de la igualdad de la mujer.

23. Protección y tutela de menores.

24. Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones y coordinación de las policías locales sin perjuicio de su dependencia jerárquica de la autoridad municipal.

25. Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo-Benéficas.

26. Cooperativas y entidades asimilables, mutuas no integradas en el sistema de Seguridad Social, respetando la legislación mercantil.

27. Espectáculos públicos.

28. Estadística para fines no estatales.

29. Fundaciones que desarrollen principalmente sus funciones en la Comunidad Autónoma.

30. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. El ejercicio de la competencia se realizará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

31. Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando el transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en los números 22 y 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

32. Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia.

33. Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con los números 1, 6, y 8 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

34. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

35. Cajas de Ahorro e instituciones de crédito cooperativo público y territorial, en el marco de la ordenación general de la economía y de acuerdo con las disposiciones que en uso de sus facultades dicte el Estado.

Artículo 25.

En el marco de la legislación básica del Estado y en los términos que la misma establezca, corresponde a la Comunidad Autónoma de Cantabria el desarrollo legislativo y la ejecución de las siguientes materias:

1. Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos.
2. Régimen local.
3. Sanidad e higiene, promoción, prevención y restauración de la salud. Coordinación hospitalaria en general, incluida la de la Seguridad Social.
4. Ordenación farmacéutica.
5. Corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales. Ejercicio de profesiones tituladas.
6. Defensa de los consumidores y usuarios, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y coordinación general de la Sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
7. Protección del medio ambiente y de los ecosistemas.
8. Régimen minero y energético.
9. Prensa, radio, televisión y otros medios de comunicación social, en el marco de las normas básicas que el Estado establezca de acuerdo con el número 27 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
10. Ordenación del sector pesquero.

[...]

§ 9

Ley Orgánica 3/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía de La Rioja. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 146, de 19 de junio de 1982
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-1982-15030

[...]

TITULO I

De las competencias de la Comunidad Autónoma

CAPITULO I

De las competencias exclusivas

Artículo 8.

Uno. Corresponde a la Comunidad Autónoma de La Rioja la competencia exclusiva en las siguientes materias:

1. La organización, estructura, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
2. Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia de La Rioja.
3. Alteración de términos municipales, su denominación y capitalidad, organización de mancomunidades, agrupación de municipios y creación de entidades infra y supramunicipales.
4. Ordenación y planificación de la actividad económica, así como fomento del desarrollo económico de la Comunidad Autónoma, dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional.
5. Creación y gestión de un sector público propio de la Comunidad.
6. Comercio interior sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.
7. El régimen de ferias y mercados interiores.
8. La artesanía.
9. La promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial.
10. Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo-Benéficas.

11. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. El ejercicio de la competencia se realizará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

12. Cooperativas y entidades asimilables, mutualidades no integradas en la Seguridad Social y pósitos, conforme a la legislación mercantil.

13. Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con los números 1, 6 y 8 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

14. Las obras públicas de interés para La Rioja en su propio territorio, que no sean de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.

15. Los ferrocarriles, carreteras y caminos, cuyo itinerario se desarrolle íntegramente dentro del territorio de La Rioja, y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios, por vía fluvial, por cable y por tubería. Centros de contratación y terminales de carga de transporte en el ámbito de la Comunidad.

16. La ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.

17. Proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, hidroeléctricos, canales y regadíos de interés para La Rioja. Aguas minerales y termales; aguas subterráneas cuando discurran íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurran íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

18. Instalaciones de producción, de distribución y de transporte de cualesquiera energías, incluidos los recursos y aprovechamientos hidroeléctricos, de gas natural y de gases licuados, cuando se circunscriban al territorio de la Comunidad y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma, sin perjuicio de lo establecido en los números 22 y 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

19. Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias de acuerdo con la ordenación general de la economía.

20. Las denominaciones de origen y sus consejos reguladores, en colaboración con el Estado.

21. Pesca fluvial y lacustre, acuicultura y caza.

22. Tratamiento especial de las zonas de montaña.

23. Cultura, con especial atención a las manifestaciones peculiares de La Rioja.

La Comunidad Autónoma podrá celebrar convenios con otras Comunidades para la gestión y prestación de servicios de actos de carácter cultural, especialmente dirigidos a los emigrantes de origen riojano residentes en otras Comunidades.

24. Investigación científica y técnica, en coordinación con la general del Estado, prestando especial atención a la lengua castellana por ser originaria de La Rioja y constituir parte esencial de su cultura.

25. Los museos, archivos, bibliotecas, conservatorios de música y danza, centros de bellas artes y demás centros de depósito cultural de interés para La Rioja y colecciones de naturaleza análoga, que no sean de titularidad estatal.

26. El patrimonio artístico, arqueológico, histórico, cultural, monumental, arquitectónico y científico de interés para La Rioja.

27. La promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.

28. Aeropuertos y helipuertos que no tengan la calificación de interés general del Estado.

Aeropuertos deportivos, instalaciones de navegación y deporte en aguas continentales.

29. Espectáculos.

30. Asistencia y servicios sociales.

31. Desarrollo comunitario. Promoción e integración de los discapacitados, emigrantes, tercera edad y demás grupos sociales necesitados de especial protección, incluida la creación de centros de protección, reinserción y rehabilitación. Orientación y planificación familiar.

32. Protección y tutela de menores.

33. Estadística para fines no estatales.

34. Fundaciones que desarrollen principalmente sus funciones en la Comunidad Autónoma.

35. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

36. Vigilancia y protección de los edificios e instalaciones de la propia Comunidad y la coordinación de las policías locales de La Rioja, sin perjuicio de su dependencia de las autoridades municipales.

Para el ejercicio de la competencia de vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones, la Comunidad Autónoma podrá convenir con el Estado la adscripción de una Unidad del Cuerpo Nacional de Policía en los términos y para el ejercicio de las funciones previstas en la Ley Orgánica aludida en el número 29 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

37. Cajas de Ahorro e instituciones de crédito cooperativo público y territorial, en el marco de la ordenación general de la economía y de acuerdo con las disposiciones que, en uso de sus facultades, dicte el Estado.

38. Cualesquiera otras que le correspondan de acuerdo con la Constitución, el presente Estatuto o, en general, el ordenamiento jurídico.

Dos. En el ejercicio de estas competencias corresponderá a la Comunidad Autónoma de La Rioja la potestad legislativa, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva, que serán ejercidas respetando, en todo caso, lo dispuesto en la Constitución.

CAPITULO II

Del desarrollo legislativo y ejecución de competencias

Artículo 9.

En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde a la Comunidad Autónoma de La Rioja el desarrollo legislativo y la ejecución en las siguientes materias:

1. Protección del medio ambiente, normas adicionales de protección del medio ambiente y del paisaje. Espacios naturales protegidos. Protección de los ecosistemas.

2. Régimen minero y energético.

3. Defensa del consumidor y usuario, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

4. La coordinación hospitalaria en general.

5. Sanidad e higiene.

6. Radiodifusión y televisión, de acuerdo con la Ley que regule el estatuto jurídico de la radio y la televisión.

Igualmente le corresponde, en el marco de las normas básicas del Estado, el desarrollo legislativo y ejecución del régimen de prensa y, en general, de todos los medios de comunicación social.

En los términos establecidos en los párrafos anteriores de este apartado, la Comunidad Autónoma podrá regular, crear y mantener su propia televisión, radio y prensa y, en general, todos los medios de comunicación social para el cumplimiento de sus fines.

7. Sistema de consultas populares en el ámbito de La Rioja, de conformidad con lo que disponga la Ley a la que se refiere el apartado 3 del artículo 92 de la Constitución y demás Leyes del Estado, correspondiendo a éste la autorización de su convocatoria.

8. Régimen local.

9. Las restantes materias que con este carácter y mediante Ley del Estado, le sean transferidas.

10. Cámaras agraria de comercio e industria o entidades equivalentes, Colegios Profesionales y ejercicio de las profesiones tituladas, así como cualquiera otra corporación de derecho público representativa de intereses económicos y profesionales.

11. Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos.

12. Ordenación farmacéutica.

[...]

§ 10

Ley Orgánica 4/1982, de 9 de junio, de Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 146, de 19 de junio de 1982
Última modificación: 16 de febrero de 2021
Referencia: BOE-A-1982-15031

[...]

TÍTULO I

De las competencias de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Artículo 10.

Uno. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Murcia la competencia exclusiva en las siguientes materias:

1. Organización, régimen jurídico y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
2. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.
3. Obras públicas de interés para la Región dentro de su propio territorio y que no sean de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.
4. Ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario discorra íntegramente en el territorio de la Región de Murcia, y en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios, por cable y tubería. Transporte marítimo entre puertos o puntos de la Comunidad Autónoma, sin conexión con puertos o puntos de otros ámbitos territoriales. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transporte.
5. Puertos, aeropuertos y helipuertos que no tengan la calificación de interés general, en los términos del artículo 149.1.20 de la Constitución.
6. Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
7. Proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés para la Comunidad Autónoma, cuando el cauce integral de las aguas se halle dentro de su territorio. Aguas minerales y termales.
8. Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos, aguas superficiales y subterráneas cuando discurren o se hallen íntegramente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.
9. Pesca en aguas interiores, marisqueo, acuicultura y alguicultura, así como el desarrollo de cualquier otra forma de cultivo industrial. Caza y pesca fluvial. Protección de los ecosistemas en los que se desarrollan dichas actividades.
10. Ferias y mercados interiores.
11. Planificación de la actividad económica y fomento del desarrollo económico de la Comunidad Autónoma dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional,

así como la creación y gestión de un sector público regional propio de la Comunidad Autónoma.

12. Artesanía.

13. Museos, archivos, bibliotecas, hemerotecas, conservatorios de música y danza, centros dramáticos, de bellas artes y demás centros de depósito cultural o colecciones de análoga naturaleza, de interés para la Región, que no sean de titularidad estatal.

14. Patrimonio cultural, histórico, arqueológico, monumental, artístico, paisajístico y científico de interés para la Región.

15. Fomento de la cultura y de la investigación científica y técnica en coordinación con el Estado, especialmente en materias de interés para la Región de Murcia.

16. Promoción, fomento y ordenación del turismo en su ámbito territorial.

17. Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.

18. Asistencia y bienestar social. Desarrollo comunitario. Política infantil y de la tercera edad. Instituciones de protección y tutela de menores, respetando, en todo caso, la legislación civil, penal y penitenciaria. Promoción e integración de los discapacitados, emigrantes y demás grupos sociales necesitados de especial protección, incluida la creación de centros de protección, reinserción y rehabilitación.

19. Política juvenil conforme a lo establecido en el artículo 48 de la Constitución.

20. Promoción de la mujer.

21. Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones, así como la coordinación y demás facultades en relación con las policías locales, sin perjuicio de su dependencia jerárquica de la autoridad municipal.

22. Casinos, juegos y apuestas excepto las apuestas y loterías del Estado.

23. Cooperativas y entidades asimilables, mutuas no integradas en el sistema de Seguridad Social, respetando la legislación mercantil.

24. Espectáculos públicos.

25. Estadística para fines no estatales.

26. Fundaciones que desarrollen principalmente sus funciones en la Comunidad Autónoma.

27. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. El ejercicio de la competencia se desarrollará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

28. Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando el transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en los números 22 y 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

29. Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia.

30. Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con los números 1, 6 y 8 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

31. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

32. Instituciones de crédito cooperativo, público y territorial y cajas de ahorro, en el marco de la ordenación de la economía y de acuerdo con las disposiciones que en uso de sus facultades dicte el Estado.

33. Denominaciones de origen y otras indicaciones de procedencia.

34. Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre la defensa de la competencia. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de otros centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.

35. Régimen de las zonas de montaña.

Dos. En el ejercicio de estas competencias corresponderá a la Región la potestad legislativa, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva, que ejercerá respetando, en todo caso, lo dispuesto en la Constitución.

Artículo 11.

En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde a la Comunidad Autónoma el desarrollo legislativo y la ejecución en las siguientes materias:

1. Sanidad, higiene, ordenación farmacéutica y coordinación hospitalaria en general, incluida la de la Seguridad Social, sin perjuicio de lo dispuesto en el número 16 del artículo 149.1 de la Constitución.

2. Montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias, pastos y espacios naturales protegidos.

3. Protección del medio ambiente. Normas adicionales de protección.

4. Régimen minero y energético.

5. Prensa, radio, televisión y otros medios de comunicación social, en el marco de las normas básicas que el Estado establezca de acuerdo con el número 27 del apartado uno del artículo 149 de la Constitución.

6. Ordenación del sector pesquero.

7. Defensa del consumidor y usuario de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

8. Sistema de consultas populares en el ámbito de la Región de Murcia, de conformidad con lo que disponga la Ley a que se refiere el artículo 92.3 de la Constitución y demás leyes del Estado, correspondiendo a éste la autorización de su convocatoria.

9. Régimen local.

10. Colegios Profesionales y ejercicio de las profesiones tituladas, Cámaras Agrarias, de Comercio, Industria y Navegación, Cofradías de Pescadores y demás corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales.

[...]

§ 11

Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 164, de 10 de julio de 1982
Última modificación: 13 de marzo de 2019
Referencia: BOE-A-1982-17235

[...]

Artículo 19.

1. En el ámbito de sus competencias la Generalitat impulsará un modelo de desarrollo equitativo, territorialmente equilibrado y sostenible, basado en la incorporación de procesos de innovación, la plena integración en la sociedad de la información, la formación permanente, la producción abiertamente sostenible y una ocupación estable y de calidad en la que se garantice la seguridad y la salud en el trabajo.

La Generalitat promoverá políticas de equilibrio territorial entre las zonas costeras y las del interior.

2. Queda garantizado el derecho de acceso de los valencianos a las nuevas tecnologías y a que la Generalitat desarrolle políticas activas que impulsen la formación, las infraestructuras y su utilización.

[...]

TÍTULO IV

Las Competencias

Artículo 49.

1. La Generalitat tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

1.^a Organización de sus instituciones de autogobierno, en el marco de este Estatuto.

2.^a Conservación, desarrollo y modificación del Derecho civil foral valenciano.

3.^a Normas procesales y de procedimiento administrativo derivadas de las particularidades del Derecho sustantivo valenciano o de las especialidades de la organización de la Generalitat.

4.^a Cultura.

5.^a Patrimonio histórico, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico y científico, sin perjuicio de lo que dispone el número 28 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

6.^a Archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas y demás centros de depósito que no sean de titularidad estatal. Conservatorios de música y danza, centros dramáticos y servicios de Bellas Artes de interés para la Comunitat Valenciana.

7.^a Investigación, Academias cuyo ámbito principal de actuación sea la Comunitat Valenciana. Fomento y desarrollo, en el marco de su política científica-tecnológica, de la I+D +I, todo ello sin perjuicio de lo que dispone el número 15 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

8.^a Régimen local, sin perjuicio de lo que dispone el número 18 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española. Alteraciones de los términos municipales y topónimos.

9.^a Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.

10.^a Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos, espacios naturales protegidos y tratamiento especial de zonas de montaña, de acuerdo con lo que dispone el número 23 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

11.^a Higiene.

12.^a Turismo.

13.^a Obras públicas que no tengan la calificación legal de interés general del Estado o cuya realización no afecte a otra Comunidad Autónoma.

14.^a Carreteras y caminos cuyo itinerario transcurra íntegramente dentro del territorio de la Comunitat Valenciana.

15.^a Ferrocarriles, transportes terrestres, marítimos, fluviales y por cable: puertos, aeropuertos, helipuertos y servicio meteorológico de la Comunitat Valenciana, sin perjuicio de lo que disponen los números 20 y 21 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transporte.

16.^a Aprovechamientos hidráulicos, canales y riegos, cuando las aguas discurran íntegramente dentro del territorio de la Comunitat Valenciana, instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, siempre que este transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma; aguas minerales, termales y subterráneas. Todo esto sin perjuicio de lo que establece el número 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

17.^a Pesca en aguas interiores, marisqueo, acuicultura, caza y pesca fluvial y lacustre. Cofradías de pescadores.

18.^a Artesanía.

19.^a Ordenación farmacéutica, sin perjuicio de lo que dispone el número 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

20.^a Establecimiento y ordenación de centros de contratación de mercancías y valores, de acuerdo con la legislación mercantil.

21.^a Cooperativas, pósitos y mutualismo no integrado en el sistema de la Seguridad Social, respetando la legislación mercantil.

22.^a Colegios profesionales y ejercicio de las profesiones tituladas, sin perjuicio de lo que disponen los artículos 36 y 139 de la Constitución Española.

23.^a Fundaciones y asociaciones de carácter docente, cultural, artístico y benéfico asistencial, de voluntariado social y semejantes, cuyo ámbito principal de actuación sea la Comunitat Valenciana.

24.^a Servicios Sociales.

25.^a Juventud.

26.^a Promoción de la mujer.

27.^a Instituciones públicas de protección y ayuda de menores, jóvenes, emigrantes, tercera edad, personas con discapacidad y otros grupos o sectores necesitados de protección especial, incluida la creación de centros de protección, reinserción y rehabilitación.

28.^a Deportes y ocio.

29.^a Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos.

30.^a Espectáculos.

31.^a Casinos, juego y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo Benéficas.

32.^a Estadística de interés de la Generalitat.

33.^a Cámaras de la Propiedad, Cámaras de Comercio, Industria y Navegación, Cámaras Agrarias, sin perjuicio de lo que dispone el número 10 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española.

34.^a Instituciones de crédito cooperativo, público y territorial y Cajas de Ahorro, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación básica del Estado.

35.^a Comercio interior, defensa del consumidor y del usuario, sin perjuicio de la política general de precios, libre circulación de bienes, la legislación sobre la defensa de la competencia y la legislación del Estado.

36.^a Administración de justicia, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación de desarrollo del artículo 149.1.5.^a de la Constitución.

2. La Generalitat tiene competencia exclusiva sobre aquellas otras materias que este Estatuto atribuya expresamente como exclusivas y las que con este carácter y mediante Ley Orgánica sean transferidas por el Estado.

3. La Generalitat tiene también competencia exclusiva, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149 de la Constitución y, en su caso, de las bases y ordenación de la actividad económica general del Estado, sobre las siguientes materias:

1.^a Defensa contra fraudes y calidad y seguridad agroalimentaria.

2.^a Sociedades agrarias de transformación.

3.^a Agricultura, reforma y desarrollo agrario, y ganadería.

4.^a Sanidad agraria.

5.^a Funciones y servicios de la Seguridad Social en materia de asistencia sanitaria del Instituto Social de la Marina.

6.^a Enseñanza náutico-deportiva y subacuático-deportiva.

7.^a Enseñanza profesional náutica-pesquera.

8.^a Gestión de las funciones del servicio público de empleo estatal en el ámbito de trabajo, ocupación y formación.

9.^a Educativa, de asistencia y servicios sociales, ocupación y formación profesional ocupacional de los trabajadores del mar, encomendados al Instituto Social de la Marina.

10.^a Mediadores de seguros.

11.^a Instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

12.^a Patrimonio arquitectónico, control de la calidad en la edificación y vivienda.

13.^a Buceo profesional.

14.^a Protección civil y seguridad pública.

15.^a Denominaciones de origen y otras menciones de calidad, lo cual comprende el régimen jurídico de su creación y funcionamiento; el reconocimiento de las denominaciones o indicaciones, así como la aprobación de sus normas fundamentales y todas las facultades administrativas de gestión y de control sobre la actuación de las denominaciones o indicaciones.

16.^a Régimen de las nuevas tecnologías relacionadas con la sociedad de la información y del conocimiento.

4. También es competencia exclusiva de la Generalitat el desarrollo y ejecución de la legislación de la Unión Europea en la Comunitat Valenciana, en aquellas materias que sean de su competencia.

Artículo 50.

En el marco de la legislación básica del Estado, y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde a la Generalitat el desarrollo legislativo y la ejecución de las siguientes materias:

1. Régimen jurídico y sistema de responsabilidad de la administración de la Generalitat y de los entes públicos dependientes de ésta, así como el régimen estatutario de sus funcionarios.

2. Expropiación forzosa, contratos y concesiones administrativas, en el ámbito de competencias de la Generalitat.

3. Reserva al sector público de recursos o servicios esenciales, especialmente en caso de monopolio o intervención de empresas cuando lo exija el interés general.
4. Ordenación del crédito, banca y seguros.
5. Régimen minero y energético.
6. Protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de la Generalitat para establecer normas adicionales de protección.
7. Ordenación del sector pesquero, excepto las competencias previstas en esta materia en el artículo 49 de este Estatuto.
8. Corresponde a la Generalitat el desarrollo legislativo del sistema de consultas populares municipales en su ámbito, de acuerdo con aquello que dispongan las Leyes a las que hace referencia el apartado 3 del artículo 92, y número 18 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española. Corresponde al Estado la autorización de su convocatoria.

[...]

Artículo 52.

1. De acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general corresponde a la Generalitat, en los términos que disponen los artículos 38, 131 y los números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española, la competencia exclusiva de las siguientes materias:

- 1.^a Planificación de la actividad económica de la Comunitat Valenciana.
- 2.^a Industria, sin perjuicio de lo que determinan las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés general y las normas relacionadas con las industrias sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear.
- 3.^a El desarrollo y ejecución en su territorio de los planes establecidos por el Estado para la reestructuración de sectores industriales y económicos.
- 4.^a Sector público económico de la Generalitat, en cuanto no esté contemplado por otras normas del Estatuto.

2. La Generalitat, en el ejercicio de sus competencias, y sin perjuicio de la coordinación general que corresponde al Estado, fomentará el sistema valenciano de ciencia, tecnología y empresa promoviendo la articulación y cooperación entre las universidades, organismos públicos de investigación, red de institutos tecnológicos de la Comunitat Valenciana y otros agentes públicos y privados, con la finalidad estatutaria de I+D+I y con el fin de fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación, con apoyo del progreso y la competitividad empresarial de la Comunitat Valenciana. Se regulará mediante Ley de Les Corts.

3. La Generalitat participará asimismo en la gestión del sector público económico estatal, en los casos y actividades en los que proceda.

4. La Generalitat participará en las decisiones sobre la inversión del Estado en la Comunidad Valenciana la cual, excluido el Fondo de Compensación Interterritorial, será equivalente, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 138 de la Constitución, al peso de la población de la Comunitat Valenciana sobre el conjunto del Estado por un período de siete años. Con esta finalidad, se constituirá una Comisión integrada por la administración estatal, autonómica y local.

[...]

§ 12

Ley Orgánica 5/2007, de 20 de abril, de reforma del Estatuto de
Autonomía de Aragón. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 97, de 23 de abril de 2007
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-2007-8444

[...]

TÍTULO I

Derechos y principios rectores

[...]

CAPÍTULO II

Principios rectores de las políticas públicas

[...]

Artículo 26. *Empleo y trabajo.*

Los poderes públicos de Aragón promoverán el pleno empleo de calidad en condiciones de seguridad; la prevención de los riesgos laborales; la igualdad de oportunidades en el acceso al empleo y en las condiciones de trabajo; la formación y promoción profesionales, y la conciliación de la vida familiar y laboral.

[...]

TÍTULO V

Competencias de la Comunidad Autónoma

[...]

Artículo 72. *Aguas.*

1. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Aragón la competencia exclusiva en materia de aguas que discurran íntegramente por su territorio, comprendiendo dicha competencia:

a) La ordenación, la planificación y la gestión de las aguas, superficiales y subterráneas, de los usos y de los aprovechamientos hidráulicos, incluida su concesión, así como de las obras hidráulicas que no estén calificadas de interés general.

b) La planificación y el establecimiento de medidas e instrumentos específicos de gestión y protección de los recursos hídricos y de los ecosistemas acuáticos y terrestres vinculados al agua.

c) Las medidas extraordinarias en caso de necesidad para garantizar el suministro de agua.

d) La organización de la administración hidráulica de Aragón, incluida la participación de los usuarios.

e) La regulación y la ejecución de las actuaciones relativas a las obras de regadío.

También corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de aguas minerales y termales, así como de proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma.

2. La Comunidad Autónoma de Aragón, en el marco de lo dispuesto en el artículo 149.1.22.a de la Constitución española y las leyes que lo desarrollan, participará y colaborará en la planificación hidrológica y en los órganos de gestión estatal de los recursos hídricos y de los aprovechamientos hidráulicos que pertenecen a cuencas hidrográficas intercomunitarias que afecten a Aragón. Asimismo, le corresponde la adopción de medidas adicionales de protección y saneamiento de los recursos hídricos y de los ecosistemas acuáticos; la ejecución y la explotación de las obras de titularidad estatal, si se establece mediante convenio, y las facultades de policía del dominio público hidráulico atribuidas por la legislación estatal, participando en la fijación del caudal ecológico.

3. En este sentido, y para la defensa de los derechos relacionados con el agua contemplados en el artículo 19, la Comunidad Autónoma emitirá un informe preceptivo para cualquier propuesta de obra hidráulica o de transferencia de aguas que afecte a su territorio. El Gobierno de España deberá propiciar de forma efectiva el acuerdo entre todas las Comunidades Autónomas que puedan resultar afectadas.

[...]

Artículo 75. Competencias compartidas.

En el ámbito de las competencias compartidas, la Comunidad Autónoma de Aragón ejercerá el desarrollo legislativo y la ejecución de la legislación básica que establezca el Estado en normas con rango de ley, excepto en los casos que se determinen de acuerdo con la Constitución, desarrollando políticas propias. Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia compartida en las siguientes materias:

1.^a Seguridad Social, a excepción de las normas que configuran su régimen económico.

2.^a Régimen minero, en especial, la regulación y el régimen de intervención administrativa de las minas y recursos mineros, así como la restauración de los espacios afectados por actividades extractivas.

3.^a Protección del medio ambiente, que, en todo caso, incluye la regulación del sistema de intervención administrativa de los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades susceptibles de afectar al medio ambiente; la regulación de los recursos naturales, la flora y fauna y la biodiversidad, la prevención y corrección de la generación de los residuos, de la contaminación atmosférica, del suelo y del subsuelo, así como el abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas

4.^a Energía, que comprende, en todo caso: la regulación de las actividades de producción, almacenamiento, distribución y transporte de cualesquiera energías, incluidos los recursos y aprovechamientos hidroeléctricos, de gas natural y de gases licuados; el otorgamiento de las autorizaciones de las instalaciones correspondientes existentes, cuando se circunscriban al territorio de la Comunidad y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma; la calidad del suministro y la eficiencia energética, así como la participación en los organismos estatales reguladores del sector energético y en la planificación estatal que afecte al territorio de la Comunidad Autónoma, y en los procedimientos de autorización de instalaciones de producción y transporte de energía que afecten al territorio de Aragón o cuando la energía sea objeto de aprovechamiento fuera de este territorio.

5.^a Protección de datos de carácter personal, que, en todo caso, incluye la regulación, inscripción y el tratamiento de los mismos, el control de los ficheros creados o gestionados por las instituciones públicas de Aragón y, en especial, la creación de una Agencia de protección de datos de Aragón.

6.^a Políticas de integración de inmigrantes, en especial, el establecimiento de las medidas necesarias para su adecuada integración social, laboral y económica, así como la participación y colaboración con el Estado, mediante los procedimientos que se establezcan, en las políticas de inmigración y, en particular, la participación preceptiva previa en la determinación, en su caso, del contingente de trabajadores extranjeros.

7.^a Instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

8.^a Mercados de valores y centros de contratación situados en el territorio de Aragón, que, en todo caso, incluye su regulación, establecimiento y solvencia, de acuerdo con la legislación mercantil.

9.^a Ordenación del crédito, banca, seguros, mutualidades de previsión social, entidades gestoras de planes y fondos de pensiones y otras mutualidades no integradas en el sistema de Seguridad Social.

10.^a Régimen de los recursos fundados en el Derecho foral aragonés contra la calificación negativa de documentos, o cláusulas concretas de los mismos, que deban tener acceso a un Registro público de Aragón.

11.^a El desarrollo de las bases del Estado previstas en el artículo 149.1.18.^a de la Constitución para las Administraciones Públicas aragonesas, incluidas las Entidades Locales.

12.^a Régimen jurídico, procedimiento, contratación y responsabilidad de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma.

13.^a Régimen estatutario de los funcionarios de la Comunidad Autónoma de Aragón y de su Administración Local y las especialidades del personal laboral derivadas de la organización administrativa y la formación de este personal.

[...]

Artículo 77. *Competencias ejecutivas.*

En el ámbito de las competencias ejecutivas y en orden a la aplicación de la legislación estatal, la Comunidad Autónoma de Aragón podrá dictar reglamentos para la regulación de su propia competencia funcional y la organización de los servicios necesarios para ello, y en general podrá ejercer todas aquellas funciones y actividades que el ordenamiento jurídico atribuye a la Administración Pública. Corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia ejecutiva en las siguientes materias:

1.^a Gestión de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social.

2.^a Trabajo y relaciones laborales, incluyendo las políticas activas de ocupación, la intermediación laboral, así como la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud en el trabajo.

También le corresponde la competencia ejecutiva sobre la función pública inspectora propia en todo lo previsto en el párrafo anterior. A tal efecto, los funcionarios de los cuerpos que realicen dicha función dependerán orgánica y funcionalmente de la Comunidad Autónoma. A través de los mecanismos de cooperación previstos en el presente Estatuto se establecerán las fórmulas de garantía del ejercicio eficaz de la función inspectora en el ámbito social, ejerciéndose las competencias del Estado y de la Comunidad Autónoma de forma coordinada, conforme a los Planes de actuación que se determinen a través de los indicados mecanismos.

3.^a Propiedad intelectual e industrial.

4.^a Control metrológico y contraste de metales.

5.^a Ferias internacionales que se celebren en Aragón.

6.^a Aeropuertos, helipuertos y otras infraestructuras de transporte aéreo, con calificación de interés general, cuya gestión directa no se reserve la Administración General del Estado.

7.^a Productos farmacéuticos.

8.^a Gestión del régimen económico de la Seguridad Social y los servicios que integran el sistema, y en el marco del respeto al principio de unidad de caja.

§ 12 Ley Orgánica de reforma del Estatuto de Autonomía de Aragón [parcial]

9.^a Museos, archivos, bibliotecas y otras colecciones de naturaleza análoga de titularidad estatal cuya gestión no se reserve la Administración General del Estado.

10.^a Colaboración con el Estado en la gestión del catastro.

11.^a Sistema penitenciario.

12.^a Gestión de los Parques Nacionales en Aragón.

13.^a Realización de obras de interés general por la Administración autonómica, en virtud de mecanismos de colaboración con el Estado, en los que se fijen la financiación y los plazos de ejecución.

14.^a Registro civil, que incluye la provisión de medios personales y materiales.

15.^a Seguridad ciudadana y seguridad privada cuando así lo establezca la legislación del Estado.

16.^a Expropiación forzosa, que incluye, en todo caso, la determinación de los supuestos, las causas y las condiciones en que las administraciones aragonesas pueden ejercer la potestad expropiatoria; el establecimiento de criterios de valoración de los bienes expropiados según la naturaleza y la función que tengan que cumplir, de acuerdo con la legislación estatal; y la creación y regulación de un órgano propio para la determinación del justiprecio, así como la fijación de su procedimiento.

17.^a Defensa de la competencia en el ámbito autonómico, en los términos establecidos en la legislación estatal y europea.

[...]

§ 13

Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 195, de 16 de agosto de 1982
Última modificación: 22 de mayo de 2014
Referencia: BOE-A-1982-20820

TITULO PRELIMINAR

[. . .]

Artículo 4.

Uno. Los derechos, libertades y deberes fundamentales de los ciudadanos de Castilla-La Mancha son los establecidos en la Constitución.

Dos. Corresponde a los poderes públicos regionales promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas, remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social de la región.

Tres. La Junta de Comunidades propiciará la efectiva igualdad del hombre y de la mujer, promoviendo la plena incorporación de ésta a la vida social y superando cualquier discriminación laboral, cultural, económica o política.

Cuatro. Para todo ello, la Junta de Comunidades ejercerá sus poderes con los siguientes objetivos básicos:

a) La superación de los desequilibrios existentes entre los diversos territorios del Estado, en efectivo cumplimiento del principio constitucional de solidaridad.

b) La consecución del pleno empleo en todos los sectores de la producción y la especial garantía de puestos de trabajo para las jóvenes generaciones.

c) El aprovechamiento y la potenciación de los recursos económicos de Castilla-La Mancha y, en especial de su agricultura, ganadería, minería, industria y turismo; la promoción de la inversión pública y privada, así como la justa redistribución de la riqueza y la renta.

d) El acceso de todos los ciudadanos de la región a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización cultural y social.

e) La superación de las actuales condiciones económicas y sociales de nuestra región que condicionan el actual nivel de emigración, así como crear las condiciones necesarias que hagan posible el retorno de los emigrantes.

f) El fomento de la calidad de vida, mediante la protección de la naturaleza y del medio ambiente y el desarrollo de los equipamientos sociales, con especial atención al medio rural.

g) La protección y realce del paisaje y del patrimonio histórico y artístico.

h) La realización de un eficaz sistema de comunicaciones que potencie los intercambios humanos, culturales y económicos entre todos los ciudadanos de la región.

i) La reforma agraria, entendida como la transformación, modernización y desarrollo de las estructuras agrarias y como instrumento de la política de crecimiento, pleno empleo y corrección de los desequilibrios territoriales.

[. . .]

TITULO IV

De las competencias de la Junta de Comunidades

CAPITULO UNICO

De las competencias en general

Artículo 31.

1. La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha asume las siguientes competencias exclusivas:

- 1.^a Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
- 2.^a Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
- 3.^a Obras públicas de interés para la región, dentro de su propio territorio, que no sean de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.
- 4.^a Ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la región y, en los mismos términos, los transportes terrestres, fluviales, por cable o tubería. Centros de contratación y terminales de carga de transporte terrestre en el ámbito de la Comunidad Autónoma.
- 5.^a Aeropuertos y helipuertos que no desarrollen actividades comerciales.
- 6.^a Agricultura, ganadería e industrias agro alimentarias, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
- 7.^a Denominaciones de origen y otras indicaciones de procedencia relativas a productos de la región, en colaboración con el Estado.
- 8.^a Proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés para la región; aguas minerales y termales; aguas subterráneas cuando discurren íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.
Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos cuando las aguas discurren íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.
- 9.^a Tratamiento especial de las zonas de montaña.
- 10.^a Caza y pesca fluvial. Acuicultura.
- 11.^a Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Ferias y mercados interiores. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.
- 12.^a Planificación de la actividad económica y fomento del desarrollo económico de la región, dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional y del sector público económico de Castilla-La Mancha.
- 13.^a Cajas de Ahorros e instituciones de crédito cooperativo público y territorial, en el marco de la ordenación general de la economía y de acuerdo con las disposiciones que en uso de sus facultades dicte el Estado.
- 14.^a Artesanía, fiestas tradicionales y demás manifestaciones populares de la región o de interés para ella.
- 15.^a Museos, bibliotecas, conservatorios y hemerotecas de interés para la región que no sean de titularidad estatal.
- 16.^a Patrimonio monumental, histórico, artístico y arqueológico y otros centros culturales de interés para la región, sin perjuicio de lo dispuesto en el número 28 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

17.^a Fomento de la cultura y de la investigación, sin perjuicio de lo dispuesto en el número 2 del artículo 149 de la Constitución, prestando especial atención a las distintas modalidades culturales de carácter regional.

18.^a Promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial.

19.^a Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.

20.^a Asistencia social y servicios sociales. Promoción y ayuda a los menores, jóvenes, tercera edad, emigrantes, minusválidos y demás grupos sociales necesitados de especial atención, incluida la creación de centros de protección, reinserción y rehabilitación.

21.^a Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo-Benéficas.

22.^a Cooperativas y entidades asimilables, mutuas no integradas en el sistema de la Seguridad Social, respetando la legislación mercantil.

23.^a Espectáculos públicos.

24.^a Estadísticas para fines no estatales.

25.^a Fundaciones que desarrollen principalmente sus funciones en la Comunidad Autónoma.

26.^a Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que están sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. El ejercicio de la competencia se realizará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

27.^a Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando el transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en los números 22 y 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

28.^a Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia.

29.^a Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con los números 1, 6 y 8 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

30.^a Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

31.^a Protección y tutela de menores.

32.^a Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones y la coordinación de las policías locales, sin perjuicio de su dependencia jerárquica de la autoridad municipal.

2. En el ejercicio de estas competencias corresponderá a la región de Castilla-La Mancha la potestad legislativa, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva, que serán ejercidas respetando, en todo caso, lo dispuesto en la Constitución.

Artículo 32.

En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, es competencia de la Junta de Comunidades el desarrollo legislativo y la ejecución en las materias siguientes:

1. Régimen local.

2. Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias, pastos y espacios naturales protegidos.

3. Sanidad e higiene, promoción, prevención y restauración de la salud. Coordinación hospitalaria en general, incluida la de la Seguridad Social.

4. Ordenación farmacéutica.

5. Corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales. Ejercicio de las profesiones tituladas.

6. Defensa del consumidor y usuario, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

§ 13 Ley Orgánica de Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha [parcial]

7. Protección del medio ambiente y de los ecosistemas. Normas adicionales de protección.

8. Régimen minero y energético.

9. Prensa, radio, televisión y otros medios de comunicación social, en el marco de las normas básicas que el Estado establezca de acuerdo con el número 27 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

En los términos establecidos en el párrafo anterior, la Comunidad Autónoma podrá regular, crear y mantener los medios de comunicación social que considere necesarios para el cumplimiento de sus fines.

[...]

§ 14

Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de
Autonomía de Canarias. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 268, de 6 de noviembre de 2018
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2018-15138

[...]

TÍTULO I

De los derechos, deberes y principios rectores

[...]

CAPÍTULO III

Principios rectores

Artículo 37. *Principios rectores.*

Los poderes públicos canarios asumen como principios rectores de su política:

1. La promoción de las condiciones necesarias para el libre ejercicio de los derechos y libertades reconocidas en la Constitución y en el presente Estatuto.
2. El fomento de la cohesión económica, territorial y social del Archipiélago, garantizando la igualdad de derechos independientemente del lugar de residencia.
3. La transparencia de su actividad y el buen gobierno en la gestión pública.
4. La igualdad de las personas y los grupos en que se integran, y especialmente el respeto a la igualdad entre hombres y mujeres en todos los ámbitos, en particular, en materia de empleo, trabajo y retribución.
5. Los poderes públicos deben garantizar la transversalidad en la incorporación de la perspectiva de género en todas las políticas públicas.
6. La erradicación de la sociedad canaria de actitudes sexistas, xenófobas, racistas, homófobas, bélicas o de cualquier otra naturaleza que atenten contra la igualdad y la dignidad de las personas.
7. La defensa, promoción y estudio del español de Canarias, como variedad lingüística del español atlántico.
8. La integración en los planes de formación en todos los niveles, y en las actuaciones de las administraciones públicas de la educación en valores que fomenten la igualdad, la tolerancia, la integración, la libertad, la solidaridad y la paz.

9. La promoción de la participación de las familias en la educación de los hijos e hijas en el marco de la comunidad educativa facilitando el acceso a las actividades de educación en el tiempo libre.

10. El impulso de la investigación científica y técnica de calidad y de la creatividad artística, la incorporación de procesos innovadores, el acceso a la información y a las nuevas tecnologías.

11. La promoción de Canarias como plataforma de paz y solidaridad.

12. La solidaridad consagrada en el artículo 138 de la Constitución, velando por la efectividad de la atención particular a las específicas circunstancias en Canarias de la ultraperiferidad y de la doble insularidad.

13. La promoción de políticas de transporte y de comunicación basadas en criterios de sostenibilidad, que fomenten la utilización del transporte público y la mejora de la movilidad y de la seguridad viaria. Las Administraciones públicas velarán mediante la acción institucional por facilitar la accesibilidad universal a las personas con discapacidad en el archipiélago en sus distintos medios de transporte, así como en las infraestructuras e instalaciones de carácter tanto público como privado, conforme a lo establecido en las leyes.

14. La protección efectiva de los recursos naturales estratégicos básicos de Canarias, especialmente el agua y los recursos energéticos, asegurando su control público por las administraciones canarias, en el marco de su competencia.

15. La preservación y mejora de la calidad medioambiental y la biodiversidad del Archipiélago como patrimonio común para mitigar los efectos del cambio climático.

16. El ahorro energético y la promoción de las energías renovables, en especial en lo que se refiere la política de transportes y comunicaciones.

17. La garantía de que las instituciones públicas velarán por el bienestar animal, luchando contra el maltrato y protegiendo de manera particular a aquellas especies en peligro de extinción y endemismos con presencia en el Archipiélago.

18. La participación activa de todos los ciudadanos y ciudadanas de Canarias en la vida política, económica, cultural y social de Canarias.

19. La organización de una Administración de Justicia, eficaz, sin dilaciones indebidas y próxima a los ciudadanos y ciudadanas de Canarias.

20. La promoción de las condiciones para la participación de la juventud en el desarrollo político, cultural y social de las islas.

21. La protección jurídica, económica y social de la familia y de las personas menores garantizando los cuidados necesarios para su bienestar.

22. Velar por el derecho de las personas mayores a llevar una vida digna e independiente.

23. La promoción de la autonomía, la igualdad de oportunidades y la integración social y laboral de las personas con discapacidad, con especial atención a su aportación activa al conjunto de la sociedad y a la eliminación de las barreras atendiendo a criterios de accesibilidad universal.

24. La integración de colectivos desfavorecidos y, en particular, de las personas migrantes y refugiadas, a través de los principios del mutuo reconocimiento, el respeto a las diferencias y la igualdad de derechos y deberes en el marco de los principios y valores constitucionales.

25. Una política económica y fiscal destinada a un crecimiento estable y, de forma prioritaria, a la consecución del pleno empleo y la redistribución equitativa de la renta y la riqueza entre los ciudadanos y ciudadanas de Canarias conforme a los criterios de justicia social.

26. La protección efectiva de la libertad de empresa en una economía de mercado. Se ordenarán los mercados para asegurar la competencia libre y leal, la actividad empresarial, la productividad y la colaboración entre las empresas.

27. La promoción del diálogo social con sindicatos y empresarios como instrumentos necesarios en la concepción y ejecución de las políticas de cohesión y desarrollo, adoptando los poderes públicos las medidas necesarias para garantizar los derechos laborales y sindicales de las personas trabajadoras.

28. El fomento de la actividad turística y su ordenación se llevarán a cabo con el objetivo de lograr un modelo de desarrollo sostenible, especialmente respetuoso con el medio ambiente, el patrimonio cultural canario y el territorio.

29. El fomento del sector agrícola, ganadero y pesquero.

30. La promoción de la diversificación de las actividades productivas en Canarias.

[...]

TÍTULO V

De las competencias

[...]

CAPÍTULO VII

Empleo, sanidad y políticas sociales

Artículo 139. *Empleo y relaciones laborales.*

1. Corresponden a la Comunidad Autónoma de Canarias, en el marco de la legislación del Estado, las competencias ejecutivas en materia de empleo y relaciones laborales, que incluyen, en todo caso:

a) Las políticas activas de empleo, que comprenderán la formación de los demandantes de empleo y de los trabajadores en activo, así como la gestión de las subvenciones correspondientes; la intermediación laboral y el fomento del empleo.

b) Las cualificaciones profesionales en Canarias.

c) Los procedimientos de regulación de empleo y de actuación administrativa en materia de traslados colectivos entre centros de trabajo situados en Canarias.

d) La prevención de riesgos laborales y la seguridad en el trabajo.

e) La determinación de los servicios mínimos de las huelgas que tengan lugar en el ámbito territorial de Canarias, en los supuestos en que dichos servicios mínimos sean responsabilidad de la Comunidad Autónoma de Canarias.

f) Los instrumentos de conciliación, mediación y arbitraje laborales.

g) La potestad sancionadora de las infracciones del orden social en el ámbito de sus competencias.

h) El control de legalidad y, si procede, el registro posterior de los convenios colectivos de trabajo en el ámbito territorial de Canarias.

i) La elaboración del calendario de días festivos en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

2. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias la competencia ejecutiva sobre la función pública inspectora en todo lo previsto en el apartado anterior. A tal efecto, los funcionarios de los cuerpos que realicen dicha función dependerán funcionalmente de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma.

3. A través de los mecanismos de cooperación previstos en el presente Estatuto y de los contemplados en la normativa general sobre función inspectora se establecerán las fórmulas de garantía del ejercicio eficaz de la función inspectora en el ámbito social, ejerciéndose las competencias del Estado y de la Comunidad Autónoma de Canarias de forma coordinada, conforme a los planes de actuación que se determinen a través de los indicados mecanismos.

[...]

CAPÍTULO X

Infraestructuras y redes

[...]

Artículo 163. *Energía, hidrocarburos y minas.*

1. Corresponde a la Comunidad Autónoma de Canarias, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 149.1.13.^a y 25.^a de la Constitución, la competencia sobre las siguientes materias:

a) Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando no estén ubicadas en el mar territorial, este transporte transcurra íntegramente por el territorio de Canarias y su aprovechamiento no afecte a otro territorio, sin perjuicio de sus competencias generales sobre industria.

b) Fomento y gestión de las energías renovables y de la eficiencia energética.

c) El régimen minero en relación a la regulación y el régimen de intervención administrativa así como el control de las minas y los recursos mineros que estén situados en el territorio canario y de las actividades extractivas que se lleven a cabo.

d) Autorización de instalaciones de producción, depósito y transporte de energías, así como su inspección y control, de acuerdo con las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica prevista en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución.

2. La Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias participará en la regulación y planificación estatal del sector de la energía que afecte a Canarias.

3. La Comunidad Autónoma de Canarias emitirá informe en los ámbitos de competencia estatal cuando los productos energéticos sean generados fuera de su ámbito espacial y afecten a la Comunidad Autónoma.

[...]

§ 15

Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y
amejoramiento del Régimen Foral de Navarra. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 195, de 16 de agosto de 1982
Última modificación: 28 de octubre de 2010
Referencia: BOE-A-1982-20824

[...]

TÍTULO II

Facultades y competencias de Navarra

[...]

CAPÍTULO II

Delimitación de facultades y competencias

Artículo 44.

Navarra tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

1. Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
2. Obras públicas que no tengan la calificación legal de interés general del Estado o cuya realización no afecte a otros territorios del mismo.
3. Aeropuertos que no sean de interés general; helipuertos.
4. Servicio meteorológico, sin perjuicio de las facultades que en esta materia corresponden al Estado.
5. Aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, cuando las aguas discurren íntegramente dentro de Navarra y su aprovechamiento no afecte a otro territorio del Estado.
6. Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía cuando este transporte no salga del territorio de Navarra y su aprovechamiento no afecte a otro territorio del Estado, aguas minerales, termales y subterráneas, todo ello sin perjuicio de la legislación básica del Estado sobre el régimen minero y energético.
7. Investigación científica y técnica, sin perjuicio de las facultades de fomento y coordinación general que corresponden al Estado.
8. Cultura, en coordinación con el Estado.
9. Patrimonio histórico, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico y científico, sin perjuicio de las facultades del Estado para la defensa de dicho patrimonio contra la exportación y la expoliación.
10. Archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas y demás centros de depósito cultural que no sean de titularidad estatal.

11. Instituciones relacionadas con el fomento y la enseñanza de las Bellas Artes.
12. Artesanía.
13. Promoción y ordenación del turismo.
14. Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio.
15. Espectáculos.
16. Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las Apuestas Mutuas Deportivo-Benéficas.
17. Asistencia social.
18. Desarrollo comunitario; políticas de igualdad; política infantil, juvenil y de la tercera edad.
19. Asociaciones de carácter docente, cultural, artístico, benéfico, asistencial y similares que desarrollen principalmente sus funciones en Navarra
20. Fundaciones constituidas con arreglo a las normas del Derecho Foral de Navarra.
21. Estadística de interés para Navarra.
22. Ferias y mercados interiores.
23. Instituciones y establecimientos públicos de protección y tutela de menores y de reinserción social, conforme a la legislación general del Estado.
24. Cámaras Agrarias y Cámaras de Comercio e Industria, de acuerdo con los principios básicos de la legislación general y sin perjuicio de las competencias del Estado en materia de comercio exterior.
25. Regulación de las denominaciones de origen y de la publicidad, en colaboración con el Estado.
26. Colegios Profesionales y ejercicio de las profesiones tituladas, conforme a la legislación general.
27. Cooperativas, Mutualidades no integradas en la Seguridad Social y Pósitos, conforme a la legislación general en la materia.
28. Establecimiento y regulación de Bolsas de Comercio y demás centros de contratación de mercaderías y valores, de conformidad con la legislación mercantil.

[...]

Artículo 56.

Uno. De acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y de la política monetaria, crediticia, bancaria y de seguros del Estado, corresponde a la Comunidad Foral de Navarra en los términos de los pertinentes preceptos constitucionales la competencia exclusiva en las siguientes materias:

- a) Planificación de la actividad económica y fomento del desarrollo económico dentro de Navarra.
- b) Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear. Queda reservada a la competencia exclusiva del Estado la autorización para transferencia de tecnología extranjera.
- c) Desarrollo y ejecución en Navarra de los planes establecidos por el Estado para la reestructuración de sectores industriales, de conformidad con lo establecido en los mismos.
- d) Comercio interior, defensa del consumidor y del usuario, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio nacional y de la legislación sobre defensa de la competencia.
- e) Instituciones de crédito corporativo, público y territorial.
- f) Cajas de Ahorro, sin perjuicio del régimen especial de Convenios en esta materia.
- g) Sector público económico de Navarra, en cuanto no esté contemplado por otros preceptos de la presente Ley Orgánica.

Dos. La competencia exclusiva de Navarra a que se refiere el apartado anterior se entenderá sin perjuicio del respeto a la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado.

Tres. Navarra participará asimismo en la gestión del sector público económico estatal, en los casos y actividades que proceda y designará, en su caso, de acuerdo con lo que establezcan las leyes del Estado, sus propios representantes en los organismos económicos, instituciones financieras y empresas públicas del Estado, cuya competencia se extienda al territorio navarro y que por su naturaleza no sean objeto de transferencia.

Artículo 57.

En el marco de la legislación básica del Estado, corresponde a Navarra el desarrollo legislativo y la ejecución de las siguientes materias:

- a) Sistema de responsabilidad de las administraciones públicas de Navarra.
- b) Expropiación forzosa, en el ámbito de sus propias competencias.
- c) Medio ambiente y ecología.
- d) Reserva al sector público de recursos o servicios esenciales especialmente en caso de monopolio; intervención de empresas cuando lo exija el interés general.
- e) Ordenación del crédito, banca y seguros.
- f) Régimen minero y energético; recursos geotérmicos.

[...]

§ 16

Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 25, de 29 de enero de 2011
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2011-1638

[...]

TÍTULO I

De las competencias de la Comunidad Autónoma de Extremadura

[...]

Artículo 9. Competencias exclusivas.

1. La Comunidad Autónoma de Extremadura tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:

1. Creación, organización, régimen jurídico y funcionamiento de sus instituciones, así como la organización de su propia Administración y la de los entes instrumentales que de ella dependen.

2. Administración de justicia, de conformidad con lo previsto en el Título III de este Estatuto.

3. Organización territorial propia de la Comunidad Autónoma y régimen local en los términos del título IV de este Estatuto.

4. Conservación, defensa y protección del Fuero de Baylío e instituciones de derecho consuetudinario.

5. Especialidades del procedimiento administrativo. Normas procesales derivadas del derecho propio. Regulación del recurso gubernativo en aplicación del derecho extremeño frente a la calificación por parte de registros de la propiedad, mercantiles y de bienes muebles.

6. Cooperación transfronteriza e internacional para el desarrollo, en coordinación con el Estado.

7. Fomento del desarrollo económico y social de la Comunidad Autónoma dentro de los objetivos de la política económica nacional.

8. Ordenación de la Hacienda de la Comunidad Autónoma.

9. Estadística para fines de interés de la Comunidad Autónoma.

10. Cajas de ahorros e instituciones de crédito cooperativo, en el marco de la ordenación general de la economía y del crédito. Organización y funcionamiento de mutualidades de previsión social.

11. Cámaras de comercio e industria y otras corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales. Colegios profesionales y ejercicio de profesiones tituladas.
12. Agricultura, ganadería y pastos. Industrias agroalimentarias.
13. Creación y regulación de denominaciones de origen y otras menciones de calidad.
14. Caza y explotaciones cinegéticas. Pesca fluvial y lacustre. Acuicultura.
15. Industria, salvo lo regulado al respecto en la legislación general sobre seguridad, sanidad, defensa, minas e hidrocarburos.
16. Comercio interior, dentro de la unidad de mercado y conforme a la legislación mercantil. Regulación y régimen de control administrativo de las actividades y equipamientos comerciales, en especial de las grandes superficies. Ferias y mercados no internacionales. Autorización para el establecimiento de centros de contratación de mercancías y bolsas de valores situados en el territorio de Extremadura.
17. Organización, funcionamiento y régimen de las cooperativas y entidades asimiladas. Fomento de todas las modalidades de economía social.
18. Consumo. Regulación de las medidas de prevención, protección y defensa de los consumidores y usuarios, de sus derechos y de los órganos y procedimientos de mediación. Lucha contra el fraude.
19. Turismo. Ordenación, planificación, información y promoción interior y exterior. Regulación de los derechos y obligaciones de los usuarios y de los prestadores de servicios turísticos. Regulación y clasificación de las empresas y establecimientos turísticos y hosteleros.
20. Artesanía.
21. Publicidad comercial e institucional.
22. Investigación, desarrollo e innovación científica y técnica, en coordinación con el Estado. Coordinación de la actividad investigadora financiada con fondos públicos de la Comunidad Autónoma. Innovación y desarrollo tecnológicos.
23. Régimen de las nuevas tecnologías de la sociedad de la información y la comunicación.
24. Sanidad y salud pública, en lo relativo a la organización, funcionamiento interno, coordinación y control de los centros, servicios y establecimientos sanitarios en la Comunidad Autónoma. Participación en la planificación y coordinación general de la sanidad. Promoción de la salud y de la investigación biomédica.
25. Ordenación farmacéutica.
26. Infancia y juventud. Protección y tutela de menores.
27. Acción social. En particular, la promoción y protección de los mayores y la prevención, atención e inserción social de los colectivos afectados por cualquier tipo de discapacidad, dependencia o cualesquiera otras circunstancias determinantes de exclusión social. Prestaciones económicas de asistencia social diferentes de las de seguridad social.
28. Políticas de integración y participación social, cultural, económica y laboral de los inmigrantes, en colaboración con el Estado, y participación en las políticas de inmigración estatales.
29. Políticas de igualdad de género, especialmente la aprobación de normas y ejecución de planes para el establecimiento de medidas de discriminación positiva para erradicar las desigualdades por razón de sexo.
30. Protección a la familia e instrumentos de mediación familiar.
31. Urbanismo y vivienda. Normas de calidad e innovación tecnológica en la edificación y de conservación del patrimonio urbano tradicional.
32. Ordenación del territorio.
33. Políticas y normas adicionales y complementarias de las del Estado en materia de protección medioambiental y lucha contra el cambio climático. Regulación de los espacios naturales protegidos propios y adopción de medidas para su protección y puesta en valor. Mantenimiento, conservación y mejora de la dehesa.
34. Desarrollo sostenible del medio rural. Tratamiento especial de las zonas de montaña.
35. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.
36. Ordenación, planificación y gestión de las aguas que discurran íntegramente por el territorio de Extremadura, así como de los usos y aprovechamientos, incluida su concesión.

Planificación, construcción y explotación de las obras e infraestructuras hidráulicas, canales y riegos que no estén calificados de interés general por el Estado ni afecten a otras Comunidades Autónomas. Aguas minerales y termales. Participación, en la forma que determine la legislación del Estado, en la gestión de las aguas pertenecientes a cuencas intercomunitarias que discurran por el territorio de Extremadura.

37. Instalaciones de producción, almacenamiento, distribución y transporte de energías de cualquier tipo en su territorio, incluida la eléctrica cuando el aprovechamiento de ésta no afecte a otras Comunidades Autónomas. Normas adicionales de garantía en la calidad del suministro y participación en los organismos estatales reguladores del sector energético, en los términos que establezca la legislación del Estado.

38. Obras e infraestructuras públicas de interés regional que no tengan la calificación de interés general del Estado y no afecten a otra Comunidad Autónoma, así como la participación en la planificación y, en su caso, en la ejecución y gestión de las infraestructuras de interés general en Extremadura, en los términos que establezca la legislación estatal.

39. Ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y en el mismo ámbito los transportes terrestres y fluviales con independencia de la titularidad de la infraestructura. Centros de transporte, logística y distribución situados en Extremadura. Aeropuertos, helipuertos, puertos deportivos y otras infraestructuras de transporte que no sean de interés general. Participación en la planificación y, en su caso, ejecución y gestión de las infraestructuras de interés general en la Comunidad Autónoma, en los términos que establezca la legislación del Estado.

40. Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones.

41. Coordinación y demás facultades previstas en la ley orgánica correspondiente en relación con las policías locales.

42. Protección civil y emergencias.

43. Espectáculos y actividades recreativas. Ordenación general del sector y régimen de intervención administrativa y control de espectáculos públicos.

44. Casinos, juegos y apuestas, incluidas las modalidades por medios telemáticos cuando la actividad se desarrolle exclusivamente en Extremadura.

45. Asociaciones y fundaciones de todo tipo que desarrollen principalmente sus funciones en Extremadura. Fomento del voluntariado.

46. Deporte. Promoción, regulación y planificación de actividades y equipamientos deportivos y otras actividades de ocio.

47. Cultura en cualquiera de sus manifestaciones. Patrimonio histórico y cultural de interés para la Comunidad Autónoma. Folclore, fiestas y tradiciones populares. Protección de las modalidades lingüísticas propias. Academias científicas y culturales de Extremadura.

48. Museos, archivos, bibliotecas y otros centros culturales y de depósito de interés para la Comunidad que no sean de titularidad estatal. Conservatorios de música y danza, centros de artes escénicas y de bellas artes.

49. Fomento, protección y promoción de las producciones y creaciones artísticas y literarias, cualquiera que sea el medio en que se manifiesten y el soporte en que se comuniquen o contengan, especialmente de la edición de libros y publicaciones periódicas y de las producciones audiovisuales, cinematográficas, musicales y escénicas, así como la regulación e inspección de las salas de exhibición.

50. Régimen y convocatoria de consultas populares no vinculantes diferentes al referéndum.

2. En estas materias, corresponde a la Comunidad Autónoma la función legislativa, la potestad reglamentaria y, en ejercicio de la función ejecutiva, la adopción de cuantas medidas, decisiones y actos procedan.

Artículo 10. *Competencias de desarrollo normativo y ejecución.*

1. La Comunidad Autónoma de Extremadura tiene competencias de desarrollo normativo y ejecución en las siguientes materias:

1. Régimen jurídico de sus Administraciones Públicas, de la contratación del sector público, de las concesiones y de los bienes de titularidad pública de éstas, de la responsabilidad patrimonial de la Administración de acuerdo con el sistema general de responsabilidad de las Administraciones Públicas y del régimen estatutario de los empleados públicos.

2. Medioambiente. Regulación y protección de la flora, la fauna y la biodiversidad. Prevención y corrección de la generación de residuos y vertidos y de la contaminación acústica, atmosférica, lumínica, del suelo y del subsuelo. Regulación del abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas. Montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias.

3. Ordenación del crédito, banca, seguros, mutualidades de previsión social, entidades gestoras de planes y fondos de pensiones.

4. Educación y enseñanza en toda su extensión, niveles, grados, modalidades y especialidades. En particular, el régimen, organización y control de los centros educativos, del personal docente, de las materias de interés regional, de las actividades complementarias y de las becas con fondos propios.

5. Universidades públicas y privadas. En particular, la programación y creación de centros públicos, la autorización de los privados, la aprobación definitiva de sus estatutos y normas de funcionamiento, los procedimientos de acceso, el régimen retributivo y la regulación de los títulos propios, así como la financiación de las públicas y el régimen de control, fiscalización y examen de sus cuentas.

6. Seguridad Social, con excepción de las normas que configuran su régimen económico y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

7. Régimen minero y energético e instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías.

8. Prensa, radio y televisión y otros medios de comunicación. Creación, regulación y mantenimiento de medios de comunicación social de carácter público, cuya actividad estará presidida por los principios de independencia, pluralidad, neutralidad, objetividad y servicio público.

9. Sanidad y salud pública. Sanidad agrícola y animal. Sanidad alimentaria.

2. En estas materias, corresponde a la Comunidad Autónoma desarrollar, ejecutar y, en su caso, complementar la normativa del Estado, mediante la legislación propia de desarrollo, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva.

Artículo 11. *Competencias de ejecución.*

1. La Comunidad Autónoma de Extremadura tiene competencias de ejecución en las siguientes materias:

1. Sistema penitenciario.

2. Nombramiento de notarios, registradores de la propiedad y mercantiles y otros fedatarios públicos. Participación en la fijación de las demarcaciones de notarías y registros de la propiedad y mercantiles. Registro civil.

3. Propiedad intelectual e industrial.

4. Pesas y medidas. Contraste de metales.

5. Ferias internacionales que se celebren en Extremadura.

6. Productos farmacéuticos.

7. Trabajo y relaciones laborales, incluyendo la función pública inspectora, que se coordinará con el Estado. Las políticas activas de empleo, la intermediación laboral, la seguridad y salud en el trabajo, la formación profesional para el empleo y, en su caso, la gestión de los fondos de protección del desempleo.

8. Gestión del régimen económico de la seguridad social y de los servicios que integran el sistema, con pleno respeto a los principios de unidad económico-patrimonial y de solidaridad financiera.

9. Aeropuertos, helipuertos y otras infraestructuras de transporte con calificación de interés general cuya gestión directa no se reserve la Administración General del Estado.

10. Museos, archivos, bibliotecas y otras colecciones de naturaleza análoga de titularidad estatal cuya gestión no se reserve el Estado.

11. Gestión de los parques nacionales y, en su caso, de los internacionales en el territorio de Extremadura, en el marco de los acuerdos que al respecto suscriba el Estado.

12. Defensa de la competencia en el ámbito del mercado extremeño.

13. Fijación, en colaboración con el Estado, de las necesidades del mercado laboral que determinan la concesión de las autorizaciones de trabajo de los extranjeros.

2. En estas materias corresponden a la Comunidad Autónoma la potestad reglamentaria organizativa y la adopción de planes, programas, medidas, decisiones y actos.

[...]

Artículo 13. *Otras facultades asociadas a las competencias.*

1. En el ámbito de sus competencias y además de las expresamente contempladas, corresponden a la Comunidad Autónoma todas aquellas funciones que resulten inherentes a su pleno ejercicio y, en particular, la gestión del demanio especial afectado y la declaración de utilidad pública o interés social a efectos expropiatorios, así como la determinación de los supuestos, causas y condiciones de ejercicio de tal potestad, la determinación de criterios objetivos de valoración y el establecimiento de los órganos que los apliquen y fijen el justiprecio.

2. En todas las materias de su competencia corresponde a la Comunidad Autónoma el ejercicio de las actividades de policía, de servicio público y de fomento, pudiendo regular la concesión y otorgar y controlar subvenciones con cargo a fondos propios y, en su caso, a los provenientes de otras instancias públicas.

3. La Comunidad Autónoma participará en el ejercicio de competencias estatales que condicionen las competencias autonómicas o afecten a los recursos naturales o riquezas regionales.

[...]

§ 17

Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 52, de 1 de marzo de 2007
Última modificación: 9 de febrero de 2022
Referencia: BOE-A-2007-4233

[...]

TÍTULO III

De las competencias de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears

Artículo 30. *Competencias exclusivas.*

La Comunidad Autónoma tiene la competencia exclusiva en las siguientes materias, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1 de la Constitución:

1. Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones propias en el marco de este Estatuto.
2. Alteraciones de los términos municipales y denominación oficial de los municipios y topónimos.
3. Ordenación del territorio, incluyendo el litoral, el urbanismo y la vivienda.
4. Obras públicas en el territorio de la Comunidad Autónoma que no sean de interés general del Estado.
5. Ferrocarriles, carreteras y caminos. El transporte realizado por estos medios, por cable y por tubería. Puertos, aeropuertos y helipuertos no calificados de interés general por el Estado, y puertos de refugio, puertos, aeropuertos y helipuertos deportivos.
6. Transporte marítimo, exclusivamente entre puertos o puntos de la Comunidad Autónoma, sin conexión con otros puertos o puntos de otros ámbitos territoriales.
7. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transportes. Delimitación de las zonas de servicios de los puertos y aeropuertos señalados en el apartado 5 de este mismo artículo.
8. Régimen de aguas y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos. Aguas minerales y termales. Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos. Medidas ordinarias y extraordinarias para garantizar el suministro. Participación de los usuarios.
9. Montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias y pastos. Tratamiento especial de las zonas de montaña.
10. Agricultura y ganadería. Calidad, trazabilidad y condiciones de los productos agrícolas y ganaderos y de los productos alimenticios que de ellos se derivan. El ejercicio de estas competencias se realizará de acuerdo con la ordenación general de la economía.

11. Turismo. Ordenación y planificación del sector turístico. Promoción turística. Información turística. Oficinas de promoción turística en el exterior. Regulación y clasificación de las empresas y de los establecimientos turísticos. Regulación de las líneas públicas propias de apoyo y promoción del turismo.

12. Deporte y ocio. Fomento, planificación y coordinación de las actividades deportivas y de ocio. Regulación y declaración de utilidad pública de las entidades deportivas.

13. Juventud. Diseño y aplicación de políticas, planes y programas destinados a la juventud.

14. Tercera edad.

15. Acción y bienestar social. Desarrollo comunitario e integración. Voluntariado social. Complementos de la seguridad social no contributiva. Políticas de protección y apoyo a las personas con discapacidades físicas, psíquicas y sensoriales. Políticas de atención a personas dependientes. Políticas de atención a las personas y a los colectivos en situación de pobreza o necesidad social.

16. Protección social de la familia, conciliación de la vida familiar y laboral.

17. Políticas de género.

18. Artesanía. Fomento de la competitividad, la capacitación y el desarrollo de las empresas artesanales. Promoción de productos artesanales. Creación de canales de comercialización.

19. Vigilancia y protección de sus edificios y de sus instalaciones. Coordinación y demás facultades en relación con las policías locales, en los términos que establezca una ley orgánica.

20. Ferias y mercados no internacionales.

21. Fomento del desarrollo económico en el territorio de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con las bases y la coordinación general de la actividad económica.

22. Pesca y actividades recreativas en aguas interiores, cría y recogida de marisco, acuicultura.

23. Caza. Regulación, vigilancia y aprovechamiento de los recursos cinegéticos.

24. Archivos, bibliotecas y museos que no sean de titularidad estatal. Conservatorios de música, servicios de bellas artes, hemerotecas e instituciones similares.

25. Patrimonio monumental, cultural, histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, científico y paisajístico, sin perjuicio de lo que dispone el artículo 149.1.28.^a de la Constitución.

26. Cultura. Actividades artísticas y culturales. Fomento y difusión de la creación y la producción teatral, musical, cinematográfica y audiovisual, literaria, de danza y de artes combinadas, así como su difusión nacional e internacional.

27. Conservación, modificación y desarrollo del derecho civil propio de las Illes Balears, incluida la determinación de su sistema de fuentes, excepto las reglas relativas a la aplicación y la eficacia de las normas jurídicas, las relaciones jurídico-civiles relativas a las formas de matrimonio, la ordenación de los registros y de los instrumentos públicos, las bases de las obligaciones contractuales, las normas para resolver los conflictos de leyes y la determinación de las fuentes del derecho de competencia estatal.

28. Ordenación de la hacienda de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con lo que establece este Estatuto.

29. Casinos, juegos y apuestas, con exclusión de las apuestas mutuas deportivo-benéficas.

30. Cooperativas, pósitos y mutualidades de previsión social complementarias o alternativas al sistema de Seguridad Social, sin perjuicio de la legislación mercantil.

31. Espectáculos y actividades recreativas.

32. Estadísticas de interés para la Comunidad Autónoma. Organización y gestión de un sistema estadístico propio.

33. Fundaciones y asociaciones que desarrollen principalmente sus funciones en las Illes Balears, respetando la reserva de ley orgánica.

34. Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos o energía nuclear. El ejercicio de la competencia se

realizará de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general. Seguridad de las instalaciones, de los procesos y de los productos industriales.

35. Instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, cuando el transporte no salga de la comunidad y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma, respetando lo establecido en el núm. 25 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

36. Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia.

37. Publicidad, sin perjuicio de la legislación mercantil.

38. Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

39. Protección de menores.

40. Establecimientos de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías situados o que operen en el territorio de la Comunidad Autónoma, de conformidad con la legislación mercantil.

41. Cajas de ahorro e instituciones de crédito cooperativo público y territorial, respetando lo que establezca el Estado en ejercicio de las competencias que le atribuye los artículos 149.1.11 y 149.1.13 de la Constitución.

42. Comercio interior, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11 y 13 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución. Ordenación de la actividad comercial. Regulación de los calendarios y horarios comerciales con respeto al principio de unidad de mercado. Modalidades de venta, sin perjuicio de la legislación mercantil. Condiciones para ejercer la actividad comercial y el establecimiento de las normas de calidad en materia de comercio. Promoción de la competencia en el ámbito autonómico, sin perjuicio de la legislación estatal y europea y establecimiento y regulación de los órganos de defensa de la competencia de la Comunidad Autónoma.

43. Denominaciones de origen y demás indicaciones de procedencia relativas a los productos de la Comunidad Autónoma.

44. Investigación, innovación y desarrollo científico y técnico. Establecimiento de líneas propias de investigación y seguimiento, control y evolución de los proyectos.

45. Organización local, respetando lo previsto en los artículos 140, 141 y 149.1.18.^a de la Constitución.

46. Protección del medio ambiente, ecología y espacios naturales protegidos, sin perjuicio de la legislación básica del Estado. Normas adicionales de protección del medio ambiente.

47. Defensa de los consumidores y de los usuarios, en el marco de las bases y la ordenación de la actividad económica general y en el marco de las bases y la coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11, 13 y 16 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución. Regulación y fomento de las asociaciones de consumidores y usuarios. Regulación de los procedimientos de mediación.

48. Organización, funcionamiento y control de los centros sanitarios públicos y de los servicios de salud. Planificación de los recursos sanitarios. Coordinación de la sanidad privada con el sistema sanitario público. Promoción de la salud en todos los ámbitos, en el marco de las bases y la coordinación general de la sanidad. Ordenación farmacéutica, en el marco de lo que dispone el número 16, apartado 1, del artículo 149 de la Constitución.

49. Integración social y económica del inmigrante.

50. Pesca marítima en las aguas de las Illes Balears.

51. Bienes de dominio público y patrimoniales de su titularidad.

Artículo 31. *Competencias de desarrollo legislativo y ejecución.*

En el marco de la legislación básica del Estado, corresponden a la Comunidad Autónoma de las Illes Balears el desarrollo legislativo y la ejecución de las siguientes materias:

1. Régimen jurídico y sistema de responsabilidad de la Administración de la Comunidad Autónoma.

2. Normas procesales derivadas de las peculiaridades del derecho sustantivo de las Illes Balears.
3. Estatuto de los funcionarios de la Administración de la Comunidad Autónoma y de la administración local.
4. Salud y sanidad. Formación sanitaria especializada. Sanidad vegetal y animal.
5. Contratos y concesiones administrativas en el ámbito sustantivo de competencias de la Comunidad Autónoma.
6. Ordenación y planificación de la actividad económica de las Illes Balears.
7. Medios de comunicación social.
8. Ordenación del sector pesquero.
9. Corporaciones de derecho público, representativas de intereses económicos y profesionales.
10. Sistemas de consultas populares en el ámbito de las Illes Balears, de conformidad con las leyes a que se refieren el apartado 3 del artículo 92 y el núm. 32 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
11. Protección civil. Emergencias.
12. Seguridad social, exceptuando las normas que configuran su régimen económico.
13. Régimen local.
14. La protección de datos de carácter personal respecto de los ficheros de titularidad de las Administraciones públicas de la Comunidad Autónoma y los entes u organismos de cualquier clase vinculados o dependientes de éstas.
15. Régimen minero y energético.
16. Agencias de transportes. Alquiler de vehículos.
17. Actividades clasificadas.

[...]

TÍTULO IV

De las instituciones de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears

[...]

CAPÍTULO IV

De los Consejos Insulares

[...]

Artículo 71. *Función ejecutiva de competencias.*

Los Consejos Insulares, además de las competencias que les son propias, podrán asumir en su ámbito territorial la función ejecutiva y la gestión en las siguientes materias:

1. Montes y aprovechamientos forestales, vías pecuarias y pastos.
2. Recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos, régimen general de aguas. Aguas minerales, termales y subterráneas.
3. Obras públicas.
4. Estadísticas de interés insular.
5. Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones.
6. Ferias insulares.
7. Sanidad.
8. Enseñanza.
9. Cooperativas y cámaras.
10. Planificación y desarrollo económicos en el territorio de cada una de las Islas, de acuerdo con las bases y con la ordenación general de la economía del Estado y de la Comunidad Autónoma.
11. Contratos y concesiones administrativas respecto de las materias cuya gestión les corresponda en su territorio.

§ 17 Ley Orgánica de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears [parcial]

Y, en general, cualesquiera otras que, en el propio ámbito territorial, correspondan a los intereses respectivos, de acuerdo con las transferencias o delegaciones que se establezcan para tal fin.

Una ley del Parlamento establecerá el procedimiento de transferencia o delegación de competencias a los Consejos Insulares.

[...]

§ 18

Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 51, de 1 de marzo de 1983
Última modificación: 17 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-1983-6317

[...]

Artículo 26.

1. La Comunidad de Madrid, en los términos establecidos en el presente Estatuto, tiene competencia exclusiva en las siguientes materias:

- 1.1 Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
- 1.2 Creación o supresión de municipios, alteración de los términos municipales comprendidos en su territorio y creación de circunscripciones territoriales propias, en los términos previstos en el artículo 3 del presente Estatuto.
- 1.3 Procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia.
- 1.4 Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
- 1.5 Obras públicas de interés de la Comunidad, dentro de su propio territorio.
- 1.6 Ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario discorra íntegramente en el territorio de la Comunidad de Madrid y, en los mismos términos, el transporte terrestre y por cable. Centros de contratación y terminales de carga en materia de transportes terrestres en el ámbito de la Comunidad.
- 1.7 Instalaciones de navegación y deporte en aguas continentales, aeropuertos y helipuertos deportivos, así como los que no desarrollen actividades comerciales.
- 1.8 Proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad. Aguas nacientes, superficiales, subterráneas, minerales y termales, cuando discurren íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. Ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos cuando las aguas discurren íntegramente por el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
- 1.9 Pesca fluvial y lacustre, acuicultura y caza.
- 1.10 Tratamiento singular de las zonas de montaña.
- 1.11 Instalación de producción, distribución y transporte de cualesquiera energías, cuando el transporte no salga de su territorio y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en los números 22ª y 25ª del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

1.12 Publicidad, sin perjuicio de las normas dictadas por el Estado para sectores y medios específicos, de acuerdo con las materias 1ª, 6ª y 8ª del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.

1.13 Ferias y mercados interiores, incluidas las exposiciones. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.

1.14 Cooperativas y entidades asimilables, mutualidades no integradas en la Seguridad Social, conforme a la legislación mercantil.

1.15 Artesanía.

1.16 Denominaciones de origen, en colaboración con el Estado.

1.17 Fomento del desarrollo económico de la Comunidad de Madrid, dentro de los objetivos marcados por la política económica nacional.

1.18 Archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas, conservatorios de música y danza, centros dramáticos y de bellas artes, y demás centros de depósito cultural o colecciones de análoga naturaleza, de interés para la Comunidad de Madrid, que no sean de titularidad estatal.

1.19 Patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico, arquitectónico y científico de interés para la Comunidad, sin perjuicio de la competencia del Estado para la defensa de los mismos contra la exportación y la expoliación.

1.20 Fomento de la cultura y la investigación científica y técnica.

1.21 Promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial.

1.22 Deporte y ocio.

1.23 Promoción y ayuda a la tercera edad, emigrantes, minusválidos y demás grupos sociales necesitados de especial atención, incluida la creación de centros de protección, reinserción y rehabilitación.

1.24 Protección y tutela de menores y desarrollo de políticas de promoción integral de la juventud.

1.25 Promoción de la igualdad respecto a la mujer que garantice su participación libre y eficaz en el desarrollo político, social, económico y cultural.

1.26 Fundaciones que desarrollen principalmente sus funciones en la Comunidad de Madrid.

1.27 Vigilancia y protección de sus edificios e instalaciones.

1.28 Coordinación y demás facultades en relación con las policías locales, en los términos que establezca la Ley Orgánica.

1.29 Casinos, juegos y apuestas con exclusión de las apuestas mutuas deportivo-benéficas.

1.30 Espectáculos públicos.

1.31 Estadística para fines no estatales.

1.32 Servicio meteorológico de la Comunidad de Madrid.

2. En el ejercicio de estas competencias corresponderá a la Comunidad de Madrid la potestad legislativa, la reglamentaria y la función ejecutiva que se ejercerán respetando, en todo caso, lo dispuesto en la Constitución Española.

3.1 De acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, corresponde a la Comunidad de Madrid, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en las materias 11ª y 13ª del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución, la competencia exclusiva en las siguientes materias:

3.1.1 Ordenación y planificación de la actividad económica regional.

3.1.2 Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia.

3.1.3 Industria, sin perjuicio de lo que determinen las normas del Estado por razones de seguridad, sanitarias o de interés militar y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear.

3.1.4 Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias.

3.1.5 Instituciones de crédito corporativo público y territorial. Cajas de Ahorro.

3.1.6 Sector público económico de Madrid, en cuanto no esté contemplado por otros preceptos de este Estatuto.

3.2 La Comunidad de Madrid participará, asimismo, en la gestión del sector público económico estatal, en los casos y actividades que procedan.

Artículo 27.

En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca, corresponde a la Comunidad de Madrid el desarrollo legislativo, la potestad reglamentaria y la ejecución de las siguientes materias:

1. Régimen local.
2. Régimen jurídico y sistema de responsabilidad de la Administración pública de la Comunidad de Madrid y los entes públicos dependientes de ella, así como el régimen estatutario de sus funcionarios. Contratos y concesiones administrativas, en el ámbito de competencias de la Comunidad de Madrid.
3. Régimen de los montes y aprovechamientos forestales, con especial referencia a los montes vecinales en mano común, montes comunales, vías pecuarias y pastos.
4. Sanidad e higiene.
5. Coordinación hospitalaria en general, incluida la de la Seguridad Social.
6. Corporaciones de derecho público representativas de intereses económicos y profesionales.
Ejercicio de las profesiones tituladas.
7. Protección del medio ambiente, sin perjuicio de la facultad de la Comunidad de Madrid de establecer normas adicionales de protección. Contaminación biótica y abiótica. Vertidos en el ámbito territorial de la Comunidad.
8. Régimen minero y energético.
9. Protección de los ecosistemas en los que se desarrollen la pesca, acuicultura y caza. Espacios naturales protegidos.
10. Defensa del consumidor y del usuario, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general y la política monetaria del Estado, las bases y coordinación general de la sanidad, en los términos de lo dispuesto en los artículos 38, 131 y en los números 11ª, 13ª y 16ª del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
11. Prensa, radio, televisión y otros medios de comunicación social. La Comunidad de Madrid podrá regular, crear y mantener su propia televisión, radio, prensa y, en general, todos los medios de comunicación social para el cumplimiento de sus fines.
12. Ordenación farmacéutica y establecimientos farmacéuticos, sin perjuicio de lo dispuesto en la materia 16ª del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución.
13. Bienes de dominio público y patrimoniales cuya titularidad corresponda a la Comunidad, así como las servidumbres públicas en materia de sus competencias.

[...]

§ 19

Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 288, de 1 de diciembre de 2007
Última modificación: 11 de abril de 2011
Referencia: BOE-A-2007-20635

[...]

TÍTULO I

Derechos y principios rectores

[...]

CAPÍTULO IV

Principios rectores de las políticas públicas de Castilla y León

Artículo 16. *Principios rectores de las políticas públicas.*

Los poderes públicos de Castilla y León deben orientar sus actuaciones de acuerdo con los principios rectores que establecen la Constitución y el presente Estatuto. En el ejercicio de sus competencias, deben promover y adoptar las medidas necesarias para garantizar la plena eficacia de los siguientes objetivos:

1. La prestación de unos servicios públicos de calidad.
2. El crecimiento económico sostenible, orientado a la cohesión social y territorial y a la potenciación y aprovechamiento pleno de los recursos de la Comunidad para mejorar la calidad de vida de los castellanos y leoneses.
3. La creación de empleo estable y de calidad, la garantía de la seguridad y salud laboral de los trabajadores, así como de su formación permanente.
4. El fomento del diálogo social como factor de cohesión social y progreso económico, reconociendo el papel de los sindicatos y organizaciones empresariales como representantes de los intereses económicos y sociales que les son propios, a través de los marcos institucionales permanentes de encuentro entre la Junta de Castilla y León y dichos agentes sociales. Para ello podrá regularse un Consejo del Diálogo Social en Castilla y León.
5. El desarrollo de todas las formas de actividad empresarial, con especial atención a la pequeña y mediana empresa y a los emprendedores autónomos, y el fomento de las iniciativas de la economía social, especialmente al cooperativismo y su promoción.
6. La promoción y el fomento de la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica como prioridad estratégica para garantizar el progreso social y económico de la Comunidad.

7. La proyección exterior de las empresas de Castilla y León, reconociendo el papel de las Cámaras de Comercio en este ámbito.

8. El ejercicio efectivo del derecho de los ciudadanos de Castilla y León a vivir y trabajar en su propia tierra, creando las condiciones que favorezcan el retorno de quienes viven en el exterior y su reagrupación familiar.

9. La lucha contra la despoblación, articulando las medidas de carácter institucional, económico, industrial y social que sean necesarias para fijar, integrar, incrementar y atraer población.

10. La modernización y el desarrollo integral de las zonas rurales de Castilla y León, dotándolas de infraestructuras y servicios públicos suficientes.

11. El apoyo a los sectores agrícola, ganadero y agroalimentario de la Comunidad mediante el desarrollo tecnológico y biotecnológico, con el fin de mejorar la competitividad de los mismos.

12. La plena integración de los jóvenes en la vida pública y en la sociedad, facilitando su autonomía, en especial mediante el acceso a la formación, al empleo y a la vivienda.

13. La protección integral de las distintas modalidades de familia, garantizándose la igualdad de trato entre las mismas, favoreciendo la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, la información, formación y orientación de las familias y la atención a las familias con necesidades especiales.

14. El acceso en condiciones de igualdad de todos los castellanos y leoneses a una vivienda digna mediante la generación de suelo y la promoción de vivienda pública y de vivienda protegida, con especial atención a los grupos sociales en desventaja.

15. La garantía efectiva del derecho de todos los castellanos y leoneses a vivir en un medio ambiente ecológicamente equilibrado y saludable, impulsando la compatibilidad entre la actividad económica y la calidad ambiental con el fin de contribuir a un desarrollo sostenible.

16. La protección de los consumidores y usuarios, que incluye el derecho a la protección de la salud y la seguridad y de sus legítimos intereses económicos y sociales.

17. La protección y difusión de la riqueza cultural y patrimonial de la Comunidad, favoreciendo la creación artística en todas sus manifestaciones y garantizando la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos en el acceso a la cultura. Los poderes públicos de Castilla y León desarrollarán actuaciones tendentes al retorno a la Comunidad de los bienes integrantes de su patrimonio cultural que se encuentren fuera de su territorio.

18. El fomento de la presencia cultural, económica y social de Castilla y León en el exterior.

19. La promoción de un sistema educativo de calidad, abierto, plural y participativo, que forme en los valores constitucionales.

20. El apoyo a las Universidades de Castilla y León y el estímulo a la excelencia en su actividad docente e investigadora.

21. La plena incorporación de Castilla y León a la sociedad del conocimiento, velando por el desarrollo equilibrado de las infraestructuras tecnológicas en todo su territorio y garantizando la igualdad de oportunidades de todas las personas en el acceso a la formación y al uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

22. La garantía del derecho de los ciudadanos a recibir una información plural y veraz, desde el reconocimiento del papel de los medios de comunicación en la formación de una opinión pública libre y en la expresión de la identidad regional. En sus relaciones con los medios de comunicación, los poderes públicos de la Comunidad respetarán los principios de transparencia y objetividad.

23. La no discriminación y el respeto a la diversidad de los distintos colectivos étnicos, culturales y religiosos presentes en Castilla y León, con especial atención a la comunidad gitana, fomentando el entendimiento mutuo y las relaciones interculturales.

24. El fortalecimiento de la sociedad civil y el fomento del asociacionismo, el voluntariado y la participación social.

25. La promoción de la cultura de la paz, de la tolerancia, del respeto y del civismo democráticos, rechazando cualquier actitud que promueva la violencia, el odio, la discriminación o la intolerancia, o que, de cualquier otra forma, atente contra la igualdad y la dignidad de las personas.

[...]

TÍTULO V

Competencias de la Comunidad

[...]

Artículo 70. *Competencias exclusivas.*

1. La Comunidad de Castilla y León tiene competencia exclusiva en las siguientes materias:

- 1.º Organización, régimen y funcionamiento de sus instituciones de autogobierno.
- 2.º Estructura y organización de la Administración de la Comunidad.
- 3.º Ordenación de la Hacienda de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con lo establecido en este Estatuto.
- 4.º Organización territorial de la Comunidad. Relaciones entre las instituciones de la Comunidad y los entes locales y regulación de los entes locales creados por la Comunidad, en los términos previstos en el presente Estatuto.
- 5.º Conservación del Derecho consuetudinario de Castilla y León.
- 6.º Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
- 7.º Obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma dentro de su propio territorio que no tengan la calificación legal de interés general del Estado ni afecten a otra Comunidad Autónoma.
- 8.º Ferrocarriles, carreteras y caminos que transcurran íntegramente por el territorio de la Comunidad Autónoma y, en los mismos términos, los transportes terrestres, fluviales, por cable o tubería. Centros de transporte, logística y distribución en el ámbito de la Comunidad.
- 9.º Aeropuertos, helipuertos, muelles e instalaciones de navegación de carácter deportivo y, en general, los que no desarrollen actividades comerciales.
- 10.º Asistencia social, servicios sociales y desarrollo comunitario. Promoción y atención de las familias, la infancia, la juventud y los mayores. Prevención, atención e inserción social de los colectivos afectados por la discapacidad, la dependencia o la exclusión social. Protección y tutela de menores.
- 11.º Promoción de la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, con particular atención a las mujeres víctimas de la violencia de género.
- 12.º Régimen de acogida e integración económica, social y cultural de los inmigrantes. La Junta de Castilla y León colaborará con el Gobierno de España en todo lo relativo a políticas de inmigración, en el ámbito de sus respectivas competencias.
- 13.º Desarrollo rural.
- 14.º Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias, de acuerdo con la ordenación general de la economía.
- 15.º Denominaciones de origen y otras protecciones de calidad relativas a productos de Castilla y León. Organización de los Consejos Reguladores y entidades de naturaleza equivalente.
- 16.º Tratamiento especial de las zonas de montaña.
- 17.º Pesca fluvial y lacustre, acuicultura, caza y explotaciones cinegéticas. Protección de los ecosistemas en que se desarrollen dichas actividades.
- 18.º El fomento del desarrollo económico en los diferentes mercados y del comercio exterior y la planificación de la actividad económica de la Comunidad, dentro de los objetivos marcados por la política económica general y, en especial, la creación y gestión de un sector público de Castilla y León.
- 19.º Cajas de Ahorros e instituciones de crédito cooperativo público y territorial en el marco de la ordenación general de la economía y de acuerdo con las disposiciones que en uso de sus facultades dicte el Estado.
- 20.º Comercio interior, sin perjuicio de la política general de precios, de la libre circulación de bienes en el territorio del Estado y de la legislación sobre defensa de la competencia. Regulación y autorización de grandes superficies comerciales, en el marco de la unidad de mercado. Calendarios y horarios comerciales, en el marco de la normativa

estatal. Ferias y mercados interiores. Establecimiento de bolsas de valores y establecimiento y regulación de centros de contratación de mercancías, conforme a la legislación mercantil.

21.º Promoción de la competencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

22.º Industria, con observancia de cuanto determinen las normas del Estado por razones de seguridad, de interés militar o sanitario y las normas relacionadas con las industrias que estén sujetas a la legislación de minas, hidrocarburos y energía nuclear.

23.º Investigación científica y técnica. Fomento y desarrollo de la investigación, desarrollo e innovación en coordinación con la investigación científica y técnica estatal.

24.º Instalaciones de almacenamiento, producción, de distribución y de transporte de cualesquiera energías, cuando se circunscriban al territorio de la Comunidad y su aprovechamiento no afecte a otra Comunidad Autónoma.

25.º Fomento, regulación y desarrollo de la artesanía.

26.º Promoción del turismo y su ordenación en el ámbito de la Comunidad.

27.º Casinos, juegos y apuestas, excepto las loterías y apuestas del Estado y los juegos autorizados por el Estado en el territorio nacional a entidades sin ánimo de lucro.

28.º Cooperativas y entidades asimilables. Fomento del sector de la economía social.

29.º Estadística para los fines de la Comunidad Autónoma, en coordinación con la general del Estado y con la de las demás Comunidades Autónomas.

30.º Publicidad en general y publicidad institucional sin perjuicio de la legislación del Estado.

31.º Cultura, con especial atención a las actividades artísticas y culturales de la Comunidad:

a) Fomento y promoción de las producciones artísticas y literarias de Castilla y León.

b) Producción, distribución de libros y publicaciones periódicas en cualquier soporte, así como la gestión del depósito legal y el otorgamiento de códigos de identificación.

c) Industria cinematográfica y audiovisual de Castilla y León y de promoción y planificación de equipamientos culturales de Castilla y León.

d) Patrimonio histórico, artístico, monumental, arqueológico, arquitectónico y científico de interés para la Comunidad, sin perjuicio de la competencia del Estado para su defensa contra la exportación y la expoliación.

e) Museos, bibliotecas, hemerotecas, archivos y otros centros culturales y de depósito de interés para la Comunidad y que no sean de titularidad estatal. En los mismos términos, conservatorios de música y danza, centros de artes escénicas y otras instituciones relacionadas con el fomento y la enseñanza de las Bellas Artes.

f) Fiestas y tradiciones populares.

g) Las Academias científicas y culturales que desarrollen principalmente su actividad en Castilla y León.

32.º Espectáculos públicos y actividades recreativas.

33.º Promoción de la educación física, del deporte y del ocio.

34.º Fundaciones que desarrollen principalmente sus actividades en la Comunidad Autónoma.

35.º Normas adicionales sobre protección del medio ambiente y del paisaje, con especial atención al desarrollo de políticas que contribuyan a mitigar el cambio climático.

36.º Servicio meteorológico de la Comunidad Autónoma.

37.º Cualesquiera otras que le correspondan de acuerdo con la Constitución, el presente Estatuto o, en general, el ordenamiento jurídico.

2. En el ejercicio de estas competencias, corresponderán a la Comunidad de Castilla y León las potestades legislativa y reglamentaria, y la función ejecutiva, incluida la inspección.

3. La atribución en exclusividad de estas competencias a la Comunidad de Castilla y León se entenderá efectuada sin perjuicio de las competencias que pudieran corresponder al Estado en virtud de otros títulos previstos por la Constitución.

Artículo 71. *Competencias de desarrollo normativo y de ejecución.*

1. En el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que ella establezca, es competencia de la Comunidad de Castilla y León el desarrollo legislativo y la ejecución de la legislación del Estado en las siguientes materias:

- 1.º Régimen Local.
- 2.º Protección de datos de carácter personal que estén bajo la responsabilidad de las instituciones de la Comunidad, de los entes locales y de cualquier entidad pública o privada dependiente de aquéllas.
- 3.º Seguridad Social, exceptuando el régimen económico y respetando los principios de unidad económico-patrimonial y de solidaridad financiera.
- 4.º Ordenación farmacéutica.
- 5.º Defensa de los consumidores y usuarios.
- 6.º Ordenación del crédito, banca y seguros.
- 7.º Protección del medio ambiente y de los ecosistemas. Prevención ambiental. Vertidos a la atmósfera y a las aguas superficiales y subterráneas.
- 8.º Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias, pastos y espacios naturales protegidos.
- 9.º Sanidad agraria y animal.
- 10.º Régimen minero y energético, incluidas las fuentes renovables de energía.
- 11.º Tecnologías de la información y el conocimiento.
- 12.º Prensa, radio, televisión y otros medios de comunicación social. La Comunidad Autónoma podrá regular, crear y mantener los medios de comunicación social que considere necesarios para el cumplimiento de sus fines.
- 13.º Cámaras Agrarias, de Comercio e Industria y cualesquiera otras de naturaleza equivalente.
- 14.º Colegios profesionales y ejercicio de profesiones tituladas.
- 15.º Sistema de consultas populares en el ámbito de Castilla y León, de conformidad con lo que disponga la ley a la que se refiere el artículo 92.3 de la Constitución y demás leyes del Estado, correspondiendo a éste la autorización de su convocatoria.
- 16.º Protección civil, incluyendo en todo caso la regulación, planificación y ejecución de medidas relativas a las emergencias y la seguridad civil, así como la coordinación y formación de los servicios de protección civil, entre ellos los de prevención y extinción de incendios.
- 17.º Asociaciones que desarrollen principalmente sus actividades en la Comunidad Autónoma.

2. En estas materias, y salvo norma en contrario, corresponde además a la Comunidad la potestad reglamentaria, la gestión y la función ejecutiva, incluida la inspección.

[...]

Artículo 75. *Competencias sobre la Cuenca del Duero y las aguas de la Comunidad.*

1. (Anulado)

2. En colaboración con el Estado y las demás Comunidades Autónomas, corresponde a la Junta de Castilla y León la participación en la gestión de las aguas pertenecientes a otras cuencas intercomunitarias que se encuentren en el territorio de Castilla y León.

3. Las competencias de los apartados anteriores se asumirán sin perjuicio de las reservadas al Estado por el artículo 149.1 de la Constitución y de la planificación hidrológica.

4. La Comunidad tiene competencia exclusiva, cuando las aguas discurren íntegramente dentro del territorio de Castilla y León, en materia de proyectos, construcción y explotación de los aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos de interés de la Comunidad Autónoma; aguas minerales, termales y subterráneas, ordenación y concesión de recursos y aprovechamientos hidráulicos, canales y regadíos.

5. Es un principio rector de la acción política de la Comunidad la garantía del abastecimiento de agua en condiciones de cantidad y calidad suficientes para atender las necesidades presentes y futuras de los castellanos y leoneses. En aplicación de este principio y en el marco de la legislación del Estado, la Junta de Castilla y León emitirá un informe preceptivo sobre cualquier decisión estatal que implique transferencia de aguas fuera del territorio de la Comunidad.

Artículo 76. *Competencias de ejecución.*

Corresponde a la Comunidad de Castilla y León, en los términos que establezcan las leyes y las normas reglamentarias que en su desarrollo dicte el Estado, la función ejecutiva en las siguientes materias:

1.º Empleo y relaciones laborales. Políticas activas de ocupación. Prevención de riesgos laborales, promoción de la salud y seguridad laboral.

2.º Fijación, en colaboración con el Estado, de las necesidades del mercado laboral que determinan la concesión de las autorizaciones de trabajo de los extranjeros.

3.º Ferias internacionales.

4.º Gestión de museos, archivos, bibliotecas y colecciones de naturaleza análoga de titularidad estatal que no se reserve el Estado. Los términos de la gestión serán fijados mediante convenios.

5.º Pesas y medidas. Contraste de metales.

6.º Planes establecidos por el Estado para la implantación o reestructuración de sectores económicos.

7.º Productos farmacéuticos.

8.º Propiedad industrial.

9.º Propiedad intelectual.

10.º Aeropuertos y helipuertos con calificación de interés general cuya gestión directa no se reserve el Estado.

11.º Sector público estatal en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma, la que participará en los casos y actividades que proceda.

12.º Transporte de mercancías y viajeros que tengan su origen y destino en el territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, sin perjuicio de la ejecución directa que se reserve el Estado.

13.º Seguridad privada, cuando así lo establezca la legislación del Estado.

14.º Nombramiento de los Notarios y Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles que hayan obtenido plaza en el territorio de la Comunidad de acuerdo con las leyes estatales. Informe y participación en la fijación de las demarcaciones de Notarías, Registros de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles, así como de las Oficinas Liquidadoras a cargo de éstos de acuerdo con lo previsto en la legislación estatal.

La Comunidad velará por la adecuada prestación del servicio público encomendado a Notarios y Registradores.

15.º Defensa de la competencia respecto de las actividades económicas que se desarrollen en el territorio de la Comunidad, pudiendo crearse con esa finalidad un órgano independiente.

[...]

§ 20

Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. [Inclusión parcial]

Ministerio de Gracia y Justicia
«Gaceta de Madrid» núm. 206, de 25 de julio de 1889
Última modificación: 16 de diciembre de 2021
Referencia: BOE-A-1889-4763

[...]

Artículo 94 bis.

La autoridad judicial confiará para su cuidado a los animales de compañía a uno o ambos cónyuges, y determinará, en su caso, la forma en la que el cónyuge al que no se le hayan confiado podrá tenerlos en su compañía, así como el reparto de las cargas asociadas al cuidado del animal, todo ello atendiendo al interés de los miembros de la familia y al bienestar del animal, con independencia de la titularidad dominical de este y de a quién le haya sido confiado para su cuidado. Esta circunstancia se hará constar en el correspondiente registro de identificación de animales.

[...]

LIBRO SEGUNDO

De los animales, de los bienes, de la propiedad y de sus modificaciones

TÍTULO I

De la clasificación de los animales y de los bienes

Disposiciones preliminares

[...]

Artículo 333 bis.

1. Los animales son seres vivos dotados de sensibilidad. Solo les será aplicable el régimen jurídico de los bienes y de las cosas en la medida en que sea compatible con su naturaleza o con las disposiciones destinadas a su protección.

2. El propietario, poseedor o titular de cualquier otro derecho sobre un animal debe ejercer sus derechos sobre él y sus deberes de cuidado respetando su cualidad de ser sintiente, asegurando su bienestar conforme a las características de cada especie y respetando las limitaciones establecidas en ésta y las demás normas vigentes.

3. Los gastos destinados a la curación y al cuidado de un animal herido o abandonado son recuperables por quien los haya pagado mediante el ejercicio de acción de repetición contra el propietario del animal o, en su caso, contra la persona a la que se le hubiera atribuido su cuidado en la medida en que hayan sido proporcionados y aun cuando hayan sido superiores al valor económico de éste.

4. En el caso de que la lesión a un animal de compañía haya provocado su muerte o un menoscabo grave de su salud física o psíquica, tanto su propietario como quienes convivan con el animal tienen derecho a que la indemnización comprenda la reparación del daño moral causado.

CAPÍTULO I

De los bienes inmuebles

Artículo 334.

1. Son bienes inmuebles:

1.º Las tierras, edificios, caminos y construcciones de todo género adheridas al suelo.

2.º Los árboles y plantas y los frutos pendientes, mientras estuvieren unidos a la tierra o formaren parte integrante de un inmueble.

3.º Todo lo que esté unido a un inmueble de una manera fija, de suerte que no pueda separarse de él sin quebrantamiento de la materia o deterioro del objeto.

4.º Las estatuas, relieves, pinturas u otros objetos de uso u ornamentación, colocados en edificios o heredades por el dueño del inmueble en tal forma que revele el propósito de unirlos de un modo permanente al fundo.

5.º Las máquinas, vasos, instrumentos o utensilios destinados por el propietario de la finca a la industria o explotación que se realice en un edificio o heredad, y que directamente concurren a satisfacer las necesidades de la explotación misma.

6.º **(Suprimido)**

7.º Los abonos destinados al cultivo de una heredad, que estén en las tierras donde hayan de utilizarse.

8.º Las minas, canteras y escoriales, mientras su materia permanece unida al yacimiento, y las aguas vivas o estancadas.

9.º Los diques y construcciones que, aun cuando sean flotantes, estén destinados por su objeto y condiciones a permanecer en un punto fijo de un río, lago o costa.

10. Las concesiones administrativas de obras públicas y las servidumbres y demás derechos reales sobre bienes inmuebles.

2. Quedan sometidos al régimen de los bienes inmuebles los viveros de animales, palomares, colmenas, estanques de peces o criaderos análogos, cuando el propietario los haya colocado o los conserve con el propósito de mantenerlos unidos a la finca y formando parte de ella de un modo permanente, sin perjuicio de la consideración de los animales como seres sintientes y de las leyes especiales que los protegen.

[...]

CAPÍTULO III

De los bienes según las personas a que pertenecen

[...]

Artículo 339.

Son bienes de dominio público:

1.º Los destinados al uso público, como los caminos, canales, ríos, torrentes, puertos y puentes construidos por el Estado, las riberas, playas, radas y otros análogos.

2.º Los que pertenecen privativamente al Estado, sin ser de uso común, y están destinados a algún servicio público o al fomento de la riqueza nacional, como las murallas,

fortalezas y demás obras de defensa del territorio, y las minas, mientras que no se otorgue su concesión.

[...]

TÍTULO II

De la propiedad

CAPÍTULO I

De la propiedad en general

[...]

Artículo 350.

El propietario de un terreno es dueño de su superficie y de lo que está debajo de ella, y puede hacer en él las obras, plantaciones y excavaciones que le convengan, salvas las servidumbres, y con sujeción a lo dispuesto en las leyes sobre Minas y Aguas y en los reglamentos de policía.

[...]

TÍTULO IV

De algunas propiedades especiales

[...]

CAPÍTULO II

De los minerales

Artículo 426.

Todo español o extranjero podrá hacer libremente en terreno de dominio público calicatas o excavaciones que no excedan de 10 metros de extensión en longitud o profundidad con objeto de descubrir minerales, pero deberá dar aviso previamente a la Autoridad local. En terrenos de propiedad privada no se podrán abrir calicatas sin que preceda permiso del dueño o del que le represente.

Artículo 427.

Los límites del derecho mencionado en el artículo anterior, las formalidades previas y condiciones para su ejercicio, la designación de las materias que deben considerarse como minerales, y la determinación de los derechos que corresponden al dueño del suelo y a los descubridores de los minerales en el caso de concesión, se regirán por la Ley Especial de Minería.

[...]

TÍTULO VI

Del usufructo, del uso y de la habitación

CAPÍTULO I

Del usufructo

[...]

Sección 2.ª De los derechos del usufructuario

[...]

Artículo 476.

No corresponden al usufructuario de un predio en que existen minas los productos de las denunciadas, concedidas o que se hallen en laboreo al principiarse el usufructo, a no ser que expresamente se le concedan en el título constitutivo de éste, o que sea universal.

Podrá, sin embargo, el usufructuario extraer piedras, cal y yeso de las canteras para reparaciones u obras que estuviere obligado a hacer o que fueren necesarias.

Artículo 477.

Sin embargo de lo dispuesto en el artículo anterior, en el usufructo legal podrá el usufructuario explotar las minas denunciadas, concedidas o en laboreo, existentes en el predio, haciendo suya la mitad de las utilidades que resulten después de rebajar los gastos, que satisfará por mitad con el propietario.

Artículo 478.

La calidad de usufructuario no priva al que la tiene del derecho que a todos concede la Ley de Minas para denunciar y obtener la concesión de las que existan en los predios usufructuados, en la forma y condiciones que la misma ley establece.

[...]

Artículo 914 bis.

A falta de disposición testamentaria relativa a los animales de compañía propiedad del causahabiente, estos se entregarán a los herederos o legatarios que los reclamen de acuerdo con las leyes.

Si no fuera posible hacerlo de inmediato, para garantizar el cuidado del animal de compañía y solo cuando sea necesario por falta de previsiones sobre su atención, se entregará al órgano administrativo o centro que tenga encomendada la recogida de animales abandonados hasta que se resuelvan los correspondientes trámites por razón de sucesión.

Si ninguno de los sucesores quiere hacerse cargo del animal de compañía, el órgano administrativo competente podrá cederlo a un tercero para su cuidado y protección.

Si más de un heredero reclama el animal de compañía y no hay acuerdo unánime sobre el destino del mismo, la autoridad judicial decidirá su destino teniendo en cuenta el bienestar del animal.

[...]

TÍTULO VII

De los censos

[...]

CAPÍTULO II

Del censo enfiteútico

Sección 1.ª Disposiciones relativas a la enfiteusis

[...]

Artículo 1632.

El enfiteuta hace suyos los productos de la finca y de sus accesiones.

Tiene los mismos derechos que corresponderían al propietario en los tesoros y minas que se descubran en la finca enfiteútica.

[...]

§ 21

Decreto de 8 de febrero de 1946 por el que se aprueba la nueva redacción oficial de la Ley Hipotecaria. [Inclusión parcial]

Ministerio de Justicia
«BOE» núm. 58, de 27 de febrero de 1946
Última modificación: 16 de diciembre de 2021
Referencia: BOE-A-1946-2453

[...]

TÍTULO V

De las hipotecas

Sección 1.ª De la hipoteca en general

[...]

Artículo 107.

Podrán también hipotecarse:

Primero. El derecho de usufructo, pero quedando extinguida la hipoteca, cuando concluya el mismo usufructo por un hecho ajeno a la voluntad del usufructuario. Si concluyere por su voluntad, subsistirá la hipoteca hasta que se cumpla la obligación asegurada, o hasta que venza el tiempo en que el usufructo habría naturalmente concluido a no mediar el hecho que le puso fin.

Segundo. La mera propiedad, en cuyo caso, si el usufructo se consolidare con ella en la persona del propietario, no sólo subsistirá la hipoteca, sino que se extenderá también al mismo usufructo, como no se haya pactado lo contrario.

Tercero. Los bienes anteriormente hipotecados, aunque lo estén con el pacto de no volverlos a hipotecar.

Cuarto. El derecho de hipoteca voluntaria, pero quedando pendiente la que se constituya sobre él, de la resolución del mismo derecho.

Quinto. Los derechos de superficie, pastos, aguas, leñas y otros semejantes de naturaleza real.

Sexto. Las concesiones administrativas de minas, ferrocarriles, canales, puentes y otras obras destinadas al servicio público, y los edificios o terrenos que, no estando directa y exclusivamente destinados al referido servicio, pertenezcan al dominio particular, si bien se hallen agregados a aquellas obras, quedando pendiente la hipoteca, en el primer caso, de la resolución del derecho del concesionario.

Séptimo. Los bienes vendidos con pacto de retro o a carta de gracia, si el comprador o su causahabiente limita la hipoteca a la cantidad que deba recibir en caso de resolverse la venta, dándose conocimiento del contrato al vendedor, a fin de que si se retrajeren los

CÓDIGO DE LA MINERÍA
§ 21 Ley Hipotecaria [parcial]

bienes antes de cancelarse la hipoteca, no devuelva el precio sin conocimiento del acreedor, a no mediar para ello precepto judicial.

Octavo. El derecho de retracto convencional, si bien el acreedor no podrá repetir contra los bienes hipotecados sin retraerlos previamente en nombre del deudor, en el tiempo en que éste tenga derecho y anticipando la cantidad que para ello fuere necesaria.

Si el vendedor ejercita el derecho de retracto no sólo subsistirá la hipoteca, sino que ésta recaerá directamente sobre los bienes retraídos.

Noveno. Los bienes litigiosos, si la demanda origen del pleito se ha anotado preventivamente, o si se hace constar en la inscripción que el acreedor tenía conocimiento del litigio, pero en cualquiera de los dos casos la hipoteca quedará pendiente de la resolución del pleito.

Décimo. Los bienes sujetos a condiciones resolutorias expresas, quedando extinguida la hipoteca al resolverse el derecho del hipotecante.

Undécimo. Los pisos o locales de un edificio en régimen de propiedad horizontal inscritos conforme a lo que determina el artículo octavo.

Duodécimo. El derecho del rematante sobre los inmuebles subastados en un procedimiento judicial. Una vez satisfecho el precio del remate e inscrito el dominio en favor del rematante, la hipoteca subsistirá, recayendo directamente sobre los bienes adjudicados.

[. . .]

§ 22

Decreto de 14 de febrero de 1947 por el que se aprueba el
Reglamento Hipotecario. [Inclusión parcial]

Ministerio de Justicia
«BOE» núm. 106, de 16 de abril de 1947
Última modificación: 26 de noviembre de 2020
Referencia: BOE-A-1947-3843

[...]

TÍTULO SEGUNDO

De la forma y efectos de la inscripción

[...]

Inscripción de concesiones y otras fincas especiales

[...]

Artículo 62.

La inscripción de las minas en el Registro de la Propiedad se extenderá en el libro del Ayuntamiento o Sección correspondiente al punto de partida de la demarcación del parámetro de las cuadrículas mineras que las constituyan, mediante el título de concesión, complementado por la copia certificada del plano de demarcación, y contendrá, además de las circunstancias generales, en cuanto sean aplicables, las especiales contenidas en el propio título de la concesión.

Si el parámetro de la concesión comprendiere territorios de dos o más Registros, Ayuntamientos o Secciones se expresará así en la inscripción principal y en las demás se practicará una inscripción de referencia en la que conste: Nombre y número de la mina o concesión, su descripción y extensión, circunstancias del concesionario, fecha del título y referencia a la inscripción principal.

Para hacer constar las modificaciones objetivas de las concesiones mineras se aplicarán las reglas referentes a las fincas normales, en cuanto sean pertinentes en relación con la legislación minera y, en especial, las siguientes:

Primera.- Si la modificación se produce como consecuencia del otorgamiento de una demasía, la inscripción se practicará en el folio abierto a las concesiones que amplíe o a las que se agregue en virtud de la resolución administrativa correspondiente, acompañada de copia del plano de demarcación.

Segunda.- Si se produjese como consecuencia de la transmisión parcial de la concesión se procederá a la división de la misma, con apertura de nuevo folio a las concesiones resultantes, mediante escritura pública y resolución administrativa.

Tercera.- Los cotos mineros se inscribirán bajo nuevo número en virtud del título administrativo que corresponda, haciéndose constar en la inscripción, si se constituyese un consorcio de aprovechamiento del coto los Estatutos por los que el mismo haya de regirse. En cualquier caso, en el folio de las concesiones afectadas se harán constar los convenios entre los interesados y los Estatutos que lo regulen.

Los permisos y autorizaciones de explotación y de investigación podrán ser objeto de anotación preventiva en virtud del título correspondiente de otorgamiento acompañado de copia certificada del plano de demarcación.

La cancelación de las inscripciones y anotaciones, en su caso, se verificará mediante la resolución ministerial en que se acuerde la caducidad de los mismos.

Artículo 63.

Los actos de transmisión y gravamen de permisos, autorizaciones y concesiones de derechos mineros a favor del que acredite condiciones para su titularidad serán objeto de inscripciones o anotaciones preventivas sucesivas, según los casos, que se practicarán mediante la correspondiente escritura pública, acompañada de autorización administrativa, si la cesión es parcial, y acreditando la notificación de la transmisión <mortis causa> a la Administración competente.

Artículo 64.

Las inscripciones de los aprovechamientos de aguas públicas, obtenidos mediante concesión administrativa, se inscribirán en la forma que determina el artículo 31, debiéndose acompañar a los respectivos documentos certificado en que conste hallarse inscritos en el correspondiente Registro administrativo de los organizados por el Real Decreto de 12 de abril de 1901.

Si no se acompañase el certificado, podrá tomarse anotación preventiva por defecto subsanable.

Los aprovechamientos colectivos se inscribirán a favor de la comunidad de regantes en el Registro de la Propiedad a que corresponda la toma de aguas en cauce público. En la inscripción se harán constar, además de las circunstancias generales que sean aplicables, los datos del aprovechamiento, su regulación interna las tandas, turnos u horas en que se divida la comunidad; las obras de toma de aguas y las principales y accesorias de conducción y distribución. Bajo el mismo número y en sucesivos asientos, se consignarán los derechos o cuotas de los distintos partícipes, mediante certificaciones expedidas en relación a los antecedentes que obren en la comunidad con los requisitos legales. En los folios de las fincas que disfruten del riego se inscribirá también el derecho en virtud de los mismos documentos, extendiéndose las oportunas notas marginales de referencia.

Las mismas normas se aplicarán cuando la adquisición del aprovechamiento colectivo se acredite conforme a lo dispuesto en el artículo siguiente.

[. . .]

TÍTULO CUARTO

De la extinción de las inscripciones y anotaciones preventivas

Título y procedimiento cancelatorios

[. . .]

Artículo 183.

Comenzado a instruir el expediente de caducidad de una concesión minera deberá solicitarse la extensión de una nota que así lo exprese al margen de la última inscripción de aquélla, mediante la presentación en el Registro de la certificación del acuerdo del Delegado de Hacienda que inicia el expediente, en caso de impago del canon de superficie, o de la Jefatura de Minas en los demás supuestos.

Cuando sea el Estado quien solicite esta nota, se presentará la certificación por conducto de la Alcaldía correspondiente, y se extenderá de oficio.

[...]

Artículo 186.

Las inscripciones de concesiones mineras y las anotaciones de permisos de investigación se canjearán mediante resolución administrativa firme, anunciada en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, que declare su caducidad y la franquicia del terreno. También será título bastante la declaración de caducidad y reserva para el Estado en las mismas condiciones.

Mediante dichos títulos se practicará la cancelación de todos los asientos de fecha posterior a la de la nota marginal a que se refiere el artículo ciento ochenta y tres de este Reglamento, aun cuando no conste que los interesados en los mismos han sido oídos en el expediente.

Cuando la causa de caducidad o nulidad conste explícitamente en el Registro o hubieren sido oídos los interesados en el expediente o citados personalmente no hubieren comparecido, también se cancelarán en virtud de los referidos títulos los asientos de fecha anterior a la citada nota marginal; en el traslado de la resolución se determinarán los asientos que deban cancelarse con referencia a los datos registrales.

En los casos en que de conformidad con la Ley de Minas, el Delegado de Hacienda, el Ministerio de Industria o el de Hacienda dicten resolución firme por la que se subrogue el titular de algún gravamen real inscrito, en los derechos del concesionario incurso en caducidad, la inscripción de transferencia a favor de aquél se practicará en virtud de traslado del acuerdo firme y del título de concesión en que conste a diligencia de subrogación extendida por el Ministerio de Industria. El gravamen del titular subrogado se cancelará pero los demás gravámenes sobre la concesión subsistirán afectando al nuevo concesionario.

En todos los demás supuestos no comprendidos en este artículo para la cancelación se estará a lo dispuesto en los artículos ochenta y dos y siguientes de la Ley Hipotecaria.

[...]

§ 23

Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 264, de 4 de noviembre de 2003
Última modificación: 29 de diciembre de 2021
Referencia: BOE-A-2003-20254

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

[...]

CAPÍTULO II

Patrimonio de las Administraciones públicas

Artículo 3. *Concepto.*

1. El patrimonio de las Administraciones públicas está constituido por el conjunto de sus bienes y derechos, cualquiera que sea su naturaleza y el título de su adquisición o aquel en virtud del cual les hayan sido atribuidos.

2. No se entenderán incluidos en el patrimonio de las Administraciones públicas el dinero, los valores, los créditos y los demás recursos financieros de su hacienda ni, en el caso de las entidades públicas empresariales y entidades análogas dependientes de las comunidades autónomas o corporaciones locales, los recursos que constituyen su tesorería.

Artículo 4. *Clasificación.*

Por razón del régimen jurídico al que están sujetos, los bienes y derechos que integran el patrimonio de las Administraciones públicas pueden ser de dominio público o demaniales y de dominio privado o patrimoniales.

Artículo 5. *Bienes y derechos de dominio público o demaniales.*

1. Son bienes y derechos de dominio público los que, siendo de titularidad pública, se encuentren afectados al uso general o al servicio público, así como aquellos a los que una ley otorgue expresamente el carácter de demaniales.

2. Son bienes de dominio público estatal, en todo caso, los mencionados en el artículo 132.2 de la Constitución.

3. Los inmuebles de titularidad de la Administración General del Estado o de los organismos públicos vinculados a ella o dependientes de la misma en que se alojen

servicios, oficinas o dependencias de sus órganos o de los órganos constitucionales del Estado se considerarán, en todo caso, bienes de dominio público.

4. Los bienes y derechos de dominio público se regirán por las leyes y disposiciones especiales que les sean de aplicación y, a falta de normas especiales, por esta ley y las disposiciones que la desarrollen o complementen. Las normas generales del derecho administrativo y, en su defecto, las normas del derecho privado, se aplicarán como derecho supletorio.

[...]

Disposición final cuarta. *Competencias de gestión de los bienes de dominio público.*

1. Los departamentos ministeriales y organismos públicos a los que corresponda la gestión y administración del dominio público estatal de carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, montes, aguas, minas, zona marítimo-terrestre, dominio público radioeléctrico y demás propiedades administrativas especiales, ejercerán las competencias establecidas en su legislación específica.

2. Cuando la administración y gestión de los bienes a que se refiere el apartado anterior estuviese atribuida a una entidad pública empresarial que tuviese atribuidas facultades para su enajenación, o a los organismos públicos Puertos del Estado y Autoridades Portuarias, la desafectación de los mismos deberá comunicarse al Director General del Patrimonio del Estado.

[...]

§ 24

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas

Jefatura del Estado

«BOE» núm. 176, de 24 de julio de 1973

Última modificación: 17 de octubre de 2014

Referencia: BOE-A-1973-1018

La Ley de once de febrero de mil novecientos sesenta y nueve, por la que, se aprobó el II Plan de Desarrollo Económico y Social, estableció en su artículo primero, como finalidad primordial del Plan, «la ordenación de todos los recursos disponibles al servicio del hombre», señalando en el apartado a) del artículo sexto que se concedería especial atención «a los recursos naturales, mediante la elaboración de un Programa Nacional de Investigación Minera».

Iniciados los trabajos preparatorios para dar cumplimiento a este mandato legal, bien pronto se advirtió la necesidad de dotar de mayor ámbito y contenido al proyectado Programa Nacional de Investigación, con objeto de afrontar el estudio y solución de cuantos problemas pudieran oponerse a la deseable expansión de nuestra minería.

Con esta finalidad se emprendió y llevó a cabo por el Ministerio de Industria la elaboración del Plan Nacional de Minería, en el que se destinó un capítulo al Programa Nacional de Investigación Minera y los tres restantes al Programa Nacional de Explotación Minera, a la Actualización de la Legislación Minera y a la Política Social en la Minería, procediéndose de forma simultánea y coordinada por los distintos grupos y comisiones de trabajo a la realización de los estudios correspondientes a cada uno de los capítulos citados.

La actualización de la legislación minera se evidenció como una tarea conveniente y provechosa tan pronto se dispuso de los primeros datos sobre la situación real de todos los registros mineros existentes en el país. La comprobada inactividad en gran parte de ellos, el reconocimiento insuficiente de muchos yacimientos, su deficiente aprovechamiento a causa de la utilización de procedimientos y técnicas anticuadas, el minifundismo existente y otros factores similares pusieron de relieve la necesidad de acometer la revisión, entre otras disposiciones, de la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, para adaptarla a las variaciones de orden técnico y económico operadas en el campo de la minería desde su promulgación.

A través de los estudios realizados se advirtió que la revisión de aquella Ley no debía traducirse, sin embargo, en una alteración radical de los principios generales que la informan, de gran tradición histórica y jurídica en la vida del país y que de manera tan notable han influido en gran número de legislaciones mineras, principalmente de Centro y de Suramérica.

Salvando las inevitables y lógicas imperfecciones de todo texto legal, la eficacia de la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, como instrumento jurídico ordenador de una riqueza fundamental en la vida económica del país, ha quedado patentemente demostrada durante los veintinueve años de su vigencia. Se ha pretendido, por ello, conseguir únicamente una adaptación de sus preceptos al cuadro general en que se

mueve hoy día la economía industrial del país, estableciendo los medios legales apropiados para asegurar la puesta en práctica de cuanto se contiene en el Plan Nacional de la Minería y, al propio tiempo, dar solución adecuada a distintos problemas que la aplicación de dicha Ley había puesto de manifiesto a lo largo de estos años.

En el Título I de la presente Ley se reafirma la naturaleza jurídica de los yacimientos minerales de origen natural y demás recursos geológicos como bienes de dominio público y se mantiene la concesión administrativa como institución tradicional y principio básico de nuestro ordenamiento minero.

Sin perjuicio de llegar en el Reglamento a una enumeración lo más completa posible de los recursos y sus distintas variedades, se ha optado por establecer en la Ley una clasificación más radical y simplista de los mismos que integran las dos tradicionales secciones A) y B), suprimiéndose las subdenominaciones de «rocas» y «minerales» utilizadas por la anterior Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, que científica y técnicamente eran incorrectas para gran número de las sustancias incluidas en una y otra sección. Se han creado así tres secciones, en la primera de las cuales se incluyen la mayoría de las que se denominaban «rocas»; en la segunda, las aguas minerales y las termales, las estructuras subterráneas y los yacimientos formados como consecuencia de las operaciones reguladas por esta Ley, y en la tercera, cuantos yacimientos minerales y recursos geológicos no están incluidos en las anteriores.

Con el fin de soslayar los inconvenientes de una clasificación rígida, se faculta al Gobierno para trasladar, en determinadas circunstancias, los recursos de una a otra sección, mediante un sistema respetuoso con las garantías jurisdiccionales de los interesados y con los derechos previamente adquiridos.

El Título II, al ocuparse de la acción estatal, encomienda al Estado la adecuación periódica del Programa Nacional de Investigación Minera y el de Revalorización de la Minería, previendo la colaboración de los particulares con la Administración en la obtención de muestras y datos de origen geológico.

En materia de reservas a favor del Estado, se han introducido las variaciones aconsejadas por la experiencia obtenida tras la promulgación del Decreto mil nueve/mil novecientos sesenta y ocho, de dos de mayo. Se clasifican las reservas en especiales, provisionales y definitivas y, salvando las particularidades que necesariamente han de llevar consigo, el procedimiento para su declaración ha quedado asimilado, en lo posible, al de los permisos de investigación y concesiones de explotación.

Se atribuye al Gobierno la competencia para regular el régimen de las minas cuya explotación directa ejerce actualmente, así como el de aquellas que se reserve en el futuro.

Se perfilan en líneas generales los sistemas de actuación para la exploración, la investigación y la explotación de reservas, y manteniendo el criterio tradicional en esta materia, se respetan los derechos adquiridos por los solicitantes o titulares de derechos mineros situados en las zonas reservadas, aunque agilizando los medios con que ha de contar el Estado para evitar que hipotéticos derechos expectantes puedan entorpecer una racional investigación de los recursos minerales del país.

El Título III está destinado a la regulación de los aprovechamientos de la sección A), atribuyéndose el derecho preferente a su explotación con carácter general a los dueños de los terrenos en que estén enclavados dichos recursos.

El ejercicio de este derecho queda condicionado, no obstante, a la obtención de la pertinente autorización de explotación y a la presentación de los planes de labores correspondientes, lo que permitirá garantizar el mejor aprovechamiento de la riqueza representada por esta clase de recursos.

Por tratarse de bienes de dominio público, el Estado podrá explotarlos directamente o ceder su aprovechamiento a terceras personas cuando lo justifiquen superiores necesidades de interés nacional y si el propietario del terreno rechaza la invitación que se le haga para ello.

El Título IV regula el aprovechamiento de los recursos de la sección B), definiendo con este objeto las aguas minerales, las termales, las estructuras subterráneas y los yacimientos formados por acumulaciones de residuos de actividades reguladas por esta Ley.

Dentro de las aguas minerales se mantiene la distinción entre las minero-medicinales y minero-industriales, clasificando a las aguas termales que sean destinadas a usos terapéuticos o industriales como aguas minerales a todos los efectos de esta Ley.

Para el aprovechamiento de los recursos de la sección B) deberá obtenerse la debida autorización de aprovechamiento, estableciéndose las oportunas prioridades en los tres tipos de recursos que en la sección se incluyen y creándose para las estructuras subterráneas, de tanta importancia en la protección del ambiente, perímetros de protección similares a los de las aguas minerales.

El Título V, que trata de la regulación de la investigación y aprovechamiento de los recursos de la sección B), comienza por definir lo que ha de entenderse por terrenos francos y terrenos registrables, conceptos ya utilizados por la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, pero que carecían de la necesaria precisión, se introduce una importante novedad al establecer la posibilidad de que determinadas zonas sean declaradas no registrables por razones de interés público, a propuesta conjunta del Departamento o Departamentos interesados y del de Industria.

Otra innovación importante está constituida por la introducción de una nueva figura jurídica, el permiso de exploración minera, que tendrá por objeto permitir el estudio de grandes áreas mediante métodos rápidos de reconocimiento durante periodos cortos de tiempo, con el fin de seleccionar las zonas más interesantes y obtener sobre ellas los permisos de investigación correspondientes.

En cuanto a los permisos de investigación, se ha atenuado la aplicación del principio absoluto de prioridad que se recogía en la Ley anterior, en la que no se exigía a los peticionarios que demostraran hallarse en condiciones suficientes para llevar a cabo la investigación con la intensidad y eficacia que el interés nacional requería. De esta forma, una parte considerable de los permisos de investigación que cubren el país respondían a motivos puramente especulativos antes que a una verdadera investigación científica. Sin perjuicio del aludido principio de prioridad, de tanta raigambre en nuestro Derecho minero y que ha sido el estímulo determinante del hallazgo de gran número de yacimientos, se ha dado entrada a otros factores, como la solvencia científica, técnica y económico-financiera de los solicitantes, lo que permitirá contar con mayores garantías en cuanto al cumplimiento de los proyectos de investigación minera.

Sobre los terrenos que resultan francos como consecuencia de la caducidad de un permiso o concesión o del levantamiento de una reserva, se determinará la prioridad entre los solicitantes por medio de un concurso público, evitándose con ello los inconvenientes a que daba origen en este punto la aplicación de la legislación anterior.

En lo que respecta a la explotación de las sustancias minerales de la sección C), se distingue entre las concesiones directas y las concesiones derivadas de permisos de investigación, definiéndose los derechos que comportan y las obligaciones que recaen sobre sus titulares, tendentes estas últimas a asegurar la continuidad en la realización de las labores extractivas, que deberán ser proporcionadas en medios técnicos y económicos a la importancia de los yacimientos y a la extensión de las concesiones otorgadas. Se establecen con la precisión necesaria las condiciones que han de concurrir para el otorgamiento de toda concesión minera, entre las que destaca la exigencia rigurosa de haber sido plenamente comprobada la existencia de un recurso susceptible de aprovechamiento racional.

Las concesiones mineras se otorgarán, en lo sucesivo, por un período de treinta años, prorrogables por plazos iguales hasta un máximo de noventa años.

Se introduce, finalmente, un nuevo módulo o unidad la cuadrícula minera en sustitución de la pertenencia minera establecida en la legislación anterior. La designación y demarcación por medio de meridianos y paralelos en forma de cuadrículas mineras facilitará la recogida y clasificación, por máquinas ordenadoras, de los datos de situación de las explotaciones mineras, con las ventajas que ello ha de comportar en orden a la localización de los terrenos francos disponibles, desaparición de errores de medición y evitación de superposiciones, determinación exacta de las posibles intrusiones entre aprovechamientos colindantes y, en suma, ausencia de superficies que pudieran dar lugar a demasías por irregularidad en los perímetros.

En el Título VI se recogen, debidamente sistematizadas, las causas que pueden dar lugar a la terminación de expedientes y cancelación de explotaciones autorizadas.

En el Título VII se determinan las causas de caducidad de autorizaciones, permisos y concesiones regulados en la Ley. En orden a la caducidad de permisos y concesiones se ha previsto una normativa conducente a la utilización más rigurosa por la Administración de las facultades que tenía atribuidas por la legislación anterior, aunque con la moderación necesaria para que el ejercicio de las mismas se dirija, de modo especial, a sancionar conductas que patenten una voluntad deliberada de incumplir las obligaciones exigibles en materia de exploración, investigación o explotación o de actuar con fines especulativos u otros distintos a los pretendidos por esta Ley.

Con respecto a las condiciones para ser titular de derechos mineros, que se regulan en el Título VIII, se han recogido con mayor detalle y amplitud las normas contenidas en el Decreto cuatro mil ciento once/mil novecientos sesenta y cuatro, de diez de diciembre, tratando de lograr la mayor aproximación posible al régimen general vigente sobre inversiones extranjeras, aunque manteniendo las particularidades propias de un sector, como el minero, tradicionalmente sometido a una ordenación especial.

Se ocupa el Título IX de la transmisión de derechos mineros, reafirmando el principio clásico de libertad de contratación entre las partes interesadas y el control por la Administración de la concurrencia en los adquirentes de las condiciones legales exigidas. Tratándose de permisos de investigación y de concesiones de explotación de recursos de la sección C), se establece también la necesidad de acreditar la solvencia económica de los cesionarios, en consonancia con lo establecido por los solicitantes de dichos permisos y concesiones en el Título V de la Ley. Se introduce una novedad importante, cuya necesidad se había hecho sentir en la práctica, al permitir que las concesiones de explotación puedan ser arrendadas por niveles o recursos, siempre que así se autorice por la Dirección General de Minas.

En el Título X se detallan las modalidades a que pueden acogerse los titulares de derechos mineros en orden a la ocupación temporal y expropiación forzosa de los terrenos necesarios para la ejecución de sus trabajos, buscando la mayor adaptación entre las exigencias propias de la minería y lo dispuesto en la legislación general vigente en la materia. De manera explícita se reconoce la potestad de utilizar los beneficios expropiatorios previstos en la Ley a los explotadores legalmente autorizados de recursos y a los adjudicatarios de las reservas provisionales y definitivas a favor del Estado.

Los Títulos XI y XII están destinados a la regulación de los cotos mineros y de los establecimientos de beneficio, respectivamente, siendo propósito de la Ley potenciar al máximo la creación de los primeros, con objeto de fomentar la concentración de aprovechamientos, conseguir en cada caso las dimensiones adecuadas que permitan alcanzar una mayor productividad y reducir el minifundismo existente en muchas zonas del país.

En el Título XIII se especifican las atribuciones que corresponden a los diversos Órganos del Ministerio de Industria y el ámbito de actuación profesional de los titulados de Minas, Ciencias Geológicas, Físicas y Químicas, así como otros titulados universitarios a los que se les reconozca la especialización correspondiente. De la misma forma se señalan los límites mínimo y máximo de las multas aplicables a las infracciones que no estén específicamente sancionadas con la caducidad de los derechos mineros regulados en la Ley.

En las Disposiciones Finales se determina la entrada en vigor de la Ley, se prevé la promulgación por el Gobierno de las disposiciones para la introducción del factor de agotamiento de nuestro sistema tributario y la regulación de los estímulos fiscales aplicables a la formación de cotos mineros, así como la adaptación a la presente Ley del Estatuto sobre la explotación de aguas minero-medicinales. Se complementan las disposiciones finales con una derogatoria.

En las diez Disposiciones Transitorias se establecen las prevenciones necesarias para acomodar a los preceptos de la Ley las situaciones nacidas al amparo de legislaciones anteriores. Hay que destacar, de manera especial, el tratamiento aplicado a las conexiones mineras que, otorgadas con anterioridad a la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, continúen todavía inactivas, situación plenamente negativa para la creación de riqueza y perjudicial en grado sumo para el desarrollo de nuestra minería, y a la que se ha dado una solución que concilia convenientemente los intereses generales del país con los particulares de los concesionarios afectados por la disposición.

Finalmente, se incluye una disposición adicional en la que, reconociéndose la importancia que para un aprovechamiento racional de los recursos tiene el tratamiento integral de los residuos sólidos urbanos, se señala al Gobierno el plazo de un año para remitir a las Cortes un Proyecto de Ley por el que se regule el aprovechamiento de los indicados recursos.

En su virtud, y de conformidad con la Ley aprobada por las Cortes Españolas, vengo en sancionar:

TÍTULO I

Ámbito de aplicación de la Ley y clasificación de los recursos

Artículo primero.

1. La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, cualesquiera que fueren su origen y estado físico.

2. Quedan fuera de su ámbito, regulándose por las disposiciones que les sean de aplicación, los hidrocarburos líquidos y gaseosos.

3. La investigación y el aprovechamiento de minerales radiactivos se regirán por esta Ley en los aspectos que no estuvieren específicamente establecidos en la Ley reguladora de la Energía Nuclear, de veintinueve de abril de mil novecientos setenta y cuatro, y disposiciones complementarias.

4. La investigación o explotación de estructuras subterráneas para su utilización como almacenamiento geológico de dióxido de carbono se regirá por su legislación específica.

Artículo segundo.

Uno. Todos los yacimientos de origen natural y demás recursos geológicos existentes en el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental, son bienes de dominio público, cuya investigación y aprovechamiento el Estado podrá asumir directamente o ceder en la forma y condiciones que se establecen en la presente Ley y demás disposiciones vigentes en cada caso.

Dos. En cuanto al dominio de las aguas, se estará a lo dispuesto en el Código Civil y Leyes especiales, sin perjuicio de lo que establece la presente Ley en orden a su investigación y aprovechamiento.

Artículo tercero.

Uno. Los yacimientos minerales y demás recursos geológicos se clasifican, a los efectos de esta Ley, en las siguientes secciones:

A) Pertenecen a la misma los de escaso valor económico y comercialización geográficamente restringida, así como aquellos cuyo aprovechamiento único sea el de obtener fragmentos de tamaño y forma apropiados para su utilización directa en obras de infraestructura, construcción y otros usos que no exigen más operaciones que las de arranque, quebrantado y calibrado.

B) Incluye, con arreglo a las definiciones que establece el capítulo primero del título IV, las aguas minerales, las termales, las estructuras subterráneas y los yacimientos formados como consecuencia de operaciones reguladas por esta Ley.

C) Comprende esta sección cuantos yacimientos minerales y recursos geológicos no estén incluidos en las anteriores y sean objeto de aprovechamiento conforme a esta Ley.

D) Los carbones, los minerales radiactivos, los recursos geotérmicos, las rocas bituminosas y cualesquiera otros yacimientos minerales o recursos geológicos de interés energético que el Gobierno acuerde incluir en esta sección, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España.

Dos. Queda fuera del ámbito de la presente Ley la extracción ocasional y de escasa importancia de recursos minerales, cualquiera que sea su clasificación, siempre que se lleve

a cabo por el propietario de un terreno para su uso exclusivo y no exija la aplicación de técnica minera alguna.

Tres. Los criterios de valoración precisos para configurar la sección A) serán fijados mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros a propuesta del de Industria, previo informe del Ministerio de Planificación del Desarrollo y de la Organización Sindical.

Artículo cuarto.

Uno. Promulgado el Decreto a que se refiere el último párrafo del artículo anterior, la clasificación de yacimientos minerales y recursos geológicos se llevará a cabo por el Ministerio de Industria, bien con carácter general, bien para cada solicitud de investigación o aprovechamiento en particular.

Dos. Si se produce un criterio de valoración distinto del inicial que origine un cambio de sección, continuarán vigentes las autorizaciones, permisos y concesiones otorgados conforme a la clasificación anterior, la cual servirá también para el trámite de los expedientes iniciados con anterioridad al nuevo criterio.

TÍTULO II

Acción estatal

CAPÍTULO I

Realización de estudios, recopilación de datos y protección del medio ambiente

Artículo quinto.

Uno. El Ministerio de Industria realizará, con la colaboración, en su caso, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, los estudios necesarios para adecuar a las previsiones de los Planes de Desarrollo Económico y Social el Programa Nacional de Investigación Minera y el de Revalorización de la Minería, al objeto de lograr su permanente actualización, ajustándose a dichos programas la acción estatal en cuanto al aprovechamiento de los recursos objeto de esta Ley.

Dos. El Ministerio de Industria, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España y oída la Organización Sindical, podrá disponer la ejecución de todos o algunos de los trabajos incluidos en los citados programas, previa declaración de zona reservada y en cualquiera de las formas establecidas en el capítulo segundo de este título. De conformidad con el Consejo Superior Geográfico, publicará, a las escalas que reglamentariamente se establezcan, los mapas geológicos, geofísicos, geoquímicos, geotécnicos, hidrogeológicos, metalogenéticos y cualesquiera otros que el desarrollo tecnológico requiera, que sean útiles a la ordenación del territorio y al aprovechamiento racional de los recursos minerales del país.

Tres. El Ministerio de Industria realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del ambiente, que serán imperativas en el aprovechamiento de los recursos objeto de esta Ley y se establecerán por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente y de la Organización Sindical.

Artículo sexto.

Uno. Para el perfeccionamiento y actualización del conocimiento geológico y minero del país, toda persona natural o jurídica u órgano de la Administración que realice un trabajo, cualquiera que sea su clase y objeto, cuya profundidad sobrepase los veinticinco metros por debajo de la superficie del suelo emergido o a cualquier profundidad en suelos sumergidos, consolidados o no, deberá, además de obtener las autorizaciones que fueren pertinentes, informar a la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria de la iniciación de los trabajos y suministrar al Instituto Geológico y Minero de España, si éste lo solicita, los datos geológicos y mineros que del trabajo en cuestión se hayan obtenido, así

como permitir al personal titulado competente designado por el Ministerio de Industria el acceso a las obras, a fin de comprobar dichos datos o completar la toma de los mismos.

Dos. El Reglamento de esta Ley fijará los plazos en que deberá mantenerse, según los casos, el secreto de la información obtenida.

CAPÍTULO II

Zonas de reserva a favor del Estado

Artículo séptimo.

El Estado podrá reservarse zonas de cualquier extensión en el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental en las que el aprovechamiento de uno o varios yacimientos minerales y demás recursos geológicos pueda tener especial interés para el desarrollo económico y social o para la defensa nacional.

Artículo octavo.

Uno. Las zonas de reserva podrán ser:

- a) Especiales, para uno o varios recursos determinados en todo el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental.
- b) Provisionales, para la exploración e investigación, en zonas o áreas definidas, de todos o alguno de sus recursos.
- c) Definitivas, para la explotación de los recursos evaluados en zonas o áreas concretas de una reserva provisional.

Dos. Las zonas de reserva especial se declararán por un plazo máximo de cinco años, prorrogables únicamente por Ley.

Tres. Las zonas de reserva provisional o definitiva se establecerán por los plazos que reglamentariamente se determinen, los cuales no podrán ser superiores a los concedidos por los artículos cuarenta, cuarenta y cinco y sesenta y dos de esta Ley para permisos de explotación, permisos de investigación y concesiones de explotación, respectivamente. No se podrá declarar definitiva una zona de reserva provisional o partes de ella sin haberse puesto de manifiesto la existencia de uno o varios recursos reservados y susceptibles de aprovechamiento racional, con arreglo a los criterios establecidos en el capítulo cuarto del Título V.

Artículo noveno.

Uno. La propuesta para la declaración de una zona de reserva podrá ser acordada por el Ministerio de Industria, de oficio o a petición de cualquier persona natural o jurídica, y deberá inscribirse en el Libro-Registro que a estos efectos llevará la Dirección General de Minas tramitándose el oportuno expediente en la forma y plazos que señale el Reglamento. Con esta inscripción el Estado adquirirá el derecho de prioridad sobre los terrenos francos que la propuesta comprenda, siempre que el expediente dé lugar a la declaración de zona reservada. La inscripción será publicada en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias afectadas.

Dos. La resolución del expediente se adoptará por Decreto a propuesta del Ministerio de Industria, previos los informes del Instituto Geológico y Minero de España, del Consejo Superior del Ministerio de Industria y cuantos se consideren oportunos, con audiencia de la Organización Sindical.

Tres. La declaración de la zona de reserva dará lugar a la cancelación de las solicitudes que para el recurso o recursos reservados hubieren sido presentadas a partir de la inscripción de la propuesta.

Artículo diez.

La reserva de zonas a favor del Estado no limitará los derechos adquiridos, previamente a la inscripción de las propuestas de aquella, por los solicitantes o titulares de permisos de exploración, permisos de investigación o concesiones directas o derivadas de explotación de

recursos de la Sección C), y de autorizaciones de aprovechamiento de recursos de las Secciones A) y B), sin perjuicio de lo que determinan los artículos doce, cincuenta y ocho y sesenta y dos de esta Ley.

Artículo once.

Uno. En las zonas reservadas podrán desarrollarse, en función del grado de conocimiento que sobre las mismas se tenga, operaciones de exploración, de investigación y de explotación.

Dos. La fase exploratoria se acordará por Orden del Ministerio de Industria con informe del de Hacienda, y se realizará directamente por el Estado o a través de sus organismos autónomos o mediante contrato con empresas nacionales o privadas.

Tres. Cuando el conocimiento de la zona permita o haga aconsejable efectuar labores de investigación, el Gobierno, oída la Organización Sindical, acordará si las mismas se realizan:

- a) Directamente por el Estado o a través de sus organismos autónomos.
- b) Mediante concurso público entre empresas españolas y extranjeras.
- c) Por consorcio entre el Estado y las Entidades antes citadas.

Cuatro. En cualquiera de las modalidades indicadas se concederá, simultáneamente a la investigación, el derecho de explotación de los recursos reservados.

Artículo doce.

Uno. El Estado o la Entidad a que se hubiere encomendado cualquiera de las fases del artículo anterior podrá efectuarla dentro de las áreas correspondientes a las solicitudes o títulos de permisos y concesiones preexistentes a que se refiere el artículo décimo, siempre que su desarrollo no entorpezca las labores de sus titulares. Caso de presentarse colisión entre las partes interesadas, se resolverá de conformidad a lo dispuesto en los artículos cincuenta y ocho y setenta y tres de esta Ley, según que, respectivamente, se trate de permisos de investigación o concesiones de explotación.

Dos. Los expresados titulares vendrán obligados a ampliar sus investigaciones en la medida y plazos que exija el programa general de investigación aprobado por el Gobierno, pudiendo hacerlo por sí o mediante acuerdo con la Administración, o empresa o grupo de ellas a quienes la zona de reserva haya sido adjudicada, o permitir que éstas lo hagan directamente, en la forma que señale el Reglamento.

Artículo trece.

Uno. El Gobierno, además de las minas que explota actualmente, podrá acordar por Decreto, a propuesta de los Ministerios de Hacienda y de Industria, la explotación directa de los yacimientos, minerales y demás recursos geológicos que descubra como resultado de sus investigaciones en zonas reservadas.

Dos. El régimen de la explotación directa por el Estado se regulará, cuando así lo acuerde el Gobierno, por Decreto a propuesta del Ministerio de Industria, con informe del de Hacienda y audiencia de la Organización Sindical.

Tres. Cuando el Gobierno decida no asumir la explotación de recursos cuya investigación se haya realizado directamente por el Estado, y por Decreto acuerde cederla, la adjudicación se resolverá por concurso público entre Empresas españolas y extranjeras.

Artículo catorce.

Uno. En cualquier momento podrá levantarse total o parcialmente la reserva de zonas a favor del Estado o modificarse sus condiciones por la autoridad que la haya establecido, previa la conformidad de los titulares de la adjudicación, si los hubiere.

Dos. La disposición correspondiente se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», siendo esta publicación el punto de partida para el cómputo de plazos, y en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias afectadas.

Artículo quince.

Uno. Podrán solicitarse, en zonas reservadas, permisos de exploración, permisos de investigación, concesiones directas de explotación y autorizaciones de aprovechamiento de recursos distintos de los que motivaron la reserva, y que se otorgarán, en su caso, con las condiciones especiales necesarias para que sus trabajos no afecten ni perturben la investigación y explotación de los recursos reservados.

Dos. Al ser levantada la reserva de una zona, los permisos, concesiones y autorizaciones sobre ella otorgados quedarán libres de las condiciones especiales que les fueron impuestas con motivo de la reserva, y sus titulares, tratándose de permisos y concesiones, adquirirán el derecho a la investigación, a la explotación y al aprovechamiento de los recursos que fueron objeto de aquélla.

TÍTULO III

Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección A)

Artículo dieciséis.

Uno. El aprovechamiento de recursos de la Sección A), cuando se encuentren en terrenos de propiedad privada, corresponderá al dueño de los mismos, salvo lo establecido en el artículo ochenta y nueve para el caso de que el titular del terreno sea un extranjero, o a las personas físicas o jurídicas a quienes ceda sus derechos, en los términos y condiciones que en el presente título se determinan, sin perjuicio de lo establecido en el capítulo segundo del Título II y en los artículos veinte y veintiuno.

Dos. Cuando los recursos se hallen en terrenos patrimoniales del Estado, Provincia o Municipio, podrán sus titulares aprovecharlos directamente o ceder a otros sus derechos.

Tres. Cuando se encuentren en terrenos de dominio y uso público, serán de aprovechamiento común.

Artículo diecisiete.

Uno. Para ejercitar el derecho al aprovechamiento de estos recursos deberá obtenerse, en cualquiera de los casos expuestos en el artículo anterior y previamente a la iniciación de los trabajos, la oportuna autorización de explotación de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria, una vez cumplidos los requisitos que disponga el Reglamento de esta Ley.

Dos. La Delegación Provincial, previa identificación del terreno y comprobación de su titularidad, otorgará, una vez clasificado el recurso mineral existente, la autorización de explotación, imponiendo, si proceden, las condiciones oportunas en orden a la protección del medio ambiente.

Tres. El Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria, señalará por Decreto las condiciones técnicas que deban contener las Ordenanzas de las Corporaciones locales para poder otorgar las autorizaciones de explotación a que se refiere el párrafo uno de este artículo. Una vez aprobadas las Ordenanzas, dichas Corporaciones podrán otorgar autorizaciones, dando cuenta a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria para su conocimiento y la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en la esfera de su competencia.

Artículo dieciocho.

Uno. El titular de la autorización de explotación deberá comenzar los trabajos, ajustándose a un programa inicial de los mismos, dentro del plazo de seis meses a contar de la notificación de su otorgamiento, y comunicar al organismo que la concedió cualquier paralización de la actividad o modificación del programa inicial, en los casos que reglamentariamente se establezcan.

Dos. Anualmente deberá presentarse un plan de labores ante el organismo que concedió la autorización. La falta de presentación de dicho plan será sancionada con multa, pudiendo acordarse, en caso de reincidencia sin causa justificada, la caducidad de la autorización por

el organismo que la haya concedido. La forma y fecha de presentación del plan de labores y la cuantía de la multa se fijarán reglamentariamente.

Artículo diecinueve.

Cualquier aprovechamiento de recursos de la sección A) comprendido en el ámbito de la presente Ley, para el que no se haya obtenido la necesaria autorización, dará lugar, con independencia de las sanciones que procedan, a que la autoridad competente ordene la inmediata paralización de los trabajos. La paralización se mantendrá en tanto no haya sido legalizada la situación.

Artículo veinte.

Uno. Cuando lo justifiquen superiores necesidades de interés nacional expresamente declaradas por el Gobierno, el Estado podrá, con independencia de las facultades concedidas a la Administración por la Ley de Expropiación Forzosa, aprovechar por sí mismo recursos de la sección A) o ceder su aprovechamiento por cualquiera de las modalidades que se prevén en el artículo once.

Dos. Para ello será necesario:

a) Que el aprovechamiento no se haya iniciado o esté paralizado sin autorización, que la explotación sea insuficiente o inadecuada a las posibilidades potenciales que el recurso ofrezca, o que se hubieran cometido infracciones reiteradas a las normas generales o a las que se hayan dictado en la autorización en orden a la seguridad laboral o a la protección del medio ambiente.

b) Que, elaborado el programa de explotación por el Ministerio e invitado con las garantías jurídicas suficientes el propietario del terreno, el poseedor legal del mismo o el titular de la explotación, si lo hubiere, a realizarlo por sí o por tercera persona, haya manifestado su renuncia a este derecho o deje de ejercitarlo en el plazo que se le señale.

Artículo veintiuno.

Uno. En el caso de que el Estado lleve a cabo directamente la explotación de estos recursos o la ceda a terceros, las condiciones de la misma deberán ser, como mínimo, las fijadas en el programa a que se refiere el apartado b) del artículo veinte. Los propietarios o poseedores legales de los terrenos tendrán derecho a percibir la correspondiente indemnización por la ocupación de la superficie necesaria para la ubicación de los trabajos de explotación y por los daños y perjuicios que se les causen.

Dos. No será objeto de indemnización el valor de los recursos que se extraigan o exploten, a no ser que los yacimientos estuvieran en aprovechamiento, en cuyo caso sólo serán indemnizables los daños y perjuicios que se irroguen al titular anterior, teniendo en cuenta las condiciones en que viniese realizando el aprovechamiento.

Tres. La ocupación de los terrenos y la fijación de indemnizaciones se regularán de acuerdo con la Ley y Reglamento de Expropiación Forzosa y el Reglamento de esta Ley.

Artículo veintidós.

Uno. Si dentro del perímetro de un permiso de investigación o de una concesión para explotar recursos de la sección C), o de una autorización para el aprovechamiento de recursos de la B), se solicitara autorización para recursos de la sección A), antes de concederse esta última deberá declararse la compatibilidad de los trabajos respectivos, con audiencia de las partes interesadas.

Dos. Si los trabajos se declaran compatibles, se podrá autorizar el aprovechamiento de los recursos de la sección A).

Tres. Si fueran declarados incompatibles, deberán determinarse los que son de mayor interés o utilidad pública, que serán los que prevalezcan. De prevalecer el aprovechamiento de los recursos de la sección A), será sin perjuicio de los derechos del titular del permiso, concesión o autorización de aprovechamiento sobre el resto de la superficie y, en todo caso, con la indemnización a que hubiere lugar, cuya cuantía se fijará de acuerdo con el

procedimiento que establece la Ley de Expropiación Forzosa y con las normas que determine el Reglamento de la presente Ley.

TÍTULO IV

Regulación de los aprovechamientos de recursos de la sección B)

CAPÍTULO I

De los recursos

Artículo veintitrés.

Uno. A efectos de la presente Ley, las aguas minerales se clasifican en:

a) Minero-medicinales, las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública.

b) Minero-industriales, las que permitan el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.

Dos. Son aguas termales aquellas cuya temperatura de surgencia sea superior en cuatro grados C a la media anual del lugar donde alumbren.

Tres. Se entiende por estructura subterránea todo depósito geológico, natural o artificialmente producido como consecuencia de actividades reguladas por esta Ley, cuyas características permitan retener naturalmente y en profundidad cualquier producto o residuo que en él se vierta o inyecte.

Cuatro. Se consideran yacimientos incluidos en la sección B) aquellas acumulaciones constituidas por residuos de actividades reguladas por esta Ley que resulten útiles para el aprovechamiento de alguno o algunos de sus componentes.

CAPÍTULO II

Autorizaciones de aprovechamiento de recursos de la sección B)

Sección 1.ª Aguas minerales y termales

Artículo veinticuatro.

Uno. La declaración de la condición de mineral de unas aguas determinadas será requisito previo para la autorización de su aprovechamiento como tales, pudiendo acordarse de oficio o a solicitud de cualquier persona que reúna las condiciones establecidas en el Título VIII.

Dos. Esta declaración se efectuará mediante resolución del Ministerio de Industria a propuesta de la Dirección General de Minas, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior de dicho Departamento.

Tres. Para la clasificación y el aprovechamiento de las aguas a que se refiere el apartado a) del número 1 del artículo anterior, deberá emitir informe, que será vinculante, la Dirección General de Sanidad.

Cuatro. La resolución ministerial será notificada a los interesados y publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y en los de las provincias correspondientes.

Artículo veinticinco.

Uno. Salvo lo establecido en los artículos siguientes, el Estado concederá el derecho preferente al aprovechamiento de las aguas minerales a quien fuere propietario de las mismas en el momento de la declaración de su condición mineral, quien podrá ejercitarlo directamente en la forma y condiciones que en el presente título se determinan o cederlo a terceras personas.

Dos. El derecho preferente al aprovechamiento de los manantiales o alumbramientos que, regulados por esta Ley, se encuentren en terrenos de dominio público, corresponderá a

la persona que hubiere instado el expediente para obtener la declaración de la condición mineral de las aguas.

Tres. El derecho preferente al aprovechamiento prescribirá al año de haberse efectuado la notificación de la resolución ministerial a que se refiere el artículo veinticuatro, sin haberlo ejercitado.

Artículo veintiséis.

Uno. Para ejercitar los derechos a que se refiere el artículo anterior, deberá solicitarse la oportuna autorización de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria, presentando a tal efecto, además de otros documentos que especifique el Reglamento, el proyecto general de aprovechamiento, el presupuesto de las inversiones a realizar y el estudio económico de su financiación con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad. Se presentará, asimismo, la designación o justificación del perímetro de protección que se considere necesario, indicando el destino que se dará a las aguas.

Dos. La Delegación Provincial, previa determinación sobre el terreno del perímetro que resulte adecuado para garantizar la protección suficiente del acuífero en cantidad y calidad, elevará el expediente, con la propuesta que proceda, a la Dirección General de Minas, la cual autorizará el aprovechamiento, en su caso, aceptando o rectificando el perímetro propuesto, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España, y ordenando, si procede, la modificación del proyecto presentado.

Tres. Si se trata de aguas minero-medicinales, deberá informar, con carácter vinculante la Dirección General de Sanidad, en orden a la indicación de utilizar las aguas para los fines previstos. Asimismo, en todos los expedientes relativos a aguas minerales y termales, informarán los Ministerios de Obras Públicas y de Agricultura en relación con otros posibles aprovechamientos que se estimen de mayor conveniencia. De no existir conformidad entre los Departamentos citados y el de Industria, se resolverá el expediente por acuerdo del Consejo de Ministros.

Artículo veintisiete.

Uno. Transcurrido el plazo a que se refiere el número tres el artículo veinticinco sin que se hubiese ejercitado el derecho preferente que dicho artículo establece, o denegada la solicitud previo el oportuno expediente, la persona o Entidad que hubiere incoado la declaración mencionada en el artículo veinticuatro gozará de un plazo de seis meses para solicitar a su favor la autorización de aprovechamiento.

Dos. Pasado este último plazo sin que se presente solicitud, o si esta se hubiese denegado, el Estado podrá sacar a concurso público el aprovechamiento en la forma que establece el artículo cincuenta y tres, que será de aplicación con las adaptaciones necesarias para ajustarlo a las características de esta clase de expedientes. Se procederá de igual forma en todos los casos en que caduque una autorización de aprovechamiento de aguas minerales.

Tres. En el supuesto del número dos del artículo veinticinco, el aprovechamiento se otorgará mediante concesión administrativa.

Artículo veintiocho.

Uno. La autorización o concesión de aprovechamiento de aguas minerales otorga a su titular el derecho exclusivo de utilizarlas, así como el de impedir que se realicen en el perímetro de protección que le hubiere sido fijado trabajos o actividades que puedan perjudicar el normal aprovechamiento de las mismas. La realización de cualquier clase de trabajos subterráneos dentro del perímetro citado deberá contar previamente con la autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, sin perjuicio de las demás exigibles en cada caso. Si los trabajos afectaran al titular de la autorización o concesión quienes los realicen estarán obligados a indemnizar a aquél.

Dos. Será necesaria la previa autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria para la modificación o ampliación del aprovechamiento. Las modificaciones en las instalaciones inicialmente aprobadas, así como cualquier paralización que se produzca,

deberán comunicarse a la citada Delegación en forma reglamentaria, para la resolución que proceda.

Artículo veintinueve.

Cuando las condiciones de la autorización o concesión afecten a derechos de terceros no previstos en el artículo anterior, el titular de la misma estará obligado a las indemnizaciones que correspondan. En caso de no avenencia, podrá solicitar la aplicación de la Ley de Expropiación Forzosa por causa de utilidad pública.

Artículo treinta.

Las aguas termales que sean destinadas a usos terapéuticos o industriales se considerarán como aguas minerales a todos los efectos de esta sección primera del capítulo segundo.

Sección 2.ª Yacimientos de origen no natural

Artículo treinta y uno.

La prioridad en el aprovechamiento de los residuos obtenidos en operaciones de investigación, explotación o beneficio corresponde al titular de los derechos mineros en los que se hayan producido aquéllos. Si estos yacimientos están situados en terrenos que fueron ocupados por derechos mineros caducados, la prioridad corresponde al propietario o poseedor legal de los terrenos. Para su aprovechamiento en este segundo caso, deberá obtenerse autorización de la Delegación Provincial correspondiente, en la forma establecida en los artículos siguientes.

Artículo treinta y dos.

Uno. Cualquier persona natural o jurídica que reúna las condiciones establecidas en el Título VIII de esta Ley podrá obtener autorización para aprovechar residuos mineros, solicitándola de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, con los requisitos que señale el Reglamento.

Dos. Los derechos preferentes a que se refiere el artículo anterior caducarán a los seis meses de la comunicación a sus titulares por la Delegación Provincial de la presentación de una solicitud de aprovechamiento.

Artículo treinta y tres.

Uno. Con la solicitud de autorización deberán presentarse, además de los documentos que especifique el Reglamento el proyecto de instalación, un estudio económico en el que se establezca el plan de inversiones a realizar y las mejoras sociales que se prevean, sobre las cuales será preceptivo el informe de la Organización Sindical.

Dos. La Delegación Provincial, previa comprobación sobre el terreno y transcurrido que sea el período de información pública, elevará el expediente, con su informe, para resolución de la Dirección General de Minas, la cual podrá otorgar o denegar la autorización imponiendo en el primero de los casos las condiciones necesarias para el aprovechamiento racional de los residuos y, en especial, las medidas adecuadas en orden a la protección del medio ambiente.

Tres. Los trabajos de aprovechamiento de residuos deberán comenzar en el plazo de un año desde la notificación del otorgamiento y no podrán paralizarse sin previa autorización, pudiendo acordarse la caducidad en caso de reincidencia en el incumplimiento de las obligaciones contraídas.

Sección 3.ª Estructuras subterráneas

Artículo treinta y cuatro.

Uno. Cualquier persona natural o jurídica que reúna las condiciones exigidas en el Título VIII podrá obtener autorización para utilizar una estructura subterránea. Con este fin deberá

presentar la solicitud correspondiente en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, aportando, además de los documentos que señale el Reglamento de esta Ley, un proyecto que justifique la conveniencia de dicha utilización, así como la designación del perímetro de protección que se considere necesario.

Dos. Si la Delegación estima insuficientemente conocida la estructura, podrá autorizar al peticionario para que realice los trabajos o labores necesarias para el reconocimiento de la misma dentro de un plazo no superior a dos años y con arreglo a un proyecto que ella misma aceptará o, en otro caso, hará que se modifique. Terminado el reconocimiento previo o expirado el plazo concedido, el peticionario deberá presentar en los seis meses siguientes el proyecto de utilización de la estructura.

Tres. Determinado sobre el terreno el perímetro de protección, la Delegación Provincial comprobará la conveniencia de la utilización solicitada, elevando el expediente, previa información pública, con la propuesta que proceda, a la Dirección General de Minas, que, con los informes del Instituto Geológico y Minero, del Consejo Superior del Ministerio de Industria y de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, autorizará, en su caso, la utilización por un plazo inicial adecuado al proyecto y a la estructura y prorrogable por uno o más períodos hasta un máximo de noventa años. Podrá imponer las condiciones que estime oportunas dentro de una racional utilización y exigir al peticionario la constitución de una fianza en la forma y plazo que fije el Reglamento de esta Ley.

Cuatro. La estructura se considerará recurso extinguido, quedando sin efecto la autorización de su aprovechamiento, al agotarse la capacidad de almacenamiento, si se usa para residuos, o por variar las condiciones que la definen como tal estructura subterránea.

Cinco. El Gobierno podrá declarar no utilizables determinadas estructuras por razones de interés público, a propuesta conjunta del Departamento o Departamentos interesados y del de Industria.

Artículo treinta y cinco.

Uno. La autorización para aprovechar una o varias estructuras geológicas confiere a su titular el derecho a impedir que se realice en el perímetro de protección que haya sido fijado cualquier clase de trabajos o actividades que puedan perjudicar el normal aprovechamiento de las mismas, siendo de aplicación lo dispuesto en el artículo veintiocho de la presente Ley en cuanto a realización de trabajos subterráneos o a modificación o ampliación del sistema de aprovechamiento de las instalaciones inicialmente aprobadas.

Dos. Es igualmente de aplicación lo que prescribe el artículo veintinueve, sobre indemnizaciones por lesión a derechos de terceros.

Sección 4.ª Compatibilidad de aprovechamientos

Artículo treinta y seis.

Uno. Si se solicitara un aprovechamiento de recursos de la Sección B) dentro del perímetro de una autorización de explotación de recursos de la Sección A) o de aprovechamientos de la Sección B) que sean de distinta naturaleza, o de un permiso de investigación o una concesión de explotación de recursos de la Sección C), antes de concederse la autorización el Ministerio de Industria deberá declarar la compatibilidad o incompatibilidad de los trabajos respectivos, oyendo a las partes interesadas.

Dos. Si los trabajos se declaran incompatibles, deberán determinarse por el Gobierno los que sean de mayor interés o utilidad pública, que serán los que prevalezcan.

Tres. De prevalecer el aprovechamiento de los recursos de la Sección B), será sin perjuicio de los derechos del titular de la autorización, permiso o concesión sobre el resto de la superficie del perímetro no declarado incompatible y, en todo caso, con las indemnizaciones a que hubiere lugar, cuya cuantía se fijará por el procedimiento que establezca el Reglamento de esta Ley.

TÍTULO V

Regulación de los aprovechamientos de la sección C)

CAPÍTULO I

Terrenos francos y terrenos registrables

Artículo treinta y siete.

Uno. Los permisos de exploración de recursos de la Sección C) serán otorgados sin excluir de su perímetro los terrenos que no fueran francos y registrables en el momento de presentarse la solicitud, pero su titular no podrá realizar exploraciones en ellos sin la previa autorización de los titulares o adjudicatarios de los permisos, concesiones o reservas de que dichos terrenos formen parte.

Dos. Para el otorgamiento de los permisos de investigación y de las concesiones directas de explotación de recursos de dicha Sección, será preciso que los terrenos sobre los que recaiga reúnan las condiciones de francos y registrables.

Artículo treinta y ocho.

Uno. Se considerará que un terreno es franco si no estuviera comprendido dentro del perímetro de una zona de reserva del Estado, propuesta o declarada para toda clase de recursos de la Sección C), o de los perímetros solicitados o ya otorgados de un permiso de exploración, un permiso de investigación o una concesión de explotación.

Dos. Tratándose de zonas de reserva del Estado para uno o varios recursos determinados, el terreno comprendido en ellas se considerará franco para recursos distintos a los reservados.

Artículo treinta y nueve.

Uno. Se considerará que un terreno es registrable si, además de ser franco, tiene la extensión mínima exigible.

Dos. El levantamiento de la reserva o la caducidad del permiso de exploración, del permiso de investigación o de la concesión de explotación no otorgará al terreno el carácter de registrable hasta que tenga lugar el concurso a que se refiere el artículo cincuenta y tres.

Tres. Sin perjuicio de todo lo anterior, el Gobierno podrá declarar no registrales zonas determinadas por razones de interés público, a propuesta conjunta del Departamento o Departamentos ministeriales interesados y del de Industria, previo informe de la Organización Sindical.

CAPÍTULO II

Permisos de exploración

Artículo cuarenta.

Uno. El Ministerio de Industria podrá otorgar permisos de exploración, que conferirán a sus titulares los siguientes derechos:

a) Efectuar estudios y reconocimientos en zonas determinadas, mediante la aplicación de técnicas de cualquier tipo que no alteren sustancialmente la configuración del terreno y con las limitaciones que establezca el Reglamento.

b) Prioridad en la petición de permisos de investigación o concesiones directas de explotación sobre el terreno que, incluido en su perímetro, fuera franco y registrable en el momento de presentarse la solicitud de exploración.

Dos. Los permisos de exploración se concederán, sin perjuicio de los derechos adquiridos por otros solicitantes anteriores, por un plazo de un año, prorrogable como máximo por otro en los casos y condiciones que se determinen en el Reglamento de esta Ley.

Artículo cuarenta y uno.

La prioridad para la tramitación de los permisos de exploración se determinará por el orden de presentación de las solicitudes.

Artículo cuarenta y dos.

Uno. El Ministerio de Industria otorgará el permiso de exploración si, por las características de los estudios y reconocimientos proyectados, lo considera necesario o conveniente, fijando, en su caso, las condiciones que estime procedentes.

Dos. Si se denegase el permiso, el peticionario mantendrá durante un plazo de treinta días, contados desde el siguiente al de la notificación, la prioridad sobre los terrenos que, comprendidos en su solicitud, eran francos y registrables en el momento de presentarla. Durante dicho plazo podrá consolidar su derecho mediante las oportunas solicitudes de permisos de investigación y, en su caso, de concesiones directas de explotación.

CAPÍTULO III

Permisos de investigación

Artículo cuarenta y tres.

Quienes reúnan las condiciones a que se refiere el Título VII podrán, sin perjuicio de los derechos preferentes establecidos en el capítulo anterior, realizar trabajos de investigación de recursos de la Sección C), previo otorgamiento por el Ministerio de Industria del permiso correspondiente.

Artículo cuarenta y cuatro.

El permiso de investigación concede a su titular el derecho a realizar, dentro del perímetro demarcado y durante un plazo determinado, los estudios y trabajos encaminados a poner de manifiesto y definir uno o varios recursos de la Sección C) y a que, una vez definidos, se le otorgue la concesión de explotación de los mismos.

Artículo cuarenta y cinco.

Los permisos de investigación se concederán por el plazo que se solicite, que no podrá ser superior a tres años. Dicho plazo podrá ser prorrogado por tres años por las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y, excepcionalmente, para sucesivos períodos por la Dirección General de Minas, teniendo en cuenta la solvencia técnica y económica que acredite el titular peticionario; la amplitud y características de los trabajos programados; el contexto geográfico, geológico y metalogenético del terreno solicitado, así como los trabajos desarrollados, las inversiones realizadas, los resultados obtenidos y las garantías que siga ofreciendo el titular peticionario.

Artículo cuarenta y seis.

El derecho de prioridad en la solicitud de permisos de investigación establecido en el apartado b) del número uno del artículo cuarenta, deberá ser ejercitado en el plazo que determine el Reglamento que no podrá ser inferior a un mes después de la expiración del permiso originario.

Artículo cuarenta y siete.

Los permisos de investigación sobre terrenos registrables se solicitarán del Ministerio de Industria, a través de la Delegación Provincial correspondiente, presentando a tal efecto, además de otros documentos que especifique el Reglamento, el proyecto de investigación, que comprenderá el programa de trabajos, el presupuesto de las inversiones a realizar y el estudio económico de su financiación, con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad.

Artículo cuarenta y ocho.

Uno. La Delegación Provincial, previo examen de la documentación presentada y comprobación de que se cumplen las condiciones generales establecidas en esta Ley, podrá aceptar íntegramente el proyecto o disponer que se modifique, total o parcialmente, si estima insuficiente o inadecuada la investigación programada o las inversiones y medios científicos y técnicos previstos.

Dos. De no aceptar el interesado las modificaciones impuestas por la Delegación Provincial, se cancelará el expediente, pudiendo recurrirse en un plazo de un mes, a partir de la comunicación, ante la Dirección General de Minas, la cual resolverá en los dos meses siguientes, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España.

Tres. Si la Delegación Provincial considera que no es racionalmente viable el programa de financiación ofrecido, exigirá una fianza del diez por ciento de la inversión prevista para el primer año, que será reintegrada al peticionario una vez que acredite haber invertido en la investigación la diferencia entre la fianza exigida y la inversión programada para dicho primer año de trabajo.

Cuatro. En el caso de que el peticionario no preste la fianza en la forma y plazo que fije el Reglamento de esta Ley, se cancelará el expediente.

Artículo cuarenta y nueve.

Uno. La Administración no podrá otorgar permisos de investigación en el terreno comprendido en la solicitud, cuyo expediente hubiese sido cancelado por no aceptar el peticionario las condiciones impuestas, sin fijar, como mínimo, las mismas condiciones al solicitante o solicitantes posteriores de dicho terreno. Podrá, no obstante, modificarlas cuando la extensión del terreno objeto de una nueva petición sea distinta de la contenida en el expediente cancelado.

Dos. Al peticionario de una solicitud denegada por alguna de las causas indicadas en el artículo cuarenta y ocho se le concederá audiencia de oficio en cualquier expediente posterior en que se pretenda el total o parte del terreno de aquélla. Este derecho prescribirá al año de haberse notificado el acuerdo de cancelación, sin perjuicio de que el peticionario del expediente cancelado pueda pedir vista de todo expediente posterior, en el momento procesal oportuno, después de efectuada la publicación a que se refiere el artículo cincuenta y uno.

Artículo cincuenta.

Cuando un expediente fuere cancelado por cualquiera de las causas previstas en el artículo cuarenta y ocho y el terreno solicitado estuviera comprendido, en todo o en parte, dentro de una zona de reserva a favor del Estado para todos los recursos de la Sección C) o para los figurados en la petición denegada, la parte común de terreno quedará integrada en la zona de reserva, sin perjuicio de las peticiones anteriores a ésta, en cuyo caso se procederá a su tramitación preferente.

Artículo cincuenta y uno.

Uno. Una vez presentada la documentación en la forma prevista en el artículo cuarenta y siete, la Delegación Provincial declarará definitivamente admitida la solicitud y la publicará en la forma que establezca el Reglamento, a fin de que todos aquellos que tengan la condición de interesados puedan personarse en el expediente dentro del plazo de quince días, a partir de la fecha de publicación.

Dos. Transcurrido dicho plazo, la Delegación Provincial efectuará sobre el terreno la confrontación de los datos presentados, realizando las operaciones de demarcación en la forma que señale el Reglamento de esta Ley.

Tres. Si los datos presentados no concordaran con los comprobados, la Delegación Provincial podrá imponer las modificaciones previstas en el artículo treinta y cinco.

Artículo cincuenta y dos.

Uno. Instruido el expediente, e inmediatamente antes de redactarse la propuesta de resolución, se pondrá de manifiesto a los interesados durante el plazo establecido en el artículo noventa y uno de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que hagan las alegaciones y presenten los documentos y justificantes que estimen pertinentes.

Dos. La Delegación Provincial dictará resolución motivada, previa audiencia del Abogado del Estado de la provincia respectiva, si se hubiese formulado alguna oposición. En el caso de que no se hubiera formulado o hubiese sido desestimada, dispondrá el otorgamiento del permiso de investigación.

Tres. Si el permiso de investigación afectara a la jurisdicción de varias Delegaciones Provinciales, corresponderá dictar la resolución del expediente a la Dirección General de Minas.

Artículo cincuenta y tres.

Uno. El otorgamiento de permisos de investigación sobre los terrenos a que se refiere el párrafo segundo del artículo treinta y nueve, se resolverá por concurso público, cuyas condiciones, plazos y requisitos se establecerán en el Reglamento de esta Ley. La documentación será, como mínimo, la señalada en el artículo cuarenta y siete de la presente Ley.

Dos. Entre las ofertas recibidas se elegirá la que ofrezca las mejores condiciones científicas y técnicas y las mayores ventajas económicas y sociales.

Tres. En ningún caso podrá declararse desierto el concurso si se hubiera presentado alguna oferta conforme a las normas establecidas en la convocatoria.

Artículo cincuenta y cuatro.

Si el concurso quedase desierto, la Delegación Provincial declarará el terreno franco y registrable, haciéndolo constar así en el acto de celebración de aquél, y lo publicará en los boletines oficiales correspondientes, con la indicación de que podrá ser solicitado después de transcurridos ocho días desde su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Artículo cincuenta y cinco.

Las solicitudes de permisos de investigación en terrenos afectados por alguna autorización de explotación de recursos de las Secciones A) o B), serán tramitadas con arreglo a las normas establecidas en los artículos precedentes, debiendo determinarse además si son compatibles o no los trabajos respectivos y, en el segundo caso, cuáles son los de mayor interés o utilidad pública. Si prevalecen las explotaciones referidas, no se concederá la facultad de ocupación de los terrenos comprendidos dentro de su perímetro para efectuar trabajos correspondientes a permisos de investigación.

Artículo cincuenta y seis.

Uno. El titular de un permiso de investigación deberá comenzar los trabajos dentro del plazo de seis meses, a contar de la fecha en que esté en condiciones de ocupar los terrenos necesarios para su ejecución, y estará obligado a mantenerlos en actividad con la intensidad programada en los proyectos o planes de labores anuales.

Dos. A estos efectos, dentro del plazo de cuatro meses desde la misma fecha deberá presentar en la Delegación Provincial correspondiente el plan de labores a ejecutar en el primer año, con el detalle que precise el Reglamento de esta Ley.

Tres. Anualmente deberá presentarse un plan de labores ante el referido Organismo. La falta de presentación de dicho plan será sancionada con multa, pudiendo acordarse, en caso de reincidencia sin causa justificada, la caducidad de permiso por el Organismo que lo hubiere otorgado. La forma y fecha de presentación del plan de labores y la cuantía de la multa se fijarán reglamentariamente.

Cuatro. El plan inicial y los siguientes se considerarán aprobados si la Delegación Provincial no impone modificaciones a los mismos en el plazo de dos meses.

Artículo cincuenta y siete.

Si el titular de un permiso de investigación no llegase a un acuerdo con los propietarios, titulares de otros derechos u ocupantes de los terrenos que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos o para el acceso a ellos, tendrá la obligación de iniciar el oportuno expediente de ocupación temporal dentro del plazo de dos meses, a contar de la fecha en que le fuese notificado el otorgamiento del permiso de investigación.

Artículo cincuenta y ocho.

Uno. El Estado podrá, por razones de interés nacional, invitar al titular de un permiso de investigación a que amplíe sus trabajos para localizar recursos distintos de los que esté investigando, siempre que sea presumible la existencia de aquéllos. Caso de no realizar el titular del permiso tales investigaciones, podrá el Estado declarar zona de reserva para el recurso o recursos de que se trate.

Dos. Para la ampliación de la investigación, que se acordará en cada caso por el Consejo de Ministros, será de aplicación lo establecido en los artículos veinte y veintiuno de la presente Ley, añadiéndose a la referencia que en ellos se hace al propietario o poseedor legal de los terrenos la del titular del permiso.

Artículo cincuenta y nueve.

El titular de un permiso de investigación podrá realizar en el terreno que éste comprenda cuantas labores se precisen para el mejor conocimiento de los posibles recursos, pero no podrá disponer de éstos para fines distintos a los de la investigación, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial correspondiente.

CAPÍTULO IV

Explotación

Sección 1.ª Normas generales

Artículo sesenta.

El derecho al aprovechamiento de recursos de la Sección C) lo otorgará el Estado por medio de una concesión de explotación en la forma, requisitos y condiciones que se establecen en la presente Ley.

Artículo sesenta y uno.

Para que pueda otorgarse una concesión de explotación será necesario que se haya puesto de manifiesto uno o varios recursos de la Sección C) susceptibles de aprovechamiento racional.

Artículo sesenta y dos.

Uno. La concesión de explotación se otorgará por un período de treinta años, prorrogable por plazos iguales hasta un máximo de noventa años. Para la obtención de cada prórroga deberá demostrarse en el expediente reglamentario la continuidad del recurso o el descubrimiento de uno nuevo, así como la adecuación de las técnicas de aprovechamiento al progreso tecnológico. Sin perjuicio de lo anterior, la concesión caducará por las causas que se establecen en el artículo ochenta y seis de esta Ley.

Dos. El otorgamiento de una concesión de explotación confiere a su titular el derecho al aprovechamiento de todos los recursos de la Sección C) que se encuentren dentro del perímetro de la misma, excepto los que previamente se hubiera reservado el Estado.

Tres. La concesión se otorgará siempre para una extensión determinada y concreta, medida en cuadrículas mineras completas, salvo en los casos de demasías a que se refiere la disposición transitoria séptima de esta Ley.

Cuatro. Para un mismo terreno no podrá otorgarse más que una sola concesión de explotación de recursos de la Sección C).

Cinco. El titular de la concesión deberá dar cuenta inmediata a la Delegación Provincial correspondiente del descubrimiento de recursos de presumible interés distintos de los que motivaron el otorgamiento y podrá iniciar su aprovechamiento o renunciar expresamente al mismo. En este último caso el Estado podrá reservarse su explotación, previo el oportuno expediente que se establezca en el Reglamento de esta Ley.

Sección 2.ª Concesiones directas de explotación

Artículo sesenta y tres.

Podrá solicitarse directamente la concesión de explotación sin necesidad de obtener previamente un permiso de investigación, en los casos siguientes:

- a) Cuando esté de manifiesto un recurso de la Sección C), de tal forma que se considere suficientemente conocido y se estime viable su aprovechamiento racional.
- b) Cuando sobre recursos suficientemente reconocidos en derechos mineros caducados, existan datos y pruebas que permitan definir su explotación como consecuencia de mejoras tecnológicas o de nuevas perspectivas de mercado.

Artículo sesenta y cuatro.

Uno. Las solicitudes de concesiones directas de explotación se tramitarán en la misma forma que las de los permisos de investigación, siendo aplicables las disposiciones del capítulo tercero del presente título, con las particularidades que correspondan a esta clase de solicitudes.

Dos. Con la documentación a que se refiere el artículo cuarenta y siete, en la que se sustituirá el proyecto de investigación por uno de aprovechamiento del recurso en cuestión, deberá presentarse un informe técnico que justifique la procedencia de la solicitud como concesión directa.

Artículo sesenta y cinco.

Uno. Terminada la tramitación del expediente, que se someterá a información pública, la Delegación Provincial lo elevará con su informe a la Dirección General de Minas, la cual, en el caso de que no se hubiera formulado oposición o haya sido desestimada, otorgará o denegará la concesión, con informe del Instituto Geológico y Minero de España.

Dos. Si se denegara la concesión, por considerarse insuficientemente demostrada la existencia del recurso o recursos en cuestión el peticionario tendrá un plazo de sesenta días para solicitar un permiso de investigación sobre el terreno y para los recursos objeto de solicitud.

Tres. La Dirección General de Minas podrá otorgar la concesión de explotación sobre una superficie menor que la solicitada, respetando siempre el mínimo exigible, si considera que el recurso objeto de la petición no justifica la concesión sobre la totalidad del terreno, sin perjuicio de que para el resto de la superficie el solicitante pueda promover la tramitación de un expediente de permiso de investigación en el plazo señalado en el párrafo anterior.

Artículo sesenta y seis.

Serán de aplicación a las concesiones directas de explotación las normas contenidas en los artículos setenta a setenta y cuatro de esta Ley, pudiendo imponerse las condiciones que se consideren convenientes, y entre ellas las adecuadas a la protección del medio ambiente a que se refiere el párrafo uno del artículo sesenta y nueve.

Sección 3.ª Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación

Artículo sesenta y siete.

Tan pronto como la investigación demuestre de modo suficiente la existencia de un recurso o recursos de la Sección C), y dentro siempre del plazo de vigencia del permiso de

investigación, su titular podrá solicitar la concesión de explotación sobre la totalidad o parte del terreno comprendido en el perímetro de investigación.

Artículo sesenta y ocho.

Uno. La concesión de explotación se solicitará de la Dirección General de Minas en la Delegación Provincial correspondiente, presentando a tal efecto, además de otros documentos que especifique el Reglamento, el proyecto de aprovechamiento del recurso o recursos de que se trate, proyecto que comprenderá el programa de trabajos, el presupuesto de las inversiones a realizar y el estudio económico de su financiación, con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad.

Dos. Si la documentación presentada reuniera los requisitos reglamentarios y el proyecto se estimara adecuado al aprovechamiento racional del recurso definido por la investigación realizada, la Delegación Provincial comprobará sobre el terreno la existencia del mismo, así como el área solicitada dentro de la totalidad o parte de la del permiso original, procediendo, en su caso, a la demarcación correspondiente.

Artículo sesenta y nueve.

Uno. La Delegación Provincial elevará el expediente con su informe a la Dirección General de Minas, que otorgará o denegará la concesión de explotación, pudiendo imponer las condiciones especiales que considere convenientes, entre ellas las adecuadas a la protección del medio ambiente.

Dos. En caso de que se deniegue la concesión porque la investigación no haya puesto de manifiesto la existencia de recursos, podrá continuarse ésta hasta agotar los plazos del permiso correspondiente.

Tres. La Dirección General de Minas tendrá facultad para otorgar la concesión sobre una superficie menor que la solicitada, respetando siempre el mínimo exigible, si considera que el recurso descubierto no justifica la concesión total del terreno, estándose respecto a la superficie restante a lo que se establece en el párrafo anterior.

Cuatro. Las resoluciones a que se refieren los párrafos anteriores pondrán fin a la vía gubernativa y deberán dictarse por la Dirección General de Minas en el plazo de sesenta días. Serán comunicadas a las Delegaciones Provinciales respectivas, que las notificarán a los interesados.

Artículo setenta.

Uno. El titular de una concesión de explotación comenzará los trabajos de aprovechamiento dentro del plazo de un año a contar de la fecha en que se le haya otorgado dicha concesión, debiendo presentar ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, en el plazo de seis meses desde la misma fecha, el plan de las labores e instalaciones a realizar en el primer año.

Dos. Anualmente deberá presentarse un plan de labores ante el referido organismo. La falta de presentación de dicho plan será sancionada con multa, pudiendo, en caso de reincidencia sin causa justificada, acordarse por la Dirección General de Minas la caducidad de la concesión. La forma y fecha de presentación del plan de labores y la cuantía de la multa se fijarán reglamentariamente.

Tres. Los trabajos proyectados deberán ser proporcionados en medios técnicos, económicos y sociales a la importancia del recurso.

Cuatro. La Delegación Provincial aprobará u ordenará modificar el plan presentado, considerándose éste aprobado si en el plazo de tres meses no se imponen modificaciones.

Artículo setenta y uno.

Uno. Los trabajos deberán realizarse con sujeción a los proyectos y planes de labores aprobados, no pudiendo demorarse su iniciación ni paralizarse aquéllos sin previa autorización de la Delegación Provincial correspondiente o de la Dirección General de Minas, según los casos que fijará el Reglamento de esta Ley.

Dos. Cuando la Administración autorice la suspensión temporal de los trabajos, para lo que será preceptivo el informe de la Organización Sindical, deberán mantenerse los de conservación, vigilancia, ventilación y desagüe, si hubiere lugar a ello.

Artículo setenta y dos.

Cuando una persona natural o jurídica sea titular de varias concesiones de explotación para un mismo recurso, situadas, en el caso de recursos minerales, en una misma zona metalogenética, no estará obligada a la explotación simultánea de todas ellas, siempre que obtenga de la Dirección General de Minas la correspondiente autorización para concentrar los trabajos en una o varias de las concesiones. Deberá justificarse, en todo caso, que el grado de importancia de las explotaciones está en relación con los recursos contenidos en las concesiones de que aquélla sea titular, y la repercusión social y económica del aprovechamiento en la vida del país. El oportuno expediente se tramitará en la forma que se fije reglamentariamente.

Artículo setenta y tres.

Uno. Por causas de interés nacional, el Estado podrá obligar a los concesionarios a ampliar sus investigaciones o a realizar el aprovechamiento en la forma y medida que considere conveniente a dicho interés, pudiendo imponer incluso que el tratamiento y beneficio metalúrgico y mineralúrgico de los recursos minerales se realice en España, siguiendo a tal efecto las directrices de los Planes Nacionales de Investigación Minera y de Revalorización de la Minería. Con este fin, la Administración facilitará oportunamente, en su caso, los medios necesarios en la forma que prevea el Reglamento de esta Ley.

Dos. El Ministerio de Industria, previo informe del Consejo Superior del Departamento, del Instituto Geológico y Minero de España y de la Organización Sindical, someterá en cada caso al Consejo de Ministros las medidas oportunas que hagan viable el cumplimiento de la obligación.

Tres. La no aceptación o el incumplimiento por los concesionarios de los acuerdos del Consejo de Ministros será motivo de caducidad de las concesiones respectivas, y dará lugar, en su caso, a la expropiación de las instalaciones existentes.

Artículo setenta y cuatro.

Uno. Los titulares de concesiones de explotación notificarán a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria cualquier captación de aguas que realicen como consecuencia del desarrollo de sus trabajos, pudiendo utilizar con fines mineros las aguas subterráneas que alumbren, salvo que por pertenecer a la Sección B) sean consideradas por la Administración como de mejor utilidad para otros fines. Asimismo podrán utilizar para otros usos las aguas sobrantes, ponerlas a disposición del Estado o verterlas a los cauces públicos, previas las autorizaciones que procedan, con atención especial a la protección del medio ambiente.

Dos. Si las labores proyectadas pudieran afectar al régimen de manantiales y alumbramientos de aguas de cualquier naturaleza, la Delegación Provincial, oídos los Organismos competentes, condicionará la aprobación de las mismas al cumplimiento de prescripciones especiales que garanticen la conservación de aquéllos y exigirá, en su caso, la fianza que reglamentariamente proceda.

Tres. Cuando se hubieran cortado aguas que alimenten manantiales, alumbramientos o aprovechamientos preexistentes de cualquier naturaleza, debidamente legalizados, o se perjudicaran los acuíferos, los titulares de la concesión estarán obligados a reponer en cantidad y calidad las aguas afectadas y, en todo caso, a abonar las correspondientes indemnizaciones por los daños y perjuicios causados, con independencia de la responsabilidad penal en que hubieran podido incurrir.

CAPÍTULO V

Condiciones generales

Artículo setenta y cinco.

Uno. A efectos de esta Ley, se denominará cuadrícula minera al volumen de profundidad indefinida cuya base superficial quede comprendida entre dos paralelos y dos meridianos, cuya separación sea de veinte segundos sexagesimales, que deberán coincidir con grados y minutos enteros y, en su caso, con un número de segundos que necesariamente habrá de ser veinte o cuarenta.

Dos. La cuadrícula minera será indivisible, con excepción de los casos de demasía a que se refiere la disposición transitoria séptima y de las superficies que, no completando una cuadrícula, se extiendan desde uno de sus lados por prolongación de meridianos o paralelos, hasta líneas limítrofes del territorio nacional y de las aguas territoriales.

Artículo setenta y seis.

Uno. Los permisos de exploración o investigación y las concesiones de explotación se otorgarán sobre una extensión determinada y concreta medida en cuadrículas mineras agrupadas sin solución de continuidad, de forma que las que tengan un punto común queden unidas en toda la longitud de uno, al menos, de sus lados.

Dos. Los perímetros de los permisos de investigación y concesiones de explotación deberán solicitarse y definirse por medio de coordenadas geográficas, tomándose como punto de partida la intersección de meridiano con el paralelo que corresponda a uno cualquiera de los vértices del perímetro, de tal modo que la superficie quede constituida por una o varias cuadrículas mineras.

Las longitudes estarán referidas al meridiano de Greenwich. El sistema ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) será el sistema de referencia geodésico en España para la referenciación geográfica y cartográfica en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares. En el caso de las Islas Canarias, el sistema será el REGCAN95. Ambos sistemas tendrán asociado el elipsoide GRS80 y estarán materializados por el marco que define la Red Geodésica Nacional por Técnicas Espaciales, REGENTE, y sus densificaciones. Los sistemas de representación de coordenadas que deben utilizarse para compilar y publicar la cartografía e información geográfica oficial son: para cartografía terrestre, básica y derivada, a escalas igual o menor de 1:500.000, el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Cónica Conforme de Lambert y para escalas mayores de 1:500.000, el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Transversa de Mercator.

Lo dispuesto en el párrafo anterior podrá ser modificado por real decreto.

Tres. La extensión mínima de un permiso de exploración será de trescientas cuadrículas, sin que pueda exceder de tres mil, con una tolerancia en más o menos de diez por ciento, y deberá quedar designada y definida por dos meridianos y dos paralelos expresados en grados y minutos sexagesimales, que constituyan un cuadrilátero de superficie comprendida entre los límites fijados y del cual se tomará como punto de partida cualquiera de las cuatro intersecciones. Será de aplicación la extensión en longitud o latitud hasta líneas limítrofes a que se refiere el párrafo dos del artículo setenta y cinco.

Cuatro. La extensión mínima de un permiso de investigación y de una concesión de explotación será de una cuadrícula minera, sin que el permiso pueda exceder de trescientas cuadrículas ni la concesión de ciento.

Cinco. Las señales que tengan que colocarse en el terreno a efectos de este artículo tendrán la consideración de geográficas, se declararán de utilidad pública y el Reglamento de esta Ley fijará las normas para su mantenimiento y acceso a las mismas.

Artículo setenta y siete.

En cada Delegación Provincial se llevará un libro-registro de solicitudes de permisos de exploración, de permisos de investigación y de concesiones directas de explotación, en el que se inscribirán las peticiones por el riguroso orden en que fueren presentadas.

Artículo setenta y ocho.

Uno. Los gastos que ocasione la tramitación de los permisos de exploración e investigación y de las concesiones directas y derivadas de explotación serán de cuenta de los peticionarios, y su cuantía se fijará en el Reglamento de esta Ley.

Dos. El otorgamiento de los permisos y concesiones citados se publicará en el Boletín Oficial del Estado y en el Boletín Oficial de la provincia o provincias correspondientes.

Artículo setenta y nueve.

Los peticionarios o titulares de permisos de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación, podrán renunciar en cualquier momento a la totalidad o a parte de las cuadrículas solicitadas u otorgadas siempre que, si la renuncia es parcial, se conserve el mínimo de cuadrículas exigibles.

Artículo ochenta.

Uno. Los titulares de permisos y concesiones mineras estarán obligados a facilitar el desagüe y la ventilación de las labores mineras colindantes o próximas y a permitir el paso de galerías o vías de acceso, circulación o transporte que no afecte esencialmente a sus labores, previo convenio entre los interesados.

Dos. El acuerdo será sometido a la aprobación de la Delegación Provincial, entendiéndose otorgada si en un plazo de treinta días no comunica a las partes las modificaciones que considere oportunas en defensa del mejor aprovechamiento de los recursos. De no lograrse acuerdo, la Delegación Provincial elevará lo actuado, con su informe, a la Dirección General de Minas, que deberá resolver en un plazo de dos meses.

Artículo ochenta y uno.

Todo titular o poseedor de derechos mineros reconocidos en esta Ley será responsable de los daños y perjuicios que ocasione con sus trabajos, así como de los producidos a aprovechamientos colindantes por intrusión de labores, acumulación de agua, invasión de gases y otras causas similares y de las infracciones que cometa de las prescripciones establecidas en el momento del otorgamiento para la protección del medio ambiente que se sancionarán en la forma que señale el Reglamento, pudiendo llegarse a la caducidad por causa de infracción grave.

TÍTULO VI

Terminación de expedientes y cancelación de inscripciones

Artículo ochenta y dos.

Uno. Los expedientes que se tramiten para el otorgamiento de autorizaciones, permisos o concesiones a que se refiere esta Ley, terminarán por las causas que en forma expresa se señalan en la misma y por las previstas en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Dos. Terminado el expediente, así se hará constar en el correspondiente libro-registro. En el supuesto de que la terminación no sea por resolución favorable, se cancelará la inscripción.

Tres. La terminación de un expediente tramitado por Corporaciones Locales se comunicará a la Delegación de Industria respectiva.

TÍTULO VII

Caducidades

Artículo ochenta y tres.

Las autorizaciones de explotación de recursos de la Sección A) y de aprovechamiento de recursos de la Sección B) se declararán caducadas:

Uno. Por renuncia voluntaria del titular aceptada por la Administración.

Dos. Por falta de pago de los impuestos mineros que lleve aparejada la caducidad, según las disposiciones que los regulen y en la forma que las mismas establezcan.

Tres. Por no comenzar los trabajos dentro del plazo de seis meses a contar de la fecha de su otorgamiento, o antes de finalizar las prórrogas que se hayan concedido para ello. Tratándose de residuos mineros, el plazo de comienzo será de un año.

Cuatro. Por mantener paralizados los trabajos más de seis meses sin autorización de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria.

Cinco. Por agotamiento del Recurso.

Seis. Por los supuestos previstos en los artículos de esta Ley que lleven aparejada la caducidad o por el incumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización o en los planes de labores anuales cuya inobservancia estuviese expresamente sancionada con la caducidad.

Artículo ochenta y cuatro.

Los permisos de exploración se declararán caducados:

Uno. Por cualquiera de las causas previstas en los apartados uno, dos y seis del artículo ochenta y tres.

Dos. Por no iniciarse los trabajos o no efectuarse los estudios, exploraciones o reconocimientos en los plazos, forma e intensidad acordados.

Tres. Por expirar los plazos por los que fueron otorgados o, en su caso, la prórroga concedida, sin perjuicio de la tramitación de las solicitudes de permisos de investigación o concesiones directas de explotación a las que hubieran podido dar lugar.

Artículo ochenta y cinco.

Los permisos de investigación se declararán caducados:

Uno. Por cualquiera de las causas previstas en los apartados uno, dos y seis del artículo ochenta y tres.

Dos. Por expirar los plazos por los que fueron otorgados o, en su caso, las prórrogas concedidas, a no ser que dentro de dichos plazos se haya solicitado la concesión de explotación derivada, en cuyo supuesto quedará automáticamente prorrogado el permiso hasta la resolución del expediente de concesión.

Tres. Por no haberse puesto de manifiesto al término de la vigencia del permiso un recurso de la Sección C) susceptible de aprovechamiento racional.

Cuatro. Por no iniciarse o no realizarse los trabajos en los plazos, forma e intensidad acordados.

Cinco. Cuando, habiéndose paralizado los trabajos, sin la autorización previa de la Delegación Provincial, no se reanuden dentro del plazo de seis meses a contar del oportuno requerimiento. En los casos de reincidencia en la paralización no autorizada de los trabajos, se decretará la caducidad sin necesidad de requerimiento previo.

Artículo ochenta y seis.

Las concesiones de explotación de recursos de la Sección C) se declararán caducadas:

Uno. Por expirar los plazos por los que fueron otorgadas o, en su caso, las prórrogas concedidas.

Dos. Por cualquiera de las causas previstas en los apartados uno, dos, cinco y seis del artículo ochenta y tres.

Tres. Por incumplimiento grave o, en su caso, reiterado de las obligaciones impuestas por el artículo sesenta y dos, párrafo cinco, o los artículos setenta y setenta y uno.

Cuatro. Cuando, habiéndose paralizado los trabajos sin autorización previa de la Delegación Provincial o de la Dirección General de Minas, según proceda, no se reanuden dentro del plazo de seis meses a contar del oportuno requerimiento. En los casos de reincidencia en la paralización no autorizada de los trabajos, la caducidad podrá decretarse, oída la Organización Sindical, sin necesidad de requerimiento previo.

Artículo ochenta y siete.

Uno. Con independencia de las causas señaladas en los artículos anteriores de este capítulo, el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria y oída la Organización Sindical, podrá acordar la caducidad por motivo de grave o reiterada infracción de las condiciones contenidas en el título de otorgamiento de la autorización, permiso o concesión o de normas de observancia obligatoria, en perjuicio del orden público o del interés nacional.

Dos. Las caducidades a que se refiere este capítulo se decretarán con respecto a los derechos de terceros reconocidos en la legislación vigente, especialmente en la de carácter laboral.

Artículo ochenta y ocho.

Corresponde al Ministro de Industria acordar las caducidades a que se refieren los artículos ochenta y tres a ochenta y siete en la forma que reglamentariamente se establezca. El titular queda obligado a entregar los trabajos en buenas condiciones de seguridad y, una vez cumplido este requisito, podrá disponer libremente de toda la maquinaria e instalaciones de su propiedad.

TÍTULO VIII

Condiciones para ser titular de derechos mineros

Artículo ochenta y nueve a noventa y tres.

(Sin contenido)

TÍTULO IX

Transmisión de derechos mineros

Artículo noventa y cuatro.

Uno. Los derechos que otorga una autorización de recursos de la Sección A) o de aprovechamiento de recursos de la Sección B) podrán ser transmitidos, arrendados y gravados en todo o en parte, por cualquier medio admitido en Derecho, a personas que reúnan las condiciones que establece el Título VIII.

Dos. Para ello deberá solicitarse la oportuna aprobación en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, acompañando el proyecto de contrato a celebrar o el título de transmisión correspondiente y los documentos acreditativos de que el adquirente reúne las condiciones legales mencionadas.

Tres. Comprobada la personalidad suficiente del cesionario, el organismo otorgante concederá, en su caso, la autorización, considerándole como titular legal a todos los efectos, una vez que se presente el documento público o privado correspondiente y se acredite el pago del impuesto procedente.

Cuatro. La solicitud de transmisión de los derechos dimanantes de una autorización de explotación de recursos de la Sección A) otorgada por una Corporación Local, será resuelta de conformidad con las condiciones fijadas en la Ordenanza que tenga en vigor, dando cuenta a la Delegación Provincial.

Artículo noventa y cinco.

Uno. Los permisos de exploración y los de investigación podrán ser transmitidos, en todo o en parte, por cualquier medio admitido en Derecho a personas que reúnan las condiciones establecidas en el Título VIII.

Dos. Para hacer uso de este derecho, deberá solicitarse autorización de la autoridad que hubiere otorgado el permiso, mediante instancia presentada en la Delegación Provincial competente, a la que se acompañará el proyecto de contrato a celebrar o el título de transmisión correspondiente, así como los documentos acreditativos de que el adquirente reúne las condiciones legales antes mencionadas, y los informes y estudios a que se refieren

los artículos cuarenta y siete y cuarenta y ocho, con las garantías que se ofrecen sobre su viabilidad.

Tres. La Delegación Provincial o la Dirección General de Minas, según proceda, otorgará la autorización una vez comprobada la personalidad legal suficiente del adquirente y su solvencia técnica y económica y la viabilidad del programa de financiación, inscribiendo el cambio de dominio cuando se presente formalizada la correspondiente escritura pública y se acredite el pago del impuesto procedente.

Cuatro. De no considerarse suficiente la solvencia económica del cesionario o racionalmente viable el proyecto de financiación ofrecido, podrá exigírsele la fianza a que se refiere el artículo cuarenta y ocho.

Cinco. Si la cesión no afectase a la totalidad del permiso, se procederá a la demarcación de los diferentes perímetros, dividiéndose el permiso en dos o más, siempre que cada uno de ellos conserve los mínimos exigidos.

Artículo noventa y seis.

Uno. Los titulares de permisos podrán contratar la realización por terceras personas de todos o parte de los trabajos de exploración o de investigación, dando cuenta previamente a la Delegación Provincial y acompañando copia del convenio establecido. La Delegación Provincial dará su conformidad u opondrá sus reparos al mismo.

Dos. En todo caso los trabajos estarán bajo la dirección de un director técnico oficialmente responsable de los mismos.

Artículo noventa y siete.

Uno. Los derechos que otorga una concesión de explotación de recursos de la Sección C) podrán ser transmitidos, arrendados y gravados, en todo o en parte, por cualquiera de los medios admitidos en derecho a favor de las personas que reúnan las condiciones establecidas en el Título VIII, con sujeción al procedimiento que se determina en el artículo noventa y cinco.

Dos. Podrán también ser transmitidos, con autorización previa de la Dirección General de Minas, los presuntos derechos de una solicitud en trámite de concesión derivada de explotación.

Tres. Será aplicable a las concesiones de explotación lo establecido en el artículo noventa y seis, para contratar trabajos de explotación.

Artículo noventa y ocho.

En las transmisiones «mortis causa» de cualesquiera derechos mineros será preceptiva la notificación a la Delegación Provincial competente del Ministerio de Industria, en el plazo de un año desde el fallecimiento del causante, a los efectos de obtener la autorización a que se refieren los artículos noventa y cuatro, noventa y cinco y noventa y siete de esta Ley.

Artículo noventa y nueve.

El concesionario no podrá arrendar ni ceder a título oneroso o lucrativo el aprovechamiento de determinados niveles de explotación o de uno o varios recursos de la Sección C) mientras conserve o se reserve el derecho sobre otros niveles o recursos, salvo que así lo autorice la Dirección General de Minas, previo informe de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria.

Artículo ciento.

Uno. Si la transmisión hubiera sido formalizada antes de solicitarse la preceptiva autorización regulada en los artículos anteriores, su eficacia administrativa quedará supeditada al otorgamiento de dicha autorización.

Dos. Se hará constar en los contratos o en los títulos de transmisión correspondientes que el adquirente, arrendatario o el que de cualquier forma adquiera un derecho minero, se somete a las condiciones establecidas en el otorgamiento, permiso o concesión de que se trate y, en todos los casos, a las disposiciones de la presente Ley y su Reglamento, y que se

compromete asimismo al desarrollo de los planes de labores ya aprobados y a todas las obligaciones que correspondieran al titular del derecho minero.

Artículo ciento uno.

Las autorizaciones que se regulan en este título serán únicamente a efectos administrativos, dejando a salvo los derechos y obligaciones de carácter civil.

TÍTULO X

Ocupación temporal y expropiación forzosa de terrenos

Artículo ciento dos.

Quienes realicen el aprovechamiento de recursos de la Sección A) podrán acogerse a los beneficios de la Ley de Expropiación Forzosa, para la ocupación de los terrenos necesarios al emplazamiento de las labores, instalaciones y servicios correspondientes, previa la oportuna de utilidad pública, que señalará la forma de ocupación.

Artículo ciento tres.

Uno. El titular de un permiso de exploración o el adjudicatario de la fase exploratoria en una zona de reserva provisional tendrá derecho a la ocupación temporal de los terrenos registrables que sean necesarios para poder realizar las operaciones definidas en el artículo cuarenta.

Dos. El otorgamiento del permiso llevará implícito el derecho a que se refiere el apartado uno del artículo ciento ocho de la Ley de Expropiación Forzosa.

Artículo ciento cuatro.

Uno. El titular de un permiso de investigación y el adjudicatario de una zona de reserva provisional tendrán derecho a la ocupación temporal de los terrenos necesarios para la realización de los trabajos y servicios correspondientes.

Dos. El otorgamiento del permiso de investigación y el establecimiento de una zona de reserva provisional llevarán implícita la declaración de utilidad pública de ambas figuras, a efectos de su inclusión en los apartados uno y dos del artículo ciento ocho de la Ley de Expropiación Forzosa.

Tres. La aprobación del proyecto y de los planes inicial y anuales a que se refieren los artículos cuarenta y siete y cuarenta y ocho de esta Ley, llevará implícita la declaración de la necesidad de ocupación de los terrenos, si se cumplen las condiciones establecidas en el número dos del artículo diecisiete de la Ley de Expropiación Forzosa.

Cuatro. Prorrogada la vigencia de un permiso de investigación o de una zona de reserva provisional, quedará automáticamente prorrogado el derecho a la ocupación temporal de los terrenos necesarios para los trabajos y servicios, sin perjuicio de la nueva indemnización que pudiera corresponder con motivo de la mayor duración de la ocupación.

Artículo ciento cinco.

Uno. El titular legal de una concesión de explotación, así como el adjudicatario de una zona de reserva definitiva, tendrán derecho a la expropiación forzosa u ocupación temporal de los terrenos que sean necesarios para el emplazamiento de los trabajos, instalaciones y servicios.

Dos. El otorgamiento de una concesión de explotación y la declaración de una zona de reserva definitiva llevarán implícita la declaración de utilidad pública, así como la inclusión de las mismas en el supuesto del apartado dos del artículo ciento ocho de la Ley de Expropiación Forzosa.

Tres. La aprobación del proyecto y de los planes inicial y anuales a que se refieren los artículos sesenta y ocho y setenta llevará implícita la declaración de la necesidad de ocupación de los terrenos, si se cumplen las condiciones establecidas en el número dos del artículo diecisiete de la Ley de Expropiación Forzosa.

Cuatro. Cuando el titular legal tenga necesidad de incoar el expediente de expropiación u ocupación temporal, el plazo de un año fijado en el artículo setenta para iniciar los trabajos se prorrogará, en su caso, hasta dos meses después de la fecha de ocupación de los terrenos, siempre que los expedientes de expropiación u ocupación temporal hubiesen sido iniciados dentro del plazo de seis meses a partir de la notificación del otorgamiento de la concesión.

Artículo ciento seis.

Uno. El titular de una autorización de aprovechamiento de recursos de la Sección B) tendrá derecho a la ocupación temporal o expropiación forzosa de los terrenos necesarios para la ubicación de los trabajos, instalaciones y servicios.

Dos. A estos efectos, el otorgamiento de una autorización de aprovechamiento llevará implícita la declaración de utilidad pública, así como su inclusión en el supuesto del apartado dos del artículo ciento ocho de la Ley de Expropiación Forzosa.

Tres. En el caso de que el titular de una autorización o concesión de aprovechamiento de aguas minerales fuese distinto del propietario de las mismas cuando éstas tenían la consideración de aguas sustantivas o comunes, será también objeto de indemnización el valor de las aguas comunes que dicho propietario viniera utilizando, a no ser que el titular de la autorización las sustituya por un caudal equivalente.

Cuatro. El titular de la autorización o concesión indemnizará, si procede, a los propietarios o usuarios de los terrenos que comprendan los perímetros de protección a que se refieren los artículos veintiséis y treinta y cuatro, párrafo uno.

Artículo ciento siete.

Uno. La tramitación de los expedientes de ocupación temporal y otros daños y de expropiación forzosa a los que se refiere este título, se llevará a cabo conforme a las disposiciones de la Ley de Expropiación Forzosa en todo lo no previsto en la presente Ley y su Reglamento.

Dos. La necesidad de ocupación se resolverá por la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria. Contra esta resolución cabrá recurso de alzada en el plazo de quince días ante la Dirección General de Minas, con los efectos previstos en el artículo vientidós de la Ley de Expropiación Forzosa.

TÍTULO XI

Cotos mineros

Artículo ciento ocho.

Con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos, el Estado fomentará la constitución de cotos mineros, entendiéndose por tales la agrupación de intereses de titulares de derechos de explotación en diversas zonas de un mismo yacimiento o de varios de éstos, situados de forma tal que permitan la utilización conjunta de todos o parte de los servicios necesarios para su aprovechamiento. El Estado concederá a estos cotos, entre otros estímulos, los beneficios fiscales previstos o que se prevean en las disposiciones pertinentes.

Artículo ciento nueve.

Uno. Los titulares de derechos mineros interesados en la formación de un coto podrán solicitarla del Ministerio de Industria, para servicios mancomunados de desagüe, ventilación y transporte, así como para la utilización conjunta de los establecimientos de beneficio a que se refiere el Título XII de esta Ley.

Dos. Podrán también solicitar la formación de cotos mineros de explotación más ventajosa, agregando, segregando y aun desmembrando autorizaciones y concesiones si fuera necesario, con el fin de constituir una entidad de explotación que permita obtener un

mejor rendimiento de los aprovechamientos, simplificar o reducir las instalaciones o facilitar la salida de los productos.

Tres. A la solicitud, que se presentará en la Delegación Provincial de Industria correspondiente, deberá acompañarse: proyecto técnico que justifique las ventajas que se deriven de la formación del coto, con expresión de sus condiciones técnicas y económicas y repercusión social de las mismas; proyecto de convenio entre los interesados, estatutos que lo regulen y plan de trabajos a realizar, así como indicación de las ayudas que se recaben del Estado para llevarlos a la práctica. La Delegación de Industria publicará la petición en el Boletín Oficial de la provincia o provincias que correspondan y, practicada la oportuna información y oída la Organización Sindical, elevará el expediente con su dictamen, a la Dirección General de Minas. Esta propondrá al Ministro la resolución oportuna, que, notificada a los interesados y publicada en el Boletín Oficial del Estado, terminará la vía gubernativa.

Artículo ciento diez.

Uno. El Estado podrá obligar a la formación de cotos a los titulares legales de aprovechamientos de recursos que hayan sido declarados de interés nacional como resultado de los estudios previstos en el párrafo uno del artículo quinto, o cuando la falta de unidad de sistema en aprovechamientos colindantes o próximos de distintos titulares pueda afectar a la seguridad de los trabajos, integridad de la superficie, continuidad del recurso o protección del medio ambiente o cuando resulte así un aprovechamiento más favorable de los recursos.

Dos. La propuesta de formación de cotos obligatorios se formulará ante la Dirección General de Minas, bien por los servicios dependientes de la misma, bien por otros organismos que tengan relación con asuntos mineros, o por titulares de derechos mineros que pretendan formar un coto de aprovechamiento más ventajoso. En los dos primeros casos se acompañará a la propuesta un proyecto justificativo de la conveniencia de formación del coto, con expresión de los auxilios que al mismo puedan otorgarse. Si se trata de titulares, a los documentos señalados deberá acompañarse el que justifique los medios económicos de que dispondrá al efecto la nueva entidad.

Tres. La Dirección General de Minas procederá, en su caso, a la tramitación del expediente, remitiéndolo a la Delegación Provincial correspondiente para notificación a los interesados, quienes podrán hacer las observaciones que estimen procedentes en un plazo de sesenta días. Transcurrido éste, la Delegación Provincial elevará el expediente con su informe a la Dirección General, que propondrá al Ministro la resolución oportuna.

Cuatro. El Ministro de Industria, después de oír al Instituto Geológico y Minero de España, al Consejo Superior del Departamento, a la Organización Sindical y a los organismos interesados, someterá la propuesta de Decreto a la aprobación del Consejo de Ministros.

Artículo ciento once.

Uno. Si se declarase obligatoria la formación del coto, los interesados habrán de constituir, en el plazo de seis meses a partir del acuerdo de constitución, un consorcio de aprovechamiento del mismo, que se regirá por los Estatutos aprobados por todos los titulares de derechos mineros y, a falta de acuerdo, por lo que decida la Dirección General de Minas después de oír a los interesados. Dicho consorcio llevará la administración y dirección de la Empresa.

Dos. El transcurso del plazo fijado en el párrafo anterior sin dar cumplimiento a las obligaciones señaladas sobre la constitución del consorcio, llevará automáticamente consigo la imposición de multas en la cuantía y forma que determinará el Reglamento de esta Ley, con un límite máximo de 100.000 pesetas. Con el acuerdo de sanción se dará un nuevo plazo, no superior a tres meses, para constituir el consorcio, y transcurrido el nuevo término sin el debido cumplimiento, se incoará por el Ministerio de Industria el expediente de caducidad de las autorizaciones o concesiones cuyos titulares hubiesen incurrido en desobediencia.

TÍTULO XII

Establecimientos de beneficio

Artículo ciento doce.

Uno. Para instalar un establecimiento destinado a la preparación, concentración o beneficio de recursos, deberá obtenerse previamente autorización de la Dirección General de Minas, mediante instancia presentada en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria, a la que se acompañarán el proyecto de instalación y el estudio básico que haya servido para su elaboración.

Dos. El Reglamento de esta Ley regulará la tramitación del expediente y la intervención y vigilancia de la Administración, siendo preceptivo el informe del Instituto Geológico y Minero de España, para conseguir unos procesos adecuados de tratamiento que garanticen el aprovechamiento racional de los recursos, así como la utilización de los elementos técnicos adecuados para la protección del medio ambiente.

Tres. En cuanto a las instalaciones de transformación vinculadas funcionalmente a los establecimientos de beneficio, las autorizaciones pertinentes serán otorgadas por los Organismos de la Administración que tengan atribuida dicha facultad, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Artículo ciento trece.

Los titulares de los establecimientos a que este título se refiere podrán acogerse a los beneficios de la Ley de Expropiación Forzosa, cuando su importancia o razones de interés nacional lo aconsejen, previa declaración de utilidad pública acordada por el Consejo de Ministros a propuesta del de Industria.

TÍTULO XIII

Competencia administrativa y sanciones

Artículo ciento catorce.

Uno. Los actos dictados en ejecución de la presente Ley se regirán, conforme a su naturaleza, por los preceptos de aquella y disposiciones reglamentarias; supletoriamente, por las restantes normas de Derecho administrativo y, en su defecto, por las de Derecho privado.

Dos. Los expedientes incoados con arreglo a esta Ley se instruirán ante la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria. La resolución en última instancia administrativa corresponderá a la Dirección General de Minas, al Ministro de Industria o al Consejo de Ministros, según lo previsto en esta Ley.

Tres. El mismo carácter y trámite administrativo tendrán las cuestiones que se planteen entre los titulares de derechos mineros o entre ellos y terceros afectados, con motivo de colisión de intereses por incompatibilidad de trabajos deslindes, superposiciones, rectificación de perímetros de demarcación o de protección e intrusión de labores.

Artículo ciento quince.

Uno. La intervención de los Tribunales de la jurisdicción ordinaria en cuestiones de índole civil o penal atribuidas a su competencia no interrumpirá la tramitación administrativa de los expedientes ni la continuidad de los trabajos, así como tampoco el ejercicio de las funciones gestoras o inspectoras de la Administración.

Dos. Cuando los Tribunales decretasen el embargo de los productos de los aprovechamientos y se tratara de recursos que legalmente deban ser puestos a disposición del Estado, sólo será embargable el Importe que arroje la valoración oficial de los mismos a medida que fuera realizada su entrega.

Artículo ciento dieciséis.

Uno. Ninguna autoridad administrativa distinta del Ministro de Industria podrá suspender trabajos de aprovechamiento de recursos que estuviesen autorizados conforme a las disposiciones de la presente Ley. Los trabajos de exploración o investigación debidamente autorizados podrán ser suspendidos por el Ministro de Industria o las Direcciones Generales del ramo.

Dos. Las Delegaciones Provinciales de Industria, en casos de urgencia en que peligre la seguridad de las personas, la integridad de la superficie, la conservación del recurso o de las instalaciones o la protección del ambiente y en los de intrusión de labores fuera de los perímetros otorgados, podrán suspender provisionalmente los trabajos, dando cuenta a la superioridad, que confirmará o levantará la suspensión en el plazo máximo de quince días, sin perjuicio del reconocimiento de los derechos económicos y laborales que pudieran corresponder al personal afectado y de la tramitación, con audiencia de los interesados, de la resolución definitiva sobre la cuestión de fondo planteada.

Tres. Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de las funciones y facultades que a la Inspección de Trabajo confieren las disposiciones vigentes.

Cuatro. Cuando la suspensión se acuerde por causa no imputable al titular, la autorización, permiso o concesión se ampliará por el plazo de aquélla.

Artículo ciento diecisiete.

Uno. Incumbe al Ministerio de Industria, en la forma que reglamentariamente se establezca, la inspección y vigilancia de todos los trabajos de exploración, investigación, explotación y aprovechamiento de recursos regulados por esta Ley, así como de los establecimientos de beneficio y de los productos obtenidos, sin perjuicio de las competencias que a otros Organismos de la Administración confiera la legislación vigente. Las referidas funciones de inspección y vigilancia en lo relativo a prevención de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, así como a la exacta observancia de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, se circunscriben a las explotaciones mineras de cualquier orden y a cuantos trabajos regulados por esta Ley exijan la aplicación de técnica minera.

Dos. Los trabajos de exploración e investigación habrán de ser proyectados y dirigidos por Ingenieros de Minas, Licenciados en Ciencias Geológicas, Ingenieros Técnicos de Minas, Peritos de Minas o Facultativos de Minas. Cuando dichos trabajos requieran básicamente el empleo de técnicas geofísicas o geoquímicas, las competencias anteriores se extenderán a los Licenciados en Ciencias Físicas y en Ciencias Químicas, así como a otros titulados universitarios a los que se reconozca la especialización correspondiente. En todo caso, las operaciones que puedan afectar a la seguridad de los bienes o de las personas o requieran el uso de explosivos habrán de ser dirigidas por titulados de Minas.

Tres. Los trabajos de explotación habrán de ser proyectados y dirigidos por titulados de Minas, de acuerdo con sus respectivas competencias.

Artículo ciento dieciocho.

Para ser peritos en los expedientes administrativos que se tramiten en materias relacionadas con esta Ley, se requerirán las titulaciones consignadas en los párrafos segundo y tercero del artículo anterior, en el campo de sus respectivas competencias.

Artículo ciento diecinueve.

Las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria, a instancia de parte interesada y previos los trámites determinados en el Reglamento de esta Ley, serán competentes para declarar la existencia de intrusión de labores y sus medidas o la inexistencia de la misma.

Artículo ciento veinte.

Cuando ante los Tribunales pendiera procedimiento entre el titular o poseedor de un derecho minero y un tercero que lo pretenda, conservará éste el que pueda corresponderle en caso de sentencia a su favor, aun cuando el primero hubiese hecho dejación de sus derechos a la autorización, permiso o concesión o dado lugar a la declaración de caducidad

de los mismos, siempre que estos hechos se hayan producido con posterioridad a la demanda judicial, acto de conciliación o requerimiento notarial. A estos efectos será precisa la comunicación formal de la pretensión del demandante a las Delegaciones Provinciales de Industria.

Artículo ciento veintiuno.

1. Será infracción muy grave la comisión de una infracción grave cuando se aprecien circunstancias de reincidencia o de riesgo muy grave para las personas o el medio ambiente.

2. Será infracción grave cualquiera de las siguientes:

a) La realización de cualquier actividad de aprovechamiento de recursos regulados por la presente Ley sin su correspondiente autorización o concesión.

b) La intrusión de labores y la realización de aprovechamientos fuera del perímetro otorgado.

c) La no presentación del Plan de Labores en el plazo y con los contenidos reglamentarios.

d) La realización de actividades reguladas en esta Ley sin la Dirección Facultativa a que se refiere el artículo 117.

e) La inadecuada conservación y mantenimiento de las explotaciones e instalaciones si de ello puede resultar un riesgo grave para las personas o el medio ambiente.

f) El incumplimiento de las obligaciones incluidas en el Plan de Restauración sin la autorización del órgano que lo aprobó, incluyendo la obligación de constituir y mantener la garantía suficiente para su cumplimiento en la cuantía y plazo fijados.

g) Las que, suponiendo un incumplimiento en materia de seguridad minera, supongan un riesgo para las personas o el medio ambiente.

h) La comisión de una infracción leve cuando se aprecien circunstancias de reincidencia o de riesgo grave para las personas o el medio ambiente.

3. Será infracción leve el incumplimiento de cualquier obligación derivada de la presente Ley y las disposiciones reglamentarias de aplicación, del Plan de Labores aprobado o de una prescripción impuesta para el cumplimiento de esta Ley por el órgano competente, siempre que no esté tipificada en los apartados 1 y 2 de este artículo.

4. Las infracciones a los preceptos de esta Ley, sin perjuicio de la declaración de caducidad o suspensión de los trabajos cuando ello proceda, se sancionarán en la forma siguiente:

1. Las sanciones muy graves con multas de hasta un millón de euros.

2. Las sanciones graves con multas de hasta trescientos mil euros.

3. Las sanciones leves con multas de hasta treinta mil euros.

5. Para determinar la cuantía de las sanciones se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

a) El peligro ocasionado a las personas o el medio ambiente.

b) La importancia del daño o deterioro causado.

c) El grado de participación y el beneficio obtenido.

d) La intencionalidad en la comisión de la infracción.

e) La reincidencia, entendida como comisión en el plazo de un año de una infracción del mismo tipo y calificación, resuelto por sentencia firme.

6. En el ámbito de la Administración General del Estado corresponde al Consejo de Ministros la imposición de sanciones muy graves; al Ministro de Industria, Turismo y Comercio, las graves; y al Director General de Política Energética y Minas, las leves.

7. Las infracciones prescribirán al cabo de dos años de su comisión.

8. El procedimiento sancionador caducará al año de su iniciación.

Artículo ciento veintidós.

Cualquier prohibición contenida en los instrumentos de ordenación sobre actividades incluidas en la Ley de Minas deberá ser motivada y no podrá ser de carácter genérico.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.

La presente Ley entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Boletín Oficial del Estado. En plazo no superior a un año se dictarán el Reglamento General y los especiales que se estimen necesarios, continuando entre tanto en vigor los Reglamentos actuales para el Régimen de la Minería y de la Policía Minera, en cuanto no se opongan a lo previsto en esta Ley.

Segunda.

Dentro del mismo plazo de un año, el Gobierno adoptará, a propuesta del Ministro de Hacienda, las disposiciones necesarias para implantar el factor de agotamiento en la exacción del impuesto que grava los rendimientos de las Empresas mineras, así como para determinar los beneficios tributarios otorgables a los cotos mineros, con el fin de establecer un tratamiento fiscal más adecuado de la industria extractiva.

Tercera.

Con el fin de fomentar el aprovechamiento de los recursos objeto de esta Ley, el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, podrá otorgar la calificación de industrias de interés preferente a determinados sectores mineros o parte de ellos y **declarar**, además, en su caso, **determinadas zonas mineras como de preferente localización industrial**, a efectos de obtener los beneficios previstos en la legislación correspondiente.

Queda derogado el inciso destacado en negrita, según establece la disposición derogatoria de la Ley 50/1985, de 23 de diciembre. [Ref. BOE-A-1986-85.](#)

Cuarta.

En el plazo de un año se promulgará, a propuesta conjunta de los Ministerios de Gobernación y de Industria, el Decreto de adaptación a esta Ley del Estatuto sobre la explotación de aguas minero-medicinales de veinticinco de abril de mil novecientos veintiocho.

Quinta.

Uno. Quedan derogados:

a) La Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro; el Decreto de diez de diciembre de mil novecientos sesenta y cuatro, sobre participación de capitales extranjeros en minería; el Decreto de dos de mayo de mil novecientos sesenta y ocho, sobre zonas de reserva, y las Ordenes del Ministerio de Industria de veintidós de diciembre de mil novecientos cuarenta y cuatro, de dieciséis de agosto de mil novecientos cuarenta y nueve, de veinticinco de febrero de mil novecientos cincuenta y tres, de veinticinco de abril de mil novecientos sesenta, de nueve de febrero de mil novecientos sesenta y siete y de dieciocho de abril de mil novecientos sesenta y nueve, sobre clasificación, respectivamente, de las salinas lacustres bentonitas, tierras grafitosas, serpentinas, atapulgita, wollastonita y pirofilita.

b) En cuanto se opongan a la presente Ley, los artículos quince y dieciséis de la Ley de Aguas de trece de junio de mil ochocientos setenta y nueve y los títulos I y III y el artículo setenta y siete del Real Decreto-ley de 25 de abril de mil novecientos veintiocho.

c) Todas las demás disposiciones, en lo que sean contrarias a lo preceptuado en esta Ley.

Dos. Se mantiene la vigencia del Decreto tres mil sesenta y nueve/mil novecientos setenta y dos, de veintiséis de octubre, sobre aguas de bebida envasadas.

Tres. Continuará vigente la legislación especial aplicable al Sahara.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.

Uno. Todas las concesiones de explotación de recursos minerales de la Sección C) otorgadas con arreglo a las legislaciones anteriores, quedan sometidas de las disposiciones de la presente Ley.

Dos. Los titulares de las concesiones que vinieran siendo explotadas al entrar en vigor la presente Ley, dispondrán del plazo de un año para consolidar sus derechos. En este caso, cuando el titular haya cumplido las obligaciones dimanantes de las mismas, el plazo de concesión será de hasta noventa años, contado a partir del nuevo otorgamiento.

Tres. Los titulares de concesiones mineras que no vinieran siendo explotadas al entrar en vigor la presente Ley, sin que constituyan reservas debidamente aprobadas de otras en actividad, dispondrán del plazo de dos años, si estuviera puesto de manifiesto un recurso de la Sección C), para iniciar los trabajos de explotación o solicitar, en su caso, la autorización prevista en el artículo setenta y dos para la concentración de la actividad en una o varias concesiones.

Cuatro. De no estar puesto de manifiesto dicho recurso, los titulares deberán presentar dentro del plazo de un año el proyecto a que se refiere el artículo cuarenta y siete para la investigación de los terrenos que tengan concedidos; aprobada la investigación, deberá realizarse en los plazos que establece el artículo cuarenta y cinco de la presente Ley. Transcurridos los plazos sin que se haya puesto de manifiesto un recurso, se declarará la caducidad de la concesión de que se trate. Caso de resultar positiva la investigación desarrollada, la referida concesión quedará sometida a lo estipulado en el párrafo tres de esta disposición transitoria.

Cinco. Si finalizasen los plazos a que se refieren los párrafos anteriores sin haberse dado cumplimiento a lo establecido en los mismos por causas imputables al titular, se procederá a la caducidad de las concesiones.

Seis. A efectos de los apartados anteriores, no se entenderán como concesiones mineras inactivas aquellas cuya paralización obtenga autorización previa de la Delegación Provincial correspondiente.

Siete. Cuanto se contiene en esta disposición transitoria será aplicable a la reserva de zonas a favor del Estado, que se considerarán, según sean provisionales o definitivas, como permisos de exploración, investigación o concesiones de explotación, siéndoles también de aplicación, en cuanto a plazos, lo establecido en el párrafo tercero del artículo octavo de la presente Ley.

Segunda.

Las minas adquiridas por cualquier título legal que originariamente no haya sido el de concesión minera otorgada con arreglo a la legislación vigente en su momento, se regularán conforme a lo establecido en esta Ley, sin perjuicio de los derechos que, por constar expresamente en tales títulos, deben considerarse subsistentes, como inseparables de la naturaleza contractual o legal de los mismos. El incumplimiento de los preceptos de esta Ley que les afectaran o de las condiciones impuestas en el título originario de adquisición dará lugar, según los casos, a la caducidad del derecho a la explotación o a la expropiación forzosa de dichas minas.

Tercera.

Uno. Los titulares de las sustancias de la Sección A), «Rocas», del artículo segundo de la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro, que continúen clasificadas como recursos de la Sección A) por el artículo tercero de la presente Ley, dispondrán del plazo de dos años, a partir de su entrada en vigor, para consolidar sus derechos mediante la solicitud de la oportuna autorización de aprovechamiento conforme a los trámites previstos en el Título III.

Dos. El transcurso de dicho plazo sin formular la solicitud dará lugar a que se consideren ilegales las explotaciones.

Cuarta.

Uno. Los titulares de sustancias de la Sección A), «Rocas», del artículo segundo de la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro que vengán explotando recursos minerales clasificados en la Sección C) por el artículo tercero de la presente Ley, dispondrán del plazo de dos años, desde su entrada en vigor, para solicitar la concesión de explotación minera en la forma que se establece en la sección segunda del capítulo cuarto del Título V, sin que se precise la presentación del informe técnico previsto en el segundo párrafo del artículo sesenta y cuatro.

Dos. Las cuadrículas mineras donde estuvieren enclavadas estas explotaciones no se considerarán registrables, excepto para los titulares de la explotación de dichos recursos, hasta transcurridos los dos años a que se refiere el párrafo anterior.

Tres. Si en una misma cuadrícula existieran dos o más explotaciones, podrá aquella dividirse otorgando a cada interesado la parte que corresponda a su respectiva explotación.

Cuatro. Si los terrenos donde estuvieren enclavadas las explotaciones no fueran francos y registrables a la entrada en vigor de esta Ley, se les otorgará una autorización de explotación exclusivamente para el recurso o recursos de que se trate, que se regulará por las normas del Título III de esta Ley, sin perjuicio de los derechos del peticionario o titular del permiso de investigación o concesión de explotación a los demás recursos de la Sección C).

Cinco. Desaparecidas las causas que impedían que el terreno fuese franco y registrable, se notificará esta circunstancia al titular de la autorización a que se refiere el párrafo anterior, para que, dentro del plazo de dos años a partir de la notificación, pueda transformar la autorización en concesión de explotación, con derecho a todos los recursos de la Sección C).

Quinta.

Uno. Los actuales titulares de concesiones de explotación de aguas minerales y minero-industriales dispondrán del plazo de dos años desde la entrada en vigor de la presente Ley para solicitar que continúe vigente la concesión de explotación o se transforme en una autorización o concesión de aprovechamiento de aguas minerales sobre el mismo terreno otorgado. Se entenderá que optan por la primera solución si en dicho plazo no hicieron manifestación alguna.

Dos. En caso de no concederse la autorización, el titular continuará con el régimen de concesión anterior.

Sexta.

Los titulares de permisos de investigación o concesiones de explotación actualmente en vigor tendrán derecho a los recursos para los que fueron específicamente otorgados, cualquiera que sea la clasificación que les corresponda con arreglo al artículo tercero de la presente Ley, así como a todos los recursos de la Sección C), excepto a los que se refiere la disposición transitoria cuarta.

Séptima.

Uno. Todas las cuadrículas mineras que comprendan terrenos incluidos dentro del perímetro de demarcación de permisos de investigación o concesiones de explotación otorgados con arreglo a las legislaciones anteriores, se considerarán como no registrables y los espacios francos que comprendan serán otorgados como demasías, a los titulares de las concesiones de explotación cuyos terrenos estén situados total o parcialmente dentro de las cuadrículas contiguas, pudiéndose atribuir todo el terreno franco a uno solo de los concesionarios o dividirlo entre dos o más, según la conveniencia técnica de la explotación y las ventajas sociales y económicas que los concesionarios ofrezcan.

Dos. El Reglamento de la presente Ley regulará la forma de tramitar estos expedientes.

Octava.

Uno. Los expedientes que estuvieren en tramitación a la entrada en vigor de esta Ley se instruirán con arreglo a la Ley de Minas de diecinueve de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro y sus disposiciones complementarias.

Dos. Una vez ultimada la tramitación de los expedientes, les serán de aplicación las disposiciones establecidas en la presente Ley.

Novena.

Todas las personas, Entidades o Corporaciones que a la entrada en vigor, de la presente Ley vinieran realizando el aprovechamiento o utilización de recursos de la Sección B) distintos de las aguas minerales, dispondrán del plazo de un año para adaptarse a las condiciones exigidas en los artículos treinta y uno a treinta y cinco, ambos inclusive, de la presente Ley, en orden a la obtención de las correspondientes autorizaciones.

Décima.

Las Sociedades con participación de capital extranjero adecuarán en su caso la cuantía de ésta y demás prescripciones del Título VIII a las normas de la presente Ley en el plazo de dos años. En el supuesto de inobservancia o incumplimiento, se estará a lo dispuesto en las disposiciones transitorias primera y segunda.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

En el plazo de un año el Gobierno remitirá a las Cortes un proyecto de ley por el que se regule el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos para entre otros objetivos, obtener la adecuada recuperación de los recursos minerales y proteger otros recursos geológicos.

§ 25

Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 295, de 11 de diciembre de 1978
Última modificación: 17 de octubre de 2014
Referencia: BOE-A-1978-29905

La Ley de Minas de veintiuno de julio de mil novecientos setenta y tres aportó importantes innovaciones respecto a la anterior Ley de mil novecientos cuarenta y cuatro, con el fin de acomodar el nuevo texto legal a la realidad de una actividad en la que se han producido en las últimas décadas importantes cambios, no sólo económicos, sino también tecnológicos.

El presente Reglamento desarrolla la mencionada Ley de veintiuno de julio de mil novecientos setenta y tres siguiendo la línea innovadora marcada por ésta.

Se ha procurado la simplificación administrativa. A este fin la tramitación de los expedientes queda aligerada y las aprobaciones se han reducido a un nivel decisorio generalmente inferior.

Se presta especial atención al título II, relativo a la acción estatal, de gran interés para el adecuado aprovechamiento de los yacimientos, minerales y demás recursos geológicos, en cuanto regula, por una parte, la actuación para el perfeccionamiento y actualización permanente del conocimiento geológico y minero general del país y, por otra, determina los modos de actuación que han de seguirse en las reservas, de forma que el Estado, solo o asociado con la iniciativa privada, pueda acometer la investigación de áreas suficientemente extensas, como las técnicas de exploración minera y las posibilidades que nuestro subsuelo aconsejen.

El derecho preferente de la prioridad en la petición, que tradicionalmente prevaleció en nuestra legislación minera, ha sido sustituido, en lo que se refiere al otorgamiento de permisos de investigación sobre los terrenos que resulten francos como consecuencia de la caducidad de derechos mineros o de levantamiento de reservas, por concursos públicos, desarrollándose en este Reglamento la normativa a aplicar para la celebración de los mismos.

Con respecto a las condiciones necesarias para ser titular de derechos mineros, que se regulan en el título VIII, se desarrolla el mismo tratando de lograr la mayor aproximación al régimen general vigente sobre inversiones extranjeras aunque manteniendo las particularidades propias de un sector, como el minero, tradicionalmente sometido a una ordenación especial por tratarse de un bien de dominio público.

Como novedad en la sistemática de este Reglamento, se ha adoptado el criterio de mantener en él la misma numeración de los títulos y capítulos que los correspondientes de la Ley, al objeto de simplificar las consultas.

En su virtud, en cumplimiento de lo dispuesto en la disposición final primera de la Ley de Minas de veintiuno de julio de mil novecientos setenta y tres, de conformidad en lo esencial con el dictamen del Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de Industria y Energía y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día veinticinco de agosto de mil novecientos setenta y ocho,

DISPONGO:

Artículo único.

Se aprueba el adjunto Reglamento General para el Régimen de la Minería.

REGLAMENTO GENERAL PARA EL RÉGIMEN DE LA MINERÍA

TÍTULO I

Ámbito de aplicación y clasificación de los recursos

Artículo 1.º .

1. Las actividades de exploración, investigación, aprovechamiento y beneficio de todos los yacimientos minerales y demás recursos geológicos que, cualquiera que sea su origen y estado físico, existan en el territorio nacional, mar territorial, plataforma continental y fondos marinos sometidos a la jurisdicción o soberanía nacional, con arreglo a las Leyes españolas y convenciones internacionales vigentes ratificadas por España, se regularán por la Ley de Minas y el presente Reglamento.

2. La investigación y el aprovechamiento de los hidrocarburos líquidos y gaseosos se regularán por las normas que les sean de aplicación.

3. La investigación y el aprovechamiento de minerales radiactivos se regirán por la Ley de Minas y el presente Reglamento en los aspectos que no estuvieren específicamente establecidos en la Ley reguladora de la Energía Nuclear de 29 de abril de 1974 y disposiciones complementarias.

4. Queda fuera del ámbito de aplicación de la Ley de Minas y de este Reglamento, la extracción ocasional y de escasa importancia técnica y económica de recursos minerales que, cualquiera que sea su clasificación, se lleve a cabo por el propietario del terreno en que se hallen, para su uso exclusivo, y no exija aplicación de técnica minera alguna.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior se entiende necesaria la aplicación de técnica minera en los trabajos que a continuación se enumeran, cuando éstos tengan por finalidad la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

1.º Todos los que se ejecuten mediante labores subterráneas, cualquiera que sea su importancia.

2.º Los que requieran el uso de explosivos, aunque sean labores superficiales.

3.º Los que realizándose a roza abierta y sin empleo de explosivos requieran formación de cortas, tajos o bancos de más de tres metros de altura.

4.º Los que, hallándose o no comprendidos en los casos anteriores, requieran el empleo de cualquier clase de maquinaria para investigación, extracción, preparación para concentración, depuración o clasificación.

5.º Todos los que se realicen en las salinas marítimas y lacustres, y en relación con aguas minerales, termales y recursos geotérmicos.

Artículo 2.º .

1. Todos los yacimientos minerales y demás recursos geológicos existentes en el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental, son bienes de dominio público y, el Estado podrá llevar a cabo su investigación, explotación o beneficio, directamente o ceder la realización de estas actividades en la forma y condiciones que se señalan en este

Reglamento, mediante alguna de las modalidades previstas en el capítulo II del título II o por otorgamiento previo de:

a) Una autorización de explotación, si se trata de yacimientos minerales o recursos de la Sección A).

b) Una autorización o una concesión de aprovechamiento, cuando se trate de yacimientos o recursos de la Sección B).

c) Un permiso de exploración, un permiso de investigación o una concesión de explotación, si se trata de yacimientos o recursos de la Sección C).

2. En cuanto al dominio de las aguas, se estará a lo dispuesto en el Código Civil y Leyes especiales, sin perjuicio de lo que establece la Ley de Minas y el presente Reglamento en orden a su investigación y aprovechamiento.

3. El otorgamiento de una autorización, un permiso o una concesión para la exploración, investigación, aprovechamiento o explotación, de yacimientos minerales y recursos geológicos, se entiende sin perjuicio de tercero y no excluye la necesidad de obtener las demás autorizaciones y concesiones que con arreglo a las leyes sean necesarias.

Artículo 3.º .

No podrán abrirse calicatas, efectuar sondeos ni hacerse labores mineras a distancia menor de cuarenta metros de edificios, ferrocarriles, puentes o conducciones de agua; a menos de las distancias áticas que establezcan las leyes sobre carreteras, autovías y autopistas, a menos de cien metros de alumbramientos, canales, acequias y abrevaderos o fuentes públicas; ni dentro de los perímetros de protección de baños o aguas minero-medicinales o minero-industriales o termales, y recursos geotérmicos; a menos de 1.400 metros de los puntos fortificados, a no ser que en este en último caso se obtenga licencia de la autoridad militar, y en los otros de la autoridad que corresponda, si se trata de obras y servidumbres públicas, o del dueño, cuando se trate de edificios o derechos de propiedad particular.

En las proximidades de las presas o embalses, vasos de pantanos y sus obras anexas, como aliviaderos, desagües de fondo y tomas de agua, la distancia mínima la fijará, en cada caso, el Organismo administrativo que tenga a cargo la vigilancia y conservación de los obras, pero los interesados afectados podrán acudir ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, y en el supuesto de que ésta discrepase de la fijación efectuada, lo comunicará a dicho Organismo, y de no haber avenencia, se someterá a la decisión del Consejo de Ministros.

Las reglas anteriores regirán únicamente para las obras y servidumbres que existieran antes de ser otorgados los permisos, autorizaciones o concesiones.

Artículo 4.º .

1. Las distancias expresadas en el artículo anterior se contarán para los edificios desde sus muros exteriores, paredes o cercas que estén unidas directamente a aquéllos; para ferrocarriles, desde la línea inferior de los taludes del terraplén, desde la superior de los desmontes y desde el borde exterior de las cunetas más próximas, y a falta de éstas, desde una línea trazada a metro y medio del carril más próximo; en las carreteras, autovías y autopistas, de acuerdo con las normas que establezcan las leyes; en los pantanos, a partir de la línea de máximo embalse; en los canales, desde la línea exterior del camino de sirga; en las fuentes, desde la parte exterior del pilón, si lo tuviesen, o desde el lugar en que se depositen las aguas; en los abrevaderos y demás servidumbres públicas, desde la línea exterior que más inmediata se halle al lugar de las labores mineras y, por último, en los puntos fortificados, desde las obras de defensa más próximas al sitio en que las mismas labores hayan de ejecutarse.

2. Las distancias en profundidad de labores mineras se determinarán, en cada caso, mediante la aprobación de los proyectos o planes de labores reglamentarios, tanto para el aprovechamiento de recursos de las Secciones A) y B) como para los permisos de exploración, investigación y concesiones de explotación de recursos de la Sección C).

3. En lo que se refiere a distancias, cuando se trate de fondos marinos, se estará a lo que se determine en cada caso por el Ministerio de Industria y Energía, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros Departamentos.

4. Las limitaciones contenidas en este artículo y en el anterior se entienden sin perjuicio de aquellas otras que por las Leyes estén establecidas o se establezcan en el futuro.

5. Las solicitudes de licencia para ejecutar calicatas o labores mineras a distancias menores a las designadas en el artículo anterior, si se trata de servicios o servidumbres públicas, se dirigirán a la autoridad que corresponda, que instruirá el oportuno expediente, oyendo a los Organismos oficiales competentes. Contra la resolución podrá apelarse ante el Ministerio del ramo dentro del término de treinta días.

En el caso de tratarse de fortificaciones, edificios o terrenos destinados a los ramos del Ejército, Marina o Aire, las solicitudes se dirigirán a la autoridad respectiva, y contra su resolución podrá recurrirse en alzada ante el Ministerio de Defensa, dentro del plazo fijado en el párrafo anterior.

Artículo 5.º .

1. Todos los yacimientos minerales y demás recursos geológicos se clasifican en tres Secciones, denominadas A), B) y C).

Pertenecen a la Sección A) aquellos yacimientos cuyo único aprovechamiento sea el de obtener fragmentos de tamaño y forma apropiados para su utilización directa en obras de infraestructura y construcción y otros usos que no exijan más operaciones que las de arranque quebrantado y calibrado, entendiéndose como calibrado la mera clasificación por tamaños.

Se incluyen asimismo en esta Sección los yacimientos de escaso valor económico y al mismo tiempo de comercialización geográfica restringida según los criterios de valoración fijados de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3 del artículo 3.º de la Ley de Minas.

Pertenecen a la Sección B) las aguas minerales, terrestres o marítimas, que comprenden:

– Las minero-medicinales, alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública.

– Las minero-industriales que permitan el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.

– Las termales cuya temperatura de surgencia sea superior, al menos, en cuatro grados centígrados a la media anual del lugar donde alumbren, siempre que, caso de destinarse a usos industriales, la producción calorífica máxima sea inferior a quinientas termias por hora.

Corresponde, asimismo, a la Sección B) toda estructura subterránea o depósito geológico natural o artificialmente producido como consecuencia de operaciones reguladas por la Ley de Minas, que por sus características permita retener naturalmente y en profundidad cualquier producto o residuo que en él se vierta o inyecte.

Igualmente pertenecen a la Sección B) las acumulaciones constituidas por residuos de actividades reguladas por la Ley de Minas o derivadas del tratamiento de sustancias que se encuentren incluidas dentro de su ámbito, que resulten útiles para el aprovechamiento de alguno de sus componentes.

Pertenecen a la Sección C) cuantos yacimientos minerales y demás recursos geológicos no estén clasificados en las Secciones anteriores y sean objeto de explotación o aprovechamiento conforme a la Ley de Minas.

Son recursos geotérmicos, incluidos en esta Sección, aquellos entre los geológicos que por su temperatura puedan permitir, entre otras aplicaciones, la obtención de energía, en especial térmica, por intermedio de fluidos. Las aguas termales, tal como se definen en este mismo artículo, quedan fuera de la Sección C).

2. Los criterios de valoración precisos para configurar la Sección A) serán fijados mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Industria y Energía, previo informe del Ministerio de Economía.

De acuerdo con el Decreto, vigente en cada momento, que fije los criterios de valoración para configurar la Sección A), la clasificación de yacimientos minerales y recursos

geológicos se llevará a cabo por el Ministerio de Industria y Energía, bien con carácter general, bien por cada solicitud de investigación o aprovechamiento en particular.

3. Si se produce un criterio de valoración distinto del inicial, que origine un cambio de Sección, continuarán vigentes las autorizaciones, permisos y concesiones otorgados conforme a la clasificación anterior, la cual servirá también para el trámite de los expedientes iniciados con anterioridad al nuevo criterio.

Artículo 6.º .

Toda persona natural o jurídica que pretenda obtener una autorización, un permiso o una concesión para exploración, investigación o explotación de un yacimiento o el aprovechamiento de un recurso determinado, lo solicitará de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, de acuerdo con las normas que se señalan en el presente Reglamento.

Cuando dicho yacimiento o recurso se encuentre específicamente comprendido en alguna de las definiciones del artículo 5.º o en las contenidas en el Decreto o Decretos de configuración de la Sección A) o en las normas que con carácter general haya dictado el Ministerio de Industria y Energía, la Delegación Provincial, una vez clasificado el recurso o yacimiento, lo comunicará al interesado y se procederá a la tramitación reglamentaria de la solicitud.

Si el yacimiento o recurso solicitado no estuviese incluido en las normas anteriormente señaladas, o existiesen dudas sobre su clasificación, la Delegación Provincial, una vez inscrita la petición, que tendrá carácter prioritario sobre cualquier solicitud posterior, la elevará con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, para su clasificación.

TÍTULO II

Acción estatal

CAPÍTULO PRIMERO

Realización de estudios, recopilación de datos y protección del medio ambiente

Artículo 7.º .

1. El Ministerio de Industria y Energía realizará, con la colaboración, en su caso, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, los estudios necesarios para adecuar a las previsiones de los Planes de Desarrollo Económico y Social, el Programa Nacional de Investigación Minera y el de Revalorización de la Minería, al objeto de lograr su permanente actualización, ajustándose a dichos programas la acción estatal en cuanto al aprovechamiento de los recursos objeto de la Ley de Minas.

2. El Ministerio de Industria y Energía, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España, podrá disponer la ejecución de todos o algunos de los trabajos incluidos en los citados programas, previa declaración de zona reservada y en cualquiera de las formas establecidas en el capítulo segundo de este título. De conformidad con el Consejo Superior Geográfico, publicará, a las escalas que establezca el Ministerio de Industria y Energía o el Organismo que éste designe, según los casos, los mapas geológicos, geofísicos, geoquímicos, geotécnicos, hidrogeológicos, metalogenéticos y cualesquiera otros que el desarrollo tecnológico requiera, que sean útiles a la ordenación del territorio y al aprovechamiento racional de los recursos minerales del país.

3. El Ministerio de Industria y Energía realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del ambiente que serán imperativas en el aprovechamiento de los recursos objeto de la Ley de Minas y se establecerán por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente.

Corresponde a las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía velar por el cumplimiento de las normas sobre protección del medio ambiente, no autorizando la

puesta en marcha de instalaciones, industrias o explotaciones mineras, sin la previa comprobación de las condiciones citadas o, en su caso, del debido funcionamiento de los dispositivos correctores, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 2.3 de este Reglamento.

Artículo 8.º .

1. Para el perfeccionamiento y actualización del conocimiento geológico y minero del país, toda persona natural o jurídica u órgano de la Administración que realice un trabajo, cualquiera que sea su clase y objeto, cuya profundidad sobrepase los veinticinco metros por debajo de la superficie del suelo emergido o a cualquier profundidad en suelos sumergidos, consolidados o no, deberá, además de obtener las autorizaciones que fueren pertinentes, informar con una antelación mínima de quince días a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente la fecha de iniciación de los trabajos.

En el escrito de comunicación, que se presentará por duplicado, se especificarán los siguientes datos:

- La clase de trabajo o actividad de que se trate.
- La finalidad del mismo, y, en su caso, el proyecto o programa de los trabajos a desarrollar.
- Las autorizaciones obtenidas, así como
- El emplazamiento de los trabajos.

El duplicado del escrito se remitirá, seguidamente, al Instituto Geológico y Minero de España que podrá requerir a los interesados para que, periódicamente, le comuniquen los datos geológicos y mineros que en los trabajos se obtengan. Si lo considera conveniente el Ministerio de Industria y Energía podrá destacar personal titulado competente, que tendrá libre acceso a los trabajos, para la comprobación de los datos comunicados, o para la toma de muestras que contribuyan a un mejor conocimiento geológico y minero del país.-

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del interesado será sancionado con multas cuya cuantía oscilará entre cinco mil y cincuenta mil pesetas.

2. La información que se deduzca de los datos a que se hace referencia en el párrafo anterior deberá mantenerse en secreto, según los casos, salvo autorización del interesado, durante los siguientes plazos:

- a) La obtenida a consecuencia de actividades reguladas por la Ley de Minas, cuando se trate de permisos de exploración o investigación durante cada plazo inicial o de prórroga y en el caso de concesiones o autorizaciones de explotación durante un plazo de tres años.
- b) La que proceda de trabajos relativos a minerales radiactivos o hidrocarburos, de acuerdo con los plazos fijados para ellos en su legislación específica.
- c) La obtenida a consecuencia de actividades no incluidas en los párrafos anteriores, durante un plazo de tres años.

No obstante lo anterior, cuando de la información obtenida puedan derivarse consecuencias por las que peligre la seguridad de las personas, o sean de interés público, por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, deberá ponerse en conocimiento de las autoridades competentes a fin de que se tomen las medidas pertinentes.

3. Las enseñanzas de tipo científico y de desarrollo tecnológico que se deriven de la información obtenida, que no tengan el carácter de confidenciales, podrán ser publicadas o comunicadas previo conocimiento del interesado, que podrá formular observaciones en un plazo de quince días. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción resolverá sobre las observaciones formuladas.

CAPÍTULO II**Zonas de reserva a favor del Estado****Artículo 9.º .**

El Estado podrá establecer zonas de reserva de cualquier extensión en el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental en las que el aprovechamiento de uno o varios yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las Secciones A), B) o C)

pueda tener especial interés para el desarrollo económico y social y para la defensa nacional, en la forma y condiciones que se establecen en el presente capítulo.

El establecimiento de una zona de reserva implicará la declaración de interés nacional para el recurso o recursos objeto de la misma.

Artículo 10.

1. Las zonas de reserva podrán ser:

a) Especiales, para uno o varios recursos determinados en todo el territorio nacional, mar territorial y plataforma continental.

b) Provisionales, para la exploración e investigación en zonas o áreas definidas por cuadrículas mineras de todos o alguno de sus recursos.

c) Definitivas, para la explotación de los recursos evaluados en zonas o áreas concretas de una reserva provisional, determinadas por cuadrículas mineras.

2. La reserva especial será declarada por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria y Energía y por un plazo máximo de cinco años. Si el plazo establecido hubiese sido inferior podrá prorrogarse por Decreto hasta alcanzar dicho máximo. La prórroga o prórrogas sucesivas a partir de los cinco años deberán declararse por la Ley.

3. La reserva provisional establecida por exploración se constituirá por el plazo de un año y podrá ser prorrogada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, teniendo en cuenta el contexto geológico del área.

La reserva provisional establecida para investigación se constituirá por un plazo máximo de tres años y podrá prorrogarse, cuando resultare preciso, por Orden del Ministerio de Industria y Energía por plazo de hasta tres años, y excepcionalmente para sucesivos períodos por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria y Energía.

4. No se podrá declarar definitiva una zona de reserva provisional, o parte de ella, sin que haya sido puesta de manifiesto la existencia de uno o varios recursos reservados y susceptibles de aprovechamiento racional.

Las reservas definitivas se declararán por un período máximo de treinta años, prorrogables por Orden del Ministerio de Industria y Energía por plazos iguales hasta un máximo de noventa años, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 62 de la Ley.

Artículo 11.

1. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, de oficio o a petición de cualquier persona natural o jurídica, podrá acordar que se eleve propuesta para la declaración de una zona de reserva especial, provisional o definitiva.

Este acuerdo se inscribirá en el Libro-Registro que a estos efectos existirá en dicho Centro directivo, adquiriendo desde este momento el estado de prioridad sobre los terrenos francos que la propuesta comprenda, sin perjuicio de que dichos terrenos continúen siendo registrables, a resultas de la tramitación y resolución del expediente de reserva. El Libro-Registro de la Dirección General será público, pudiendo solicitarse su exhibición y que se expidan certificados, de las inscripciones del mismo.

Efectuada la inscripción se remitirán copias a las Delegaciones Provinciales afectadas, para la anotación en sus Libros-Registro de permisos y concesiones.

Las solicitudes objeto de inscripción en los Libros-Registro de las Delegaciones Provinciales durante el período comprendido entre las fechas de la inscripción en el Libro-Registro de la Dirección General y su correspondiente en el de aquéllas se diligenciarán, advirtiendo el derecho prioritario adquirido por el Estado, lo cual será comunicado a los interesados.

Las inscripciones que se practiquen en el Libro-Registro de la Dirección General serán publicadas en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de las provincias afectadas.

2. Efectuadas las publicaciones anteriores y previos informes del Instituto Geológico y Minero de España, del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía y de cuantos se consideren oportunos, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción formulará propuesta al Ministro de Industria y Energía sobre declaración de la reserva, quien,

de encontrarla conforme, la elevará al Consejo de Ministros para su resolución por Decreto y consiguiente publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

3. Los plazos para emitir los informes serán de: un mes para el Instituto Geológico y Minero de España, un mes para el Consejo Superior del Departamento y catorce días para los restantes Organismos. De no emitirse en los plazos señalados, se entenderá que el informe es favorable.

4. La declaración de la zona de reserva dará lugar a la cancelación de las solicitudes que, para el recurso o recursos reservados, hubiesen sido presentados a partir de la inscripción de la propuesta en el Libro-Registro de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

De no ser aceptada la propuesta por no considerarse suficientemente justificado el interés de la reserva, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción ordenará la cancelación del expediente, comunicándolo a las Delegaciones Provinciales que corresponda, a fin de continuar la tramitación de los expedientes que se hubieran instado sobre el mismo terreno con posterioridad a la inscripción.

La resolución que se adopte se comunicará asimismo al promotor del expediente, y será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la provincia.

Artículo 12.

La reserva de zonas a favor del Estado no limitará los derechos adquiridos previamente a la inscripción de las propuestas de aquéllas por los solicitantes o titulares de permisos de exploración, permisos de investigación o concesiones de explotación directas o derivadas, de recursos de la Sección C) y de autorizaciones de aprovechamiento de recursos de las Secciones A) y B), sin perjuicio de lo que determinan los artículos 12, 58 y 62 de la Ley.

Quedarán comprendidos en la reserva e incorporados a su zona todos los terrenos francos, aunque no sean registrables, y en consecuencia aquellos que corresponden a cuadrículas en las que existan en parte permisos de investigación o concesiones de explotación otorgados con arreglo a legislación anterior.

Igualmente, todo espacio que resulte franco a partir de la fecha de inscripción de la propuesta de la zona reservada durante la vigencia de la misma, cualquiera que sea la causa, será automáticamente incorporado a ella.

Artículo 13.

1. En las zonas reservadas podrán desarrollarse, en función del grado de conocimiento que sobre las mismas se tenga, operaciones de exploración, de investigación y de explotación.

2. Declarada una zona de reserva provisional, la ejecución de la fase exploratoria se acordará por Orden ministerial, a propuesta de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, previo informe del Ministerio de Hacienda, determinándose si se ha de realizar directamente por el Estado o a través de Organismo autónomo.

Caso de realizarse directamente por el Estado, se decidirá si ha de ejecutarse el programa de exploración por administración o por contrato con empresas nacionales o privadas, aprobando, en su caso, las bases técnicas, económicas y administrativas del mismo. En el segundo supuesto, el Organismo autónomo a quien se hubiese encomendado la ejecución del proyecto podrá igualmente contratar su realización con empresas nacionales o privadas, con arreglo a las disposiciones vigentes, dando cuenta de ello a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, así como de los resultados obtenidos,

3. Para el desarrollo de la fase de investigación en las zonas de reserva provisional, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, con los informes que estimo conveniente y junto con el programa general de investigación de la zona, elevará propuesta al Ministro de Industria y Energía sobre si aquélla debe realizarse:

- a) Directamente por el Estado o a través de sus Organismos autónomos.
- b) Mediante concurso público entre empresas españolas y extranjeras.
- c) Por consorcio entre el Estado y las entidades antes citadas.

En los supuestos b) y c), la propuesta que se formule deberá contener también las bases técnicas administrativas y económicas sobre las que se llevará a cabo dicho concurso, o

bien, en su caso, la designación de la entidad o entidades con las que se propone el consorcio.

Aceptada o modificada por el Ministro de Industria y Energía la propuesta, la elevará al Consejo de Ministros para su resolución.

Artículo 14.

1. Si el acuerdo del Gobierno fuese que la investigación se realice directamente por el Estado, el Ministro de Industria y Energía dispondrá que se lleve a cabo por administración o por contrato con empresas nacionales o privadas, fijándose, en su caso, las condiciones del mismo.

Cuando el acuerdo sea el de que la investigación se efectúe por un Organismo autónomo o empresa en cuyo capital el Estado sea único accionista, será éste el que decida cómo ha de ejecutarse la investigación, tomando cuenta la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción. La entidad investigadora deberá remitir Informes anuales detallados a la citada Dirección sobre la marcha de los trabajos, así como a la finalización de los mismos.

2. En el supuesto de que el Gobierno acuerde que las labores de investigación se realicen mediante concurso público entre empresas españolas y extranjeras, éste se anunciará en el «Boletín Oficial del Estado». El anuncio incluirá el programa general de investigación de la zona y las bases técnicas, administrativas y económicas aprobadas por el Gobierno a fin de que las empresas citadas, solas o agrupadas, puedan concurrir en la forma y condiciones que a tal efecto se establecen en el artículo siguiente de este Reglamento.

3. Si el Gobierno acuerda que las labores de investigación se realicen por consorcio entre el Estado u Organismo autónomo y empresas españolas y extranjeras, solas o agrupadas, la entidad consorciada podrá ser designada directamente por el Gobierno, o mediante concurso. Dicha entidad deberá aceptar expresamente las bases del consorcio en el plazo de sesenta días y depositar la fianza que se señale, suscribiéndose con el Ministerio de Industria y Energía el correspondiente documento de consorcio, que recogerá el programa general de investigación de la zona y las bases técnicas, administrativas y económicas aprobadas.

4. En cualquiera de las modalidades indicadas se concederá, simultáneamente a la investigación, el derecho de explotación, mediante contrato, de los recursos reservados puestos de manifiesto.

Artículo 15.

1. El anuncio del «Boletín Oficial del Estado» convocando el concurso para realizar la investigación de zonas reservadas, además de los documentos exigibles a toda licitación, deberá especificar la zona cuya investigación es objeto del mismo; el programa general de investigación a desarrollar, las bases técnicas a que debe sujetarse el mismo; inversiones mínimas exigibles, plazo y programa de los trabajos, así como la fianza provisional a depositar, plazo y lugar para presentar solicitudes, lugar, día y hora para la apertura de pliegos y cuantos otros documentos y requisitos se estimen necesarios para una mejor información de los concursantes, quedando abierta la posibilidad de que los licitadores ofrezcan condiciones especialmente beneficiosas al Estado.

2. Por llevar implícita la investigación el derecho a la explotación de los yacimientos puestos al descubierto, se señalarán las condiciones generales que habrán de regir en la cesión o atribución de la explotación, adaptándose en cada caso particular a las características del yacimiento.

Estas condiciones generales se refieren a:

a) Objeto del contrato, plazo de vigencia y canon por los que se cede o atribuye la explotación, o en su caso, bases del consorcio.

b) Deberes y derechos del adjudicatario frente a la Administración.

c) Estudio sobre viabilidad técnica y económica de los proyectos a realizar.

d) Garantías que se exijan para la ejecución de los proyectos de explotación.

e) Causas de resolución del contrato o consorcio.

3. Recibidas las ofertas, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción designará la Mesa que habrá de juzgar sobre las mismas, procediendo a su examen con las formalidades que en estos casos señale la Ley de Contratos del Estado.

Levantada acta y con las observaciones que estime pertinentes, la Mesa elevará las proposiciones al Director general de Minas e Industrias de la Construcción, quien propondrá al Ministro de Industria y Energía la resolución que proceda.

La resolución que se adopte será notificada a todos los participantes en el concurso.

4. En el plazo de sesenta días el adjudicatario de la investigación o entidad consorciada deberá aceptar, expresamente, las condiciones fijadas y constituir una fianza definitiva del 4 por 100 del importe de las inversiones mínimas exigibles en la fase de investigación.

Si el adjudicatario no aceptase expresamente las condiciones impuestas para la investigación o no constituyese la fianza definitiva en el plazo señalado, se considerarán extinguidos sus derechos y la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción elevará nueva propuesta al Ministro de Industria y Energía quien, previos los asesoramientos pertinentes, resolverá, bien adjudicando la investigación bajo las mismas condiciones a otra empresa o grupo de empresas de las que se presentaron al concurso, o bien convocando un nuevo concurso.

Artículo 16.

1. Declarada una zona de reserva y acordada por el Gobierno la forma de realizar su investigación, a través de cualquiera de las modalidades señaladas en el artículo 13, los solicitantes o titulares de permisos o concesiones preexistentes a que se refiere el artículo 12, vendrán obligados a ampliar sus investigaciones en la medida y plazos que exija el programa general de investigación aprobado para dicha zona. Estos trabajos de investigación podrán hacerlos por sí o mediante acuerdo con la Administración o, en cada caso, entidad que hubiere resultado adjudicataria de la zona de reserva, o permitir que éstas los hagan directamente en la forma que se señala en los artículos 18 y 19 del presente Reglamento.

Para ello, una vez invitados por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción a ampliar sus investigaciones, los titulares de los derechos mineros afectados deberán dirigir, en el plazo de sesenta días, escrito a la citada Dirección indicando:

a) Si la ampliación de los trabajos de investigación la realizarán por sí mismos, dentro de los perímetros de los que son titulares, acompañando un proyecto que se ajuste al programa general aprobado para la reserva, especificándose inversiones a realizar y plazo de ejecución.

b) Si, por el contrario, desean efectuar tales trabajos mediante acuerdo con la Administración o con la empresa o grupo de empresas o consorcio a quienes hubiere sido adjudicada la zona de reserva.

De no recibirse contestación en el plazo señalado o si el titular renuncia a ampliar la investigación siguiendo alguna modalidad del párrafo anterior, se entenderá que renuncia a favor del Estado a la investigación de los recursos reservados, así como a la explotación de todos los que se descubran como consecuencia de la investigación.

Artículo 17.

1. En el supuesto del apartado a) del artículo anterior, se entenderá que el titular del derecho minero afectado realiza por sí mismo la investigación programada aunque su ejecución material la contrate con empresa especializada.

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción aprobará o modificará, de acuerdo con el programa general aprobado, y en el plazo de tres meses, el proyecto presentado, entendiéndose de conformidad caso de no formular objeciones en dicho plazo.

Semestralmente habrá de darse cuenta a la citada Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción de la marcha de los trabajos y resultados obtenidos, estando facultada la Administración para efectuar en cualquier momento las comprobaciones que estime pertinentes.

El incumplimiento de esta obligación será motivo de sanción, que puede llegar, en caso, de infracción grave o reiteración, hasta la pérdida del derecho a investigar o explotar los nuevos recursos que se pongan de manifiesto.

2. En el segundo supuesto b) del artículo precedente, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción redactará o aprobará, en su caso, las bases técnicas y económicas del acuerdo a establecer, poniéndolas en conocimiento de las partes interesadas. A la vista de las objeciones que se formulen y con los informes que estime pertinentes, dictará las bases definitivas.

De no ser aceptadas por el titular de los derechos mineros las bases definitivas, se estará a lo dispuesto en el artículo 18.

Artículo 18.

1. Cuando los titulares no participen en el programa de investigación podrán llegar a un acuerdo con la Administración o con las empresas o grupos de ellas a quienes la zona de reserva haya sido adjudicada, para decidir la participación sobre los resultados que se obtengan en la ampliación de la investigación.

Caso de que no se llegue a un acuerdo, será de aplicación a estos permisos lo establecido en el artículo 58 de la Ley y lo dispuesto en lo que sigue.

Caso de que los titulares de los derechos mineros afectados no hayan aceptado desarrollar la parte del programa general aprobado por el Gobierno que corresponda al área cubierta por sus permisos o concesiones bajo alguna de las modalidades expuestas en el artículo 16, el Estado o entidad a quien se le hubiera encomendado la zona reservada habrá de llevar a cabo todos los trabajos correspondientes a la fase de investigación en toda la superficie cubierta por la referida zona reservada, sin distinción alguna.

Cuando la explotación de los recursos descubiertos no sea compatible con los anteriores, se podrá declarar la caducidad de los permisos o concesiones, previa expropiación.

2. Caso de que los trabajos de investigación conduzcan a comprobar la prolongación de yacimientos conocidos o el descubrimiento de otros nuevos en las áreas correspondientes a los permisos o concesiones de los citados titulares, estas prolongaciones o nuevos yacimientos pasarán a integrarse en la reserva definitiva que se derive de esta investigación y, como consecuencia, su explotación quedará regulada por lo establecido en los artículos 20 a 24, inclusive, de este Reglamento, según los casos.

Artículo 19.

1. En el caso de que la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción no haya considerado necesario invitar inicialmente a los solicitantes o titulares de permisos o concesiones preexistentes en la zona, a desarrollar la parte del programa general de investigación que les corresponde, el Estado o la entidad a quien se hubiese encomendado la investigación de la zona podrá efectuarla libremente dentro de dichos permisos o concesiones siempre que su desarrollo no entorpezca las labores de sus titulares. Ello no supondrá la adquisición de derecho alguno sobre los recursos que puedan ponerse de manifiesto sobre las áreas cubiertas por los repetidos permisos o concesiones como consecuencia de dichos trabajos.

Si el desarrollo del programa general de investigación lo aconseja la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá en cualquier momento requerir a los solicitantes o titulares de permisos o concesiones preexistentes en la zona a ampliar sus investigaciones en la medida y plazos que les corresponda, aun cuando no lo hubiere hecho inicialmente.

2. De ser el Estado quien realice la investigación del área reservada, bien directamente o a través de Organismos autónomos, no se podrá acometer la fase de evaluación de yacimientos sin haber invitado previamente a los titulares de permisos o concesiones incluidos en la zona a desarrollar la parte del programa general que falte por realizar en dichos permisos o concesiones, en cuyo caso será de aplicación lo establecido en los artículos 16, 17 y 18 de este Reglamento.

De presentarse colisión entre los trabajos de investigación a desarrollar en el plan general de investigación y las labores de los expresados titulares, deberá aplicarse lo

establecido en los artículos 16, 17 y 18 de este Reglamento, de considerarse necesaria su realización.

Artículo 20.

1. Puesta de manifiesto dentro de una zona de reserva provisional la existencia de uno o varios recursos reservados susceptibles de aprovechamiento racional, cualquiera que haya sido la modalidad elegida para su investigación, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, a petición del interesado, incoará el oportuno expediente para la declaración de reserva definitiva del área correspondiente. En el expediente figurará:

a) Una Memoria detallada con la investigación llevada a cabo, las características del yacimiento y su evaluación, así como la designación de las cuadrículas de la zona de reserva provisional que se proponga para pase a definitiva.

b) Estudio de factibilidad, proyecto general de aprovechamiento y, en su caso, de concentración y beneficio de sus minerales.

c) Estudio económico y de financiación, así como cuantos otros documentos se estimen convenientes para su mejor consideración.

d) Plazo de vigencia que se propone para la reserva definitiva.

En el caso de que la investigación se hubiera desarrollado por empresa nacional o privada, los documentos anteriores serán remitidos por la misma a la citada Dirección General.

2. Previos informes del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía y de cuantos otros se consideren oportunos, el referido Centro directivo formulará la propuesta al Ministro, quien, de encontrarla conforme, la elevará al Consejo de Ministros para su resolución por Decreto y consiguiente publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Artículo 21.

1. Declarada definitiva una zona de reserva para uno o varios recursos, y si la misma hubiese sido investigada directamente por el Estado, el Gobierno podrá acordar por Decreto a propuesta de los Ministerios de Hacienda e Industria y Energía, la explotación directa de la misma.

2. El régimen de explotación directa por el Estado se regulará, cuando así lo acuerde el Gobierno, por Decreto, a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, con informe del de Hacienda. Esta misma norma será aplicable para las minas que el Estado explota actualmente.

La explotación a través de un Organismo autónomo o empresa en cuyo capital el Estado sea único accionista se considerará a estos efectos como explotación directa por el Estado. En este caso, entre el Organismo autónomo y el Estado, a través de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, en representación del Ministerio de Industria y Energía, se suscribirá el correspondiente documento, en el que consten las bases técnicas, administrativas y económicas, así como el plazo de duración de la cesión. Tanto el proyecto general de explotación como los sucesivos planes de labores deberán ser aprobados por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, a quien habrá de darse anualmente cuenta de los resultados obtenidos.

3. Cuando el Gobierno decida no asumir la explotación de recursos cuya investigación se haya realizado directamente por el Estado y por Decreto acuerde cederla, la adjudicación se resolverá por concurso público entre empresas españolas y extranjeras, en virtud de lo establecido en el punto 3, apartado b), y punto 4 del artículo 11 de la Ley y 13 de este Reglamento.

Los trámites para la resolución del concurso serán los siguientes:

a) La convocatoria se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

b) El plazo para presentar las proposiciones será de tres meses, contados desde aquella publicación.

§ 25 Reglamento General para el Régimen de la Minería

c) Las proposiciones se presentarán en el Registro General del Ministerio de Industria y Energía, en sobre cerrado y dirigidas al Director general de Minas e Industrias de la Construcción, indicando el concurso a que se refieren.

d) La simple presentación de placas no necesitará acreditar personalidad alguna, pero quienes acudan al concurso tendrán que hacerlo por sí mismos o representados por persona autorizada mediante poder bastante.

e) Toda proposición se ajustará al modelo de escrito en el pliego de condiciones. Sin embargo, los licitadores estarán facultados para sugerir en sus propuestas las modificaciones que, sin menoscabo de lo establecido en los pliegos, puedan concurrir a la mejor ejecución del contrato.

f) La apertura de plicas se verificará por una Mesa, constituida por:

El Director general de Minas e Industrias de la Construcción, como Presidente, que podrá ser sustituido por uno de los Subdirectores del Centro.

Un Abogado del Estado del Ministerio de Industria y Energía.

El Interventor Delegado de dicho Departamento.

El Director general del Patrimonio del Estado o persona en quien delegue.

Dos funcionarios de la Administración, designados por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

Un funcionario del Cuerpo Técnico de la Administración del Estado, nombrado igualmente por dicha Dirección General, que actuará de Secretario sin voto.

Resuelto el concurso con las formalidades previstas en estos casos, se notificará al concursante favorecido y se publicará el acuerdo en el «Boletín Oficial del Estado».

El contrato se formalizará notarialmente a costa del adjudicatario.

Artículo 22.

Declarada la reserva definitiva de un área cuya investigación se hubiere realizado por un Organismo autónomo, éste podrá acometer su explotación, bien directamente o a través de empresa en la que participe o con quien se asocie o bien cederla a empresa en la que el Estado u Organismo autónomo tenga mayoría. En cualquier caso, habrá de presentar, para su aprobación por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, tanto el proyecto de puesta en explotación como los sucesivos planes anuales de labores. Asimismo, deberá presentar anualmente una Memoria sobre los resultados técnicos y económicos obtenidos.

En el supuesto de que el Organismo autónomo que hubiese realizado la investigación renunciase a la explotación, se considerará como si la investigación de la reserva hubiese sido efectuada directamente por el Estado, estándose, en consecuencia, a lo dispuesto en el artículo anterior.

Artículo 23.

1. Si declarada la reserva definitiva en un área, ésta hubiese sido investigada mediante la modalidad de contrato de cesión derivado de concurso público, el adjudicatario de la investigación presentará en el plazo de dos meses oferta relativa a la explotación del yacimiento, dentro de las condiciones específicas que resulten de las generales que rigieron en el concurso, aplicadas al aprovechamiento de los recursos puestos al descubierto,

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá aceptar la oferta o proponer modificaciones a la misma que no alteren las condiciones generales indicadas. Si la entidad interesada no aceptara dichas modificaciones, el Ministerio de Industria y Energía podrá convocar concurso libre para la adjudicación de la explotación en las mismas condiciones que correspondan a las modificaciones propuestas. Entre las normas que regulen este concurso figurará obligatoriamente la condición de que la empresa privada, o en su caso, agrupación de empresas que resultara adjudicataria, antes de iniciar la explotación, deberá reembolsar a la entidad privada que hubiere hecho la investigación los gastos realizados en ella que la Administración considere debidamente justificados, y cuya cuantía se mencionará expresamente en el concurso de referencia.

El Estado, directamente, a través de Organismos autónomos o empresas en las que éstos ostenten la mayoría de sus acciones o mediante consorcio con empresas españolas y

extranjeras, podrá realizar la explotación de la reserva definitiva para cuya adjudicación se haya convocado concurso, cumpliendo las condiciones del mismo si dicho concurso hubiese quedado desierto.

Declarado desierto el concurso, de no haber ejercitado el Estado la opción del párrafo precedente, la adjudicación de la explotación se concederá a la empresa privada que haya realizado la investigación bajo las condiciones que ella propuso, si así lo solicitara en el plazo de tres meses a contar de la fecha de notificación del resultado del concurso.

Agotado el procedimiento que ha quedado detallado, el Ministerio de Industria y Energía podrá acordar que la explotación se realice bajo cualquier otra de las modalidades señaladas en este Reglamento.

2. En todo caso, para realizar la explotación, deberá suscribirse notarialmente y en el plazo de tres meses el documento en el que se recojan dichas condiciones.

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, por sí y a través de los Organismos provinciales del Ministerio de Industria y Energía, ejercerá la vigilancia precisa cerca de la empresa explotadora en orden a garantizar la racional explotación, la íntegra percepción por el Estado de las cantidades que haya de satisfacer el adjudicatario y en general el cumplimiento del contrato.

3. Se requerirá acuerdo del Gobierno para acceder a la subrogación de cualquier persona, natural o jurídica, en los derechos y obligaciones del adjudicatario. La persona subrogada deberá reunir las condiciones de capacidad necesarias para contratar y las que establece el presente Reglamento.

Artículo 24.

1. Si, declarada la zona de reserva definitiva de un área, ésta se hubiese investigado mediante la modalidad de consorcio, la entidad consorciante presentará en el plazo de dos meses oferta relativa a la explotación del yacimiento dentro del consorcio, en la que se concretarán las condiciones específicas que resulten de las generales por las que se rigió el mismo.

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá aceptar la oferta o proponer modificaciones a la misma, siempre que no se alteren las condiciones indicadas.

Si la entidad consorciada no aceptara dichas modificaciones, será aplicable lo dispuesto en el artículo anterior, con las particularidades correspondientes del consorcio.

2. En todo caso, se suscribirá el documento notarial precedente que recogerá las participaciones de los consorciados, las bases técnicas, administrativas y económicas de la explotación, plazos de ejecución del proyecto de aprovechamiento y fianza a depositar.

3. En cualquier caso, el proyecto general de explotación y los planes de labores anuales, deberán ser aprobados por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, a cuyo organismo deberá darse cuenta de los resultados obtenidos al final de cada ejercicio.

Artículo 25.

1. En cualquier momento podrá levantarse total o parcialmente la reserva de zonas a favor del Estado o modificarse sus condiciones por la autoridad que la haya establecido, previa la conformidad de los titulares de la adjudicación, si los hubiere.

2. La disposición correspondiente se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», siendo esta publicación el punto de partida para el cómputo de plazos y en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias afectadas.

3. Las reservas especiales a favor del Estado quedarán automáticamente levantadas a la terminación del plazo que les fue señalado, a no ser que, previamente, hayan sido prorrogadas de acuerdo con lo establecido en el punto 2 del artículo 10.

En cualquier momento durante la vigencia de una reserva especial, podrá ésta ser levantada por Decreto a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, previo informe, en su caso, del Departamento o Departamentos a cuya instancia se inició el expediente de declaración de la reserva.

4. Las reservas provisionales de exploración o de investigación podrán ser levantadas en cualquier momento del período de su vigencia por Decreto, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior del Departamento.

Si se tratase de reservas provisionales cuya fase de investigación hubiese sido adjudicada mediante contrato de cesión por concurso público o bajo la modalidad de consorcio, se precisará la conformidad de los adjudicatarios o consorciados.

5. Las condiciones establecidas para una zona de reserva especial o provisional podrán ser modificadas, siguiéndose el mismo procedimiento que para su declaración. Las modificaciones acordadas no limitarán los derechos preexistentes a la inscripción de la propuesta de modificaciones.

Cuando se trate de modificaciones que impliquen nuevos derechos, por reservarse yacimientos o recursos minerales o geológicos no comprendidos en la reserva primitiva, quedarán incorporados a ella, y los solicitantes o titulares de permisos o concesiones preexistentes vendrán obligados a ampliar sus investigaciones en la medida y plazos que exija el nuevo programa general de investigación aprobado. Estos trabajos de investigación podrán hacerlos por sí o en las formas señaladas en los artículos 16, 18 y 19.

6. Establecida una reserva para uno o varios recursos clasificados en las Secciones A) o B) del artículo 5, el Estado o la entidad a que se hubiere encomendado la investigación, podrá efectuarla dentro de las áreas correspondientes a solicitudes o títulos de autorizaciones de explotación o aprovechamiento, o de permisos y concesiones preexistentes, siempre que el desarrollo de las investigaciones no entorpezca las labores de sus titulares.

Los propietarios de los terrenos en que se encuentren los recursos, los poseedores legales de los mismos, los titulares de autorizaciones de explotación o aprovechamiento y las personas que hubieran instado expedientes para obtener la declaración de recurso, podrán ser invitados a participar en el programa general de investigación aprobado para la reserva en la medida y plazos que exija el mismo. Estos trabajos de investigación podrán hacerlos por sí o mediante acuerdo con la Administración o la entidad que hubiere resultado adjudicataria de la zona de reserva, o permitir que éstas lo hagan directamente.

Invitados por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, serán de aplicación las disposiciones contenidas en el presente título, con las particularidades que corresponden a esta clase de recursos.

Artículo 26.

1. En zonas de reserva podrán solicitarse permisos de exploración, permisos de investigación, concesiones directas de explotación y autorizaciones de aprovechamiento de recursos distintos de los que motivaron la reserva, que se otorgarán, en su caso, con las condiciones especiales necesarias para que sus trabajos no afecten ni perturben la investigación y explotación de los recursos reservados.

2. Al ser levantada la reserva de una zona, los permisos, concesiones o autorizaciones sobre ella otorgados quedarán libres de las condiciones especiales que les fueron impuestas con motivo de la reserva, y sus titulares, tratándose de permisos y concesiones, adquirirán el derecho a la investigación, a la explotación y al aprovechamiento de los recursos que fueron objeto de aquélla.

TÍTULO III

Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección A)

Artículo 27.

1. El aprovechamiento de los recursos de la Sección A), cuando se encuentren en terrenos de propiedad privada, corresponderá al dueño de los mismos, salvo lo establecido en el artículo 89 de la Ley de Minas y 113 de este Reglamento para el caso de que el titular del terreno sea un extranjero, o a las personas físicas o jurídicas a quienes ceda sus derechos en los términos y condiciones que en el presente título se determinan, sin perjuicio de lo establecido en el capítulo segundo del título II para las zonas reservadas y en los artículos 20 y 21 de la Ley de Minas y 33 y 34 del presente Reglamento.

2. Cuando los recursos se hallen en terrenos patrimoniales del Estado, provincia o municipio, podrán sus titulares aprovecharlos directamente o ceder a otros sus derechos.

3. Cuando se encuentren en terrenos de dominio y uso público serán de aprovechamiento común.

Artículo 28.

1. Para ejercitar el derecho al aprovechamiento de estos recursos deberá obtenerse, en cualquiera de los casos expuestos en el artículo anterior y previamente a la iniciación de los trabajos, la oportuna autorización de explotación de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía, una vez cumplidos los siguientes requisitos:

Presentación de una instancia, dirigida al Delegado provincial, en la que conste el nombre y apellidos o razón social y domicilio del peticionario, así como el nombre con que haya de conocerse la explotación y acompañada de los siguientes documentos:

a) Los que acrediten que el peticionario reúne los requisitos exigidos en el título VIII de la Ley y de este Reglamento para poder ser titular de derechos mineros.

b) Los que acrediten el derecho al aprovechamiento cuando el yacimiento se encuentre en terrenos de propiedad privada.

c) Los que acrediten el derecho al aprovechamiento cuando el yacimiento se encuentre en terrenos patrimoniales del Estado, provincia o municipio, o en terrenos de dominio público y su explotación se haga por cesión de derechos o autorización, en su caso, de la autoridad que los administre.

d) Una Memoria, unida a un plano, en la que se describa la situación geográfica, lugar, superficie y cuantos datos sirvan para localizar y conocer el yacimiento o recurso que se pretende aprovechar, así como su posible producción anual prevista y vendible, su valoración, fines a que se destina, área de comercialización y duración que se calcula a la explotación y un programa de explotación, con relación de la maquinaria a emplear y número de obreros.

2. La Delegación Provincial, previa identificación del terreno y comprobación de la titularidad, para lo que solicitará informe de la Abogacía del Estado de la provincia si lo considera preciso, otorgará, una vez clasificado el recurso mineral existente, la autorización de explotación en la que se hará constar:

a) Extensión y límites del terreno objeto de la autorización, acompañándose un plano de situación.

b) La persona o personas físicas o jurídicas a cuyo favor se otorga la autorización.

c) Clase de recurso o recursos y uso de los productos a obtener y, en su caso, valor de la producción anual y límite geográfico máximo de su comercialización.

d) Tiempo de duración de la autorización, que no podrá exceder de aquel que el peticionario tenga acreditado el derecho a la explotación.

e) Las condiciones que resulten necesarias para la protección del medio ambiente.

En las Delegaciones Provinciales se llevará un registro general de explotaciones de recursos de la Sección A) para cada provincia con arreglo a un modelo oficial.

Artículo 29.

1. Si, dentro del perímetro de un permiso de investigación, de una concesión para explotar recursos de la Sección C), o de una autorización para el aprovechamiento de recursos de la Sección B), se solicitara autorización para recursos de la Sección A), la Delegación Provincial correspondiente, previa confrontación sobre el terreno, determinará la compatibilidad o incompatibilidad de los trabajos.

Para ello, concederá vista del expediente al titular del permiso o concesión de explotación, o autorización de aprovechamiento, durante el plazo de un mes, a fin de que pueda presentar dentro del mismo las alegaciones que estime convenientes. Seguidamente se concederá audiencia al solicitante, también con un mes de plazo, para que pueda contestar y alegar lo que creyese conveniente a su derecho.

2. Si la Delegación Provincial estimase que los trabajos son compatibles, otorgará la autorización de explotación solicitada. Contra esta resolución podrá interponerse el correspondiente recurso de alzada.

3. Si la Delegación Provincial entendiese que los trabajos son incompatibles, elevará el expediente, acompañado de su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la cual, mediante los asesoramientos que estime pertinentes, entre ellos el del Consejo Superior del Departamento, declarará cuál de las explotaciones o trabajos es de mayor interés o utilidad para la economía nacional. Esta resolución será igualmente recurrible.

De declararse de mayor interés los de las Secciones B) o C), se cancelará el expediente de autorización de explotación de los recursos de la Sección A).

De prevalecer la explotación de recursos de la Sección A) se otorgará ésta, si procede, y sin perjuicio de los derechos del titular del permiso, concesión o autorización de aprovechamientos existentes, sobre el resto de la superficie que tuviera demarcada.

4. Antes de comenzar los trabajos, el titular de los recursos de la Sección A) cuyo aprovechamiento prevalece habrá de indemnizar los perjuicios que se originen o depositar la cantidad que se señale por la Administración. La valoración de estos perjuicios se regulará conforme a la Ley de Expropiación Forzosa, a partir del trámite de justiprecio y considerándose en estos casos declarada la utilidad pública de la explotación del recurso de la Sección A).

5. Cuando se solicite autorización para el aprovechamiento de un recurso de la Sección A) dentro del perímetro de una zona de reserva, la Delegación Provincial correspondiente, previa confrontación sobre el terreno, elevará el expediente, con su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, quien, con audiencia del interesado, resolverá sobre la compatibilidad o incompatibilidad de los trabajos.

Artículo 30.

1. El Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria y Energía, señalará por Decreto las condiciones técnicas que deban contener las Ordenanzas de las Corporaciones Locales para poder otorgar las autorizaciones de explotación de recursos de la Sección A). Una vez aprobadas las Ordenanzas, dichas Corporaciones podrán otorgar autorizaciones, dando cuenta a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía para su conocimiento y la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en la esfera de su competencia.

2. Antes de otorgar las citadas autorizaciones, la Corporación local correspondiente deberá comunicarlo preceptivamente a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, la cual comprobará si la autorización está dentro del perímetro de una zona de reserva, de un permiso de investigación, de una concesión para explotar recursos de la Sección C) o de una autorización para el aprovechamiento de un recurso de la Sección B). De ser así, deberá declarar si son compatibles o no los trabajos respectivos, con audiencia de las partes interesadas, en su caso, y de acuerdo con la tramitación expuesta en el artículo anterior.

3. Si los trabajos se declaran compatibles, lo comunicará así a la Corporación local correspondiente, junto con las condiciones para la protección del medio ambiente a que debe ajustarse la explotación, pudiendo aquélla otorgar la autorización solicitada.

De no ser declarados compatibles, se estará a lo dispuesto en los puntos 3, 4 y 5 del artículo 29 de este Reglamento.

4. Las autorizaciones que otorguen las Corporaciones locales serán sin perjuicio de las facultades de las Delegaciones Provinciales en cuanto a la inscripción en el Registro de estos aprovechamientos, vigilancia en el cumplimiento de las normas de seguridad, protección del medio ambiente y demás disposiciones reglamentarias en la esfera de su competencia.

Artículo 31.

1. El titular de la autorización de la explotación deberá comenzar los trabajos, según el programa inicial aprobado, dentro de un plazo de seis meses a contar desde la notificación de su otorgamiento, plazo que podrá prorrogarse por causa debidamente justificada hasta un año por el Organismo que lo haya concedido. De no iniciarse los trabajos en dicho plazo, se declarará caducada la autorización de explotación.

La iniciación de los trabajos deberá comunicarse a la Delegación Provincial o, en su caso, a la Corporación local, dando cuenta al mismo tiempo del nombramiento del Director facultativo responsable de los mismos. La Corporación local deberá comunicarlo seguidamente a la Delegación Provincial, a los efectos indicados en el punto 4 del artículo anterior.

2. Transcurridos diez meses del comienzo de los trabajos, el titular de la autorización deberá presentar en la Delegación Provincial o en la Corporación local, según correspondan, el plan de labores, por cuadruplicado, para el siguiente año, ajustado a modelo oficial y firmado por el Director técnico responsable.

La Delegación Provincial o Corporación local deberán confrontar dicho plan de labores en el plazo de dos meses siguientes a su presentación.

Los planes de labores se entenderán aprobados si la Delegación o Corporación no comunica al interesado su modificación en el plazo señalado. En cualquier caso, uno de los ejemplares del plan se devolverá al explotador, haciéndose constar en la diligencia su aprobación o las modificaciones que procedieran, si se hubiesen hecho dentro del plazo señalado. Un ejemplar se remitirá al Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía para análisis del sector y otro a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

Los mismos trámites se seguirán en los años sucesivos, contados siempre a partir de la aprobación del plan anterior.

La falta de presentación de estos planes de labores será sancionada con multas de 5.000 a 50.000 pesetas, pudiendo acordarse, en caso de reincidencia, la caducidad de la autorización por el Organismo que la hubiera concedido.

El explotador deberá dar cuenta, en el plazo de un mes, de las modificaciones del programa y planes de labores que en la ejecución de los mismos se adopten, siempre que éstas afecten sustancialmente al sistema de explotación, aprovechamiento del recurso, producción o instalaciones básicas y puestos de trabajo, así como de cualquier paralización de la actividad que sea o se prevea superior a treinta días, con indicación de las causas que la originan. El incumplimiento de estas obligaciones será sancionado con multas que podrán oscilar entre 5.000 y 50.000 pesetas.

Artículo 32.

Cualquier explotación de recursos de la Sección A) que no haya obtenido previamente la oportuna autorización será considerada ilegal.

Cuando la Delegación Provincial tenga noticia de la existencia de una explotación o aprovechamiento ilegal de recursos minerales de la Sección A), ordenará la inmediata paralización de los trabajos e impondrá las sanciones que correspondan conforme al título XIII de este Reglamento. La paralización se mantendrá en tanto no haya sido legalizada la situación.

Artículo 33.

1. Cuando lo justifiquen superiores necesidades de interés nacional expresamente declaradas por el Gobierno, el Estado podrá, con independencia de las facultades concedidas a la Administración por la Ley de Expropiación Forzosa, aprovechar por sí mismo recursos de la Sección A) o ceder su aprovechamiento por cualquiera de las modalidades que se prevén en el artículo 11 de la Ley de Minas.

2. Para ello será necesario:

- a) Que el aprovechamiento no se haya iniciado o esté paralizado sin autorización, o
- b) Que la explotación sea insuficiente o inadecuada a las necesidades de interés nacional en relación con las posibilidades potenciales del mismo, o
- c) Que se hubieran cometido infracciones reiteradas a las normas generales o a las que se hayan dictado en las autorizaciones correspondientes en orden a la seguridad laboral o a la protección del medio ambiente.
- d) Que, elaborado el programa de explotación por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción e invitado con las garantías suficientes el propietario del terreno, el poseedor legal del mismo o el titular de la explotación, si lo hubiere, a realizarlo

por sí o por tercera persona, haya manifestado su renuncia a este derecho o deje de ejercitarlo en el plazo que se señale.

3. El expediente para la declaración de interés nacional podrá ser iniciado de oficio o a instancia de parte interesada en la explotación.

En ambos casos, el expediente que se instruya en la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción irá acompañado de una Memoria suscrita por un Ingeniero superior de Minas, con la evaluación del yacimiento de que se trate, estimación del interés de su explotación para la economía nacional, así como especificación del destino que habrá de darse a los productos obtenidos.

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, con los asesoramientos que estime pertinentes y oídas las partes interesadas y, en todo caso, el propietario de los terrenos, elevará su propuesta a la consideración del Ministro del Departamento, quien, de encontrarla conforme, la someterá a decisión del Gobierno.

Artículo 34.

1. Declarada, mediante acuerdo del Gobierno, de interés nacional la explotación de un determinado yacimiento de la Sección A) y siempre que concurra alguna de las circunstancias enumeradas en el punto 2 del artículo anterior, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción elaborará el programa de explotación, poniéndolo en conocimiento del propietario del terreno, del poseedor legal del mismo o del titular de la explotación, si la hubiere, invitándoles a que por sí o por terceras personas realicen la explotación y concediéndoles un plazo máximo de seis meses para aceptación.

De ser aceptada la invitación dentro del plazo indicado deberá acompañarse al escrito de contestación los documentos señalados en el artículo 28, adjuntándose, además, un estudio económico de financiación y garantías que ofrezca su viabilidad. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá aceptar íntegramente el programa presentado o imponer las modificaciones que estime oportunas.

Si no se considera suficiente la solvencia técnica o económica del explotador, se podrá exigir una fianza del 10 por 100 del presupuesto de instalaciones del proyecto, que será reintegrada tan pronto como se acredite haber invertido el 50 por 100 del presupuesto del programa citado.

Si un mismo yacimiento comprende terrenos de distintos propietarios, poseedores legales del mismo o titulares de la explotación y fuesen varios los que acepten inicialmente la explotación, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá invitarles a asociarse en régimen cooperativo o en cualquiera de las formas admisibles en derecho u obligarles a la constitución de un coto minero.

2. De no ser aceptada en el plazo fijado la invitación formulada, o no aceptarse las modificaciones o no depositarse la fianza definitiva dentro del término de treinta días, se entenderá que se renuncia a la explotación en favor del Estado.

Artículo 35.

En el caso de que el Estado lleve a cabo la explotación de un recurso de la Sección A), directamente o a través de un Organismo autónomo, o bien acuerde cederla a terceros en cualquiera de las formas previstas en el artículo 13 de este Reglamento, las condiciones que regirán dicha explotación serán, como mínimo, las fijadas en el programa a que se refiere el artículo anterior.

Artículo 36.

1. Los propietarios o poseedores legales de los terrenos donde el Estado, por sí o por cesión a terceros, explote un recurso de la Sección A) tendrán derecho a percibir la correspondiente indemnización por la ocupación de la superficie necesaria para la ubicación de los trabajos de explotación y por los daños y perjuicios que se les ocasionen.

2. No será objeto de indemnización el valor de los recursos minerales de la Sección A) que se extraigan o se exploten por o en nombre del Estado.

Si los yacimientos o recursos estuvieran en aprovechamiento, sólo serán indemnizables los daños y perjuicios que se irroguen al titular anterior, teniendo en cuenta las condiciones en que viniese realizando el aprovechamiento.

3. La ocupación de los terrenos y la fijación de indemnizaciones se regularán de acuerdo con la Ley y Reglamento de Expropiación Forzosa y las normas contenidas en el título X de la Ley de Minas y de este Reglamento.

Artículo 37.

1. Si la explotación de recursos de la Sección A) declarados de interés nacional que se pretende realizar estuviese dentro del perímetro de un permiso de investigación o de una concesión para explotar recursos de la Sección C) o de una autorización para el aprovechamiento de recursos de la Sección B), se deberá declarar la compatibilidad o incompatibilidad de los trabajos respectivos, con audiencia del titular de los derechos mineros y de acuerdo con la tramitación señalada en el artículo 29 de este Reglamento.

2. Si los trabajos se declararan compatibles, el Estado, o su concesionario, llevará a cabo sin más trámites la explotación de los recursos de la Sección A).

Si los trabajos se declararan incompatibles, el Estado podrá realizar la explotación de los recursos de la Sección A) considerados de interés nacional, mediante las indemnizaciones a que hubiere lugar, cuya cuantía se fijará de acuerdo con el procedimiento que establece la Ley de Expropiación Forzosa y con las normas que determina el título X de este Reglamento. Todo ello sin perjuicio de los derechos del titular del permiso, concesión o autorización de aprovechamiento sobre el resto de la superficie que tenga otorgada.

3. El cumplimiento de las prescripciones contenidas en el título III, en relación con los Servicios del Ministerio de Industria y Energía y cuantos se refieren a la aplicación de la técnica minera, respecto a los aprovechamientos de recursos de la Sección A) a que se contrae el título citado, destinados a obras públicas dirigidas o inspeccionadas por organismos dependientes del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, cualquiera que sea el sistema de su ejecución, quedará atribuido a este Departamento, sin perjuicio de dar cuenta e efectos estadísticos del comienzo y término de los referidos trabajos a las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía, y, anualmente, de las cantidades de materiales extraídos.

Este mismo criterio se seguirá en lo que respecta a las obras efectuadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

TÍTULO IV

Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección B)

CAPÍTULO PRIMERO

De los recursos

Artículo 38.

1. A efectos de lo dispuesto en el presente Reglamento, las aguas minerales se clasifican en:

a) Minero-medicinales: las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública. En función del uso o destino, éstas se clasifican en aguas minero-medicinales con fines terapéuticos, aguas minerales naturales y aguas de manantial.

b) Minero-industriales: las que permiten el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.

2. Son aguas termales aquellas cuya temperatura de surgencia sea superior, al menos, en cuatro grados centígrados a la media anual del lugar donde alumbren, siempre que, caso de destinarse a usos industriales, la producción calorífica máxima sea inferior a quinientas termias por hora.

3. A los efectos de la Ley de Minas y del presente Reglamento, se entenderá por estructuras subterráneas los depósitos geológicos que tengan un origen natural, así como aquellos que se hayan producido artificialmente como consecuencia de actividades reguladas en dicha Ley, siempre que por sus características permitan retener en profundidad cualquier producto o residuo que en los mismos se vierta o inyecte.

4. Se considerarán yacimientos incluidos en la Sección B) las acumulaciones constituidas por residuos de actividades reguladas por la Ley de Minas, o derivadas del tratamiento de sustancias que se hallen incluidas dentro de su ámbito, que resulten útiles para el aprovechamiento de alguno de sus componentes.

CAPÍTULO II

Autorizaciones de aprovechamiento de recursos de la Sección B)

Sección primera. Aguas minerales y termales

Artículo 39.

1. La declaración de la condición mineral de unas aguas determinadas será requisito previo para la autorización de su aprovechamiento como tales, pudiendo acordarse de oficio o a solicitud de cualquier persona que reúna las condiciones establecidas en el título VIII.

2. Iniciado un expediente para la declaración de la condición de mineral de determinadas aguas, el acto de iniciación se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y de la provincia correspondiente, haciendo constar si el expediente ha sido iniciado de oficio o a instancia de parte interesada y con expresión de la situación, características del acuífero o manantial y cuantos datos se consideren necesarios para su exacta determinación. Si el expediente se inicia a instancia de parte, deberán publicarse, asimismo, los datos personales del solicitante.

La iniciación del expediente deberá notificarse, además, al propietario de las aguas alumbradas o manantial por cualquiera de las formas previstas en el artículo 80 de la Ley de Procedimiento Administrativo, a fin de que pueda personarse en el expediente en el plazo que se determina.

La Delegación Provincial notificará a las partes interesadas la fecha en que se procederá a la toma de muestras, girando visita al lugar de emplazamiento del alumbramiento, con cargo al peticionario. La muestra se dividirá en tres partes, que serán lacradas y selladas, entregándose una de ellas al solicitante; otra se depositará en la Delegación Provincial, y la tercera se remitirá a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para su análisis por el Instituto Geológico y Minero de España. Se levantará acta de las operaciones realizadas, que firmarán todos los presentes y que, en unión del expediente y con el informe de la Delegación Provincial, se elevará a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

En el supuesto de que el propietario de las aguas fuese distinto del solicitante de la declaración de minero-medicinales, la muestra se dividirá en cuatro partes, entregándose una de ellas al citado propietario, siguiéndose para las demás los trámites señalados en el párrafo anterior.

Si se tratase solamente de la comprobación de la termalidad de las aguas, se procederá en la forma que se señala en el artículo 45 de este Reglamento.

A la vista de las actuaciones realizadas y de los análisis obtenidos, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior del Departamento, formulará propuesta que elevará al Ministro de Industria y Energía para su resolución.

3. Cuando se trate de clasificar como aguas minero-medicinales, previamente a la propuesta se remitirán las actuaciones al Ministerio de Sanidad y Seguridad Social para que emita informe, que será vinculante.

La clasificación de un agua como minero-medicinal implicará su declaración de utilidad pública.

4. La resolución ministerial se notificará a los interesados y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en los de las provincias correspondientes.

Artículo 40.

1. Declarada la condición mineral de unas aguas determinadas, si éstas son de dominio privado, los propietarios de las mismas, en el momento de su declaración, tendrán opción, durante el plazo de un año a partir de la notificación de dicha declaración, a solicitar de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía la oportuna autorización de aprovechamiento en la forma y condiciones que se regulan por el presente título, o a cederlo a terceras personas que reúnan los requisitos exigidos para ser titular de derechos mineros. De no hacerse uso de este derecho en el plazo citado se seguirán los trámites establecidos en el artículo 42 de este capítulo.

2. Si los manantiales o alumbramientos declarados como minerales son de dominio público, el derecho preferente a solicitar su aprovechamiento corresponderá, durante el plazo de un año a partir de la publicación de la expresada declaración en el «Boletín Oficial del Estado», a la persona física o jurídica que hubiese iniciado el expediente, si para ello reúne los requisitos necesarios para ejercer la explotación.

3. Los derechos preferentes anteriormente establecidos se extinguirán al año de haberse efectuado la notificación de la resolución ministerial a que se refiere el punto 4.º del artículo 39 sin haberlos ejercitado.

Artículo 41.

1. Para ejercer los derechos a que se refiere el artículo anterior se presentará la oportuna instancia en la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía en la que se hará constar el derecho que asiste al peticionario para el aprovechamiento de las aguas, destino que dará a las mismas, la designación del perímetro de protección que considere necesario y su justificación avalada por técnico competente. A la instancia se acompañará los siguientes documentos:

- a) Los que justifiquen su capacidad para ser titular de derechos mineros.
- b) Proyecto general de aprovechamiento suscrito por Ingenieros de Minas, Superior o Técnico, según correspondan a la cuantía del presupuesto.
- c) Inversiones totales a realizar y estudio económico de su financiación, con las garantías que ofrezcan, en su caso, sobre su viabilidad.

2. La Delegación Provincial comprobará y examinará la documentación presentada y, de encontrarla conforme, determinará, previa inspección del terreno por cuenta del interesado, el perímetro que resulte adecuado para garantizar la protección suficiente del acuífero en cantidad y calidad, informando al mismo tiempo acerca del proyecto, inversiones y garantías a que se refieren los documentos b) y c). Remitido el expediente, con su propuesta, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, ésta, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España, aceptará la petición u ordenará las modificaciones que estime oportunas.

Aceptada la petición y, en su caso, cumplidas por el peticionario las modificaciones impuestas, se anunciará la solicitud en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la provincia correspondiente, a fin de que los interesados y, en particular, los propietarios de terrenos bienes o derechos comprendidos en el perímetro de protección, puedan exponer en el plazo de quince días cuanto convenga a sus intereses.

3. Si se trata de aguas minero-medicinales, una vez completado el expediente, se remitirá a informe del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, en orden a la utilización de las aguas para los fines previstos. Este informe tendrá carácter vinculante.

Todo expediente relativo a aguas minerales o termales, con anterioridad a la resolución, se remitirá a los Ministerios de Obras Públicas y Urbanismo y Agricultura para su informe en relación con otros posibles aprovechamientos que pudieran estimarse de mayor conveniencia para el interés nacional.

Si no existiera unidad de criterio entre los Departamentos citados y el de Industria y Energía, se elevará la oportuna propuesta a resolución del Consejo de Ministros, a fin de determinar cuál de ellos ha de prevalecer.

4. De existir conformidad, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción otorgará la autorización de aprovechamiento, en la que se hará constar los siguientes extremos:

- a) La persona o personas, físicas o jurídicas, a cuyo favor se otorga la autorización.
- b) Clase y utilización de las aguas objeto de la autorización y caudal máximo a aprovechar y, en su caso, condiciones de regulación del mismo.
- c) Tiempo de duración de la autorización, que en ningún caso podrá rebasar aquel que el peticionario tenga acreditado su derecho al aprovechamiento.
- d) Designación del perímetro de protección, con plano de situación.
- e) Las condiciones especiales que en cada caso procedan.

Artículo 42.

1. Transcurrido el plazo de un año a partir de la notificación de la condición mineral de unas aguas determinadas sin que se hubiese ejercitado el derecho preferente que establece el artículo 40, o denegada la solicitud previo el oportuno expediente, la persona o entidad que hubiese incoado la declaración mencionada, gozará de un plazo de seis meses para solicitar a su favor de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía la autorización de aprovechamiento, en la forma y condiciones que se establecen en el artículo anterior.

El plazo de seis meses se contará a partir del siguiente día al de la notificación que, al efecto, deberá hacerse a quien hubiese incoado la declaración.

2. Pasado este último plazo sin que se presente solicitud, o si ésta se hubiese denegado, el Ministerio de Industria y Energía podrá sacar a concurso público el aprovechamiento en la forma que establece el artículo 53 de la Ley de Minas y 73 de este Reglamento, que serán de aplicación con las adaptaciones necesarias para ajustarlos a las características de esta clase de expedientes.

Una vez adjudicado el aprovechamiento, el adjudicatario deberá cumplimentar los requisitos exigidos en los tres primeros apartados del punto 1 del artículo 41.

De igual forma se procederá en todos los casos en que se caduque una autorización de aprovechamiento de aguas minerales.

3. En el supuesto de que las aguas minerales objeto de aprovechamiento se encuentren en terrenos de dominio público y la persona que instó el expediente para su declaración como minerales ejercite el derecho preferente a que se hace referencia, el aprovechamiento se otorgará mediante concesión administrativa.

4. En las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía se llevará un registro de aprovechamientos de aguas minerales. En la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción se llevará un registro centralizado en el que constarán, en extracto, las inscripciones formalizadas en cada registro provincial.

Artículo 43.

1. La autorización o concesión de aprovechamiento de aguas minerales otorga a su titular los siguientes derechos:

- a) El derecho exclusivo a utilizarlas en la forma, condiciones y durante el término fijado en la autorización o concesión.
- b) A proteger el acuífero en cantidad y calidad y a su normal aprovechamiento en la forma que hubiese sido otorgado o concedido. A este efecto, podrá impedir que se realicen dentro del perímetro de protección que se le hubiese fijado, trabajos o actividades que pudieran perjudicar el acuífero o a su normal aprovechamiento.
- c) El aprovechamiento de las aguas minerales que se encuentren dentro del perímetro de protección y pertenezcan al mismo acuífero.

Cualquier trabajo subterráneo que se realice dentro del perímetro de protección deberá contar previamente con la autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, sin perjuicio de las demás exigibles en cada caso.

Se concederá audiencia al titular del otorgamiento antes de resolver en todos los expedientes relativos a la concesión de autorización para realizar trabajos o desarrollar actividades dentro del perímetro de protección, que puedan perjudicar el normal aprovechamiento de las aguas.

La autorización administrativa para desarrollar trabajos o actividades dentro del perímetro de protección se otorgará sin perjuicio de terceros y no exonerará, por tanto, de

responsabilidad a los que los realicen si afectaran al aprovechamiento de las aguas, debiendo indemnizar a su titular de todos los daños y perjuicios que se ocasionen.

2. Será necesaria la previa autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía para la modificación o ampliación del aprovechamiento. Las modificaciones o ampliaciones de las instalaciones inicialmente aprobadas, así como cualquier paralización que se produzca, habrán de comunicarse a la Delegación Provincial, acompañando una Memoria justificativa de lo que se pretenda y una relación valorada de los trabajos a realizar. La Delegación concederá o denegará la petición, según proceda.

Artículo 44.

Cuando las condiciones de la autorización o concesión afecten a derechos de terceros no previstos en el artículo anterior, el titular de la misma estará obligado a las indemnizaciones que correspondan. En caso de no avenencia, podrá solicitar por causa de utilidad pública la expropiación forzosa de los derechos afectados siguiendo para ello los trámites que se señalan en el artículo 132 de este Reglamento y lo previsto en la Ley y Reglamento de Expropiación Forzosa.

Artículo 45.

1. Las aguas termales que sean destinadas a usos terapéuticos o industriales se considerarán como aguas minerales a todos los efectos de esta sección primera del capítulo segundo, tramitándose sus expedientes como los de aguas minero-medicinales o minero-industriales, según proceda.

2. Para comprobación de la termalidad de unas aguas, la toma de muestras señalada en el artículo 30 se sustituirá por la toma de tres temperaturas, espaciadas entre sí, cuando menos dos horas, en presencia de los interesados, levantándose el acta correspondiente, que deberá ser firmada por todos los presentes, a los que se entregará un ejemplar de la misma.

El acta original, con el informe de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, será la que la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción remitirá a informe del Instituto Geológico y Minero de España, continuándose la tramitación en la forma señalada en los artículos procedentes para cada caso.

Sección segunda. Yacimientos de origen no natural

Artículo 46.

1. Quienes pretendan el aprovechamiento de residuos que puedan constituir un yacimiento de origen no natural, deberán obtener la previa declaración de que ese yacimiento ha sido calificado como recurso de la Sección B).

Con tal fin, en la correspondiente instancia se hará constar la situación y superficie de los terrenos donde se encuentran los residuos, origen y composición que se supone a los mismos, acompañándose, un plano de situación, análisis, en su caso, de los residuos y cuantos documentos puedan justificar la petición.

La calificación de residuos como yacimientos de origen no natural podrá iniciarse también de oficio por la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía.

2. Recibida la instancia, o iniciado de oficio el expediente, la Delegación Provincial anunciará en el «Boletín Oficial» de la provincia la petición o propuesta, concediendo un plazo de treinta días, en trámite de información pública, para que las personas interesadas puedan presentar los escritos que estimen convenientes.

Examinadas las alegaciones a que se refiere el párrafo anterior, la Delegación Provincial, si estima conveniente continuar la tramitación, ordenará se efectúe visita de comprobación al terreno, con cargo al peticionario, para examen y toma de datos y muestras, levantándose acta de las comprobaciones realizadas, a la cual unirá su informe sobre las conclusiones obtenidas y proponiendo la resolución que a su juicio proceda, elevando el expediente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

3. Si la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción considera suficientes los datos obtenidos, previos los informes que estime convenientes, resolverá sobre la calificación solicitada.

4. De no considerar suficientemente conocido el yacimiento, solicitará del Instituto Geológico y Minero de España la elaboración de un programa de investigación a desarrollar, quedando pendiente de sus resultados la calificación como recurso de la Sección B).

5. La resolución que se adopte, en cuanto a la calificación de los residuos, se comunicará a las partes interesadas y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la provincia respectiva.

Artículo 47.

1. La prioridad en el aprovechamiento de los residuos obtenidos en operaciones de investigación y de explotación corresponde al titular de los derechos mineros en los que se hayan producido tales recursos.

Si estos yacimientos están situados en terrenos que fueron ocupados por derechos mineros caducados que dieron origen a los mismos, la prioridad corresponde al propietario o poseedor legal de los terrenos, siempre que con anterioridad a tal declaración de caducidad el titular de los derechos no hubiere ejercitado o transmitido su derecho preferente al aprovechamiento.

2. En cuanto al aprovechamiento de los residuos procedentes de plantas de tratamiento de minerales, así como de establecimientos de beneficio para extraer los metales que contienen y ponerlos en disposición de ser elaborados, la prioridad corresponde a quienes los hayan producido.

Si cesase la actividad de la planta o del establecimiento de beneficio y el yacimiento formado no estuviese en explotación la prioridad para su aprovechamiento corresponderá al propietario o poseedor legal de los terrenos donde se encuentren situados, siempre que con anterioridad a tal cese quien produjo los residuos no hubiese ejercitado o transmitido su derecho preferente al aprovechamiento.

3. Para ejercer el derecho de prioridad al aprovechamiento de estos recursos persona distinta al titular del derecho minero en actividad, deberá obtenerse la oportuna autorización de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía siguiendo para ello los trámites que se establecen en los artículos anterior y siguientes de este Reglamento.

4. Cuando el aprovechamiento de los recursos comprendidos en esta Sección se ejecutara por el titular de derechos mineros en actividad, el programa de su aprovechamiento se incluirá dentro del plan de labores.

5. Los derechos preferentes a que se refiere este artículo caducarán, si no se han ejercitado, a los seis meses de haber sido notificado a sus titulares que ha sido presentada por terceros una solicitud de aprovechamiento del yacimiento y calificado éste como recurso de la Sección B).

Artículo 48.

1. Cualquier persona natural o jurídica que reúna las condiciones establecidas en el título VIII de la Ley de Minas y de este Reglamento podrá obtener autorización para aprovechar residuos mineros, una vez calificados como recursos de la Sección B), solicitándolo de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía que corresponda, con arreglo a los requisitos siguientes, presentando al efecto una instancia en la que consten los datos relativos al solicitante, situación y límites de los recursos que se pretenden aprovechar, acompañada de los siguientes documentos:

- a) Los que acrediten, en su caso, el derecho de aprovechamiento.
- b) Los que justifiquen que el petionario reúne las condiciones exigidas en el título VIII.
- c) Una Memoria razonada sobre los trabajos que se pretendan realizar.

2. Iniciado el expediente, la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía abrirá un período de información pública enviando los correspondientes anuncios al «Boletín Oficial del Estado» y al de la provincia para su publicación, así como a los Ayuntamientos

§ 25 Reglamento General para el Régimen de la Minería

correspondientes para fijación de los oportunos edictos, con el fin de que puedan personarse en el expediente en el plazo de quince días cuantos se consideren afectados por el mismo.

3. Examinadas las alegaciones presentadas, si las hubiere, la Delegación Provincial, de proseguir la tramitación, concederá al solicitante dos meses de plazo para que presente los siguientes documentos:

- a) Un programa de explotación y producción anual prevista.
- b) Proyecto de instalaciones a realizar, suscrito por un Ingeniero de Minas, Superior o Técnico, según proceda.
- c) Estudio económico en que se establezca el plan de inversiones a realizar, con las garantías que ofrece, en su caso, sobre su viabilidad.
- d) Mejoras sociales que se prevean.

4. A la vista de la documentación presentada, la Delegación Provincial, previa visita de comprobación sobre el terreno, con presencia y a cargo del peticionario, elevará el expediente informado a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, quien otorgará la autorización o devolverá, en su caso, el proyecto para su rectificación, imponiendo las condiciones que estime necesarias para el aprovechamiento racional de los residuos y, en especial, las medidas adecuadas en orden a la protección del medio ambiente.

Artículo 49.

1. Calificado como recurso de la Sección B) un determinado yacimiento y si no hubieren sido ejercitados los derechos preferentes sobre el mismo, se concederá su aprovechamiento a quien hubiese incoado el expediente de calificación y solicitado autorización para el aprovechamiento, siempre que se cumplan los requisitos anteriormente establecidos.

2. Cuando el expediente para la calificación de un yacimiento dentro de la Sección B) se hubiese iniciado de oficio y no hubiesen sido ejercitados los derechos preferentes sobre el mismo, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá sacar a concurso público su explotación. En la misma forma se procederá cuando se declare la caducidad de la autorización de explotación de un yacimiento de esta clase.

3. Cuando el ejercicio de la autorización de la explotación afecte a derechos de terceros, el titular de la misma vendrá obligado a satisfacer las indemnizaciones correspondientes con aplicación, en su caso, de la Ley de Expropiación Forzosa por causa de utilidad pública.

Artículo 50.

1. Los trabajos de aprovechamiento de los residuos deberán comenzar en el plazo máximo de un año a contar de la notificación de otorgamiento, salvo prórroga previa petición justificada e informada por la Delegación Provincial, y habrán de continuarse sin interrupción ni alteración del proyecto aprobado.

Si por causas de fuerza mayor debidamente justificadas se estimase necesaria la paralización de trabajos, el titular de la autorización habrá de comunicarlo a dicha Delegación Provincial, la cual, previa comprobación de las causas, podrá autorizar la suspensión de los trabajos por tiempo no superior a seis meses dando cuenta seguidamente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción y comunicándolo al interesado.

La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción a solicitud expresa del interesado, cuando concurren causas excepcionales, podrá conceder nuevas prórrogas o autorizar la suspensión provisional de los trabajos.

2. Las modificaciones o ampliaciones de las instalaciones inicialmente aprobadas habrán de solicitarse de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción a través de la Delegación Provincial acompañando una Memoria justificativa de los trabajos a realizar, la cual la elevará con su informe a la Dirección General para la resolución que proceda.

3. En las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía se llevará un Registro de estos aprovechamientos.

Sección tercera. Estructuras subterráneas**Artículo 51.**

1. Cualquier persona natural o jurídica que reúna las condiciones exigidas en el título VIII podrá obtener autorización para utilizar una estructura subterránea. Con este fin deberá presentar la solicitud correspondiente en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía indicando:

- a) Los datos relativos a la persona o entidad solicitante.
- b) Descripción y emplazamiento exacto de la estructura.
- c) Formaciones geológicas afectadas, contexto estructural de la zona y justificación de la estanqueidad de la misma.
- d) Tipo de utilización, naturaleza del producto o residuo que se desea almacenar y régimen de aprovechamiento temporal o permanente.
- e) Duración de la autorización solicitada.
- f) Perímetro o volumen de protección que se considere necesario.

2. La Delegación Provincial ordenará se efectúe visita de confrontación sobre el terreno con cargo al interesado para examen, toma de datos y conocimiento de las características de la estructura objeto de la petición, levantándose actas de las comprobaciones realizadas. El expediente, con el informe de la Delegación, se elevará a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para determinar si dicha estructura se califica como tal dentro de la Sección B) de la Ley de Minas.

3. Calificada como tal una estructura geológica, en el plazo de dos meses el interesado deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Los que demuestren que el peticionario reúne las condiciones exigidas en el título VIII para ser titular de derechos mineros.
- b) Los que justifiquen la capacidad técnica y económica del peticionario, en relación con la importancia de los trabajos a realizar y con la utilización solicitada.
- c) Memoria justificativa de la conveniencia de dicha utilización, contemplando los aspectos geográficos, geológicos, hidrogeológicos y mineros, así como su aptitud para el almacenamiento en condiciones no contaminantes o que no impliquen peligrosidad actual o futura para las personas, impacto ambiental, bienes o derechos de terceros, o para la conservación o aprovechamiento de otros recursos.
- d) Proyecto de utilización que comprenda los trabajos de detalle de reconocimiento de la estructura; labores de preparación y acondicionamiento; instalaciones exteriores o interiores, y medidas y labores para el control del aprovechamiento en condiciones de seguridad y de no contaminación.
- e) Propuesta de indemnización a terceros por los bienes o derechos que pudieran resultar afectados.

Artículo 52.

1. De estimarse insuficientemente conocida o probada la aptitud de la estructura para el almacenamiento proyectado como consecuencia de acuerdo adoptado con la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la Delegación Provincial exigirá al peticionario la presentación de un programa de reconocimiento previo y detallado de la misma y de su entorno de influencia. Dicho programa será aceptado por la Delegación o devuelto al interesado para su rectificación en el plazo máximo de treinta días. Autorizadas las operaciones, de dicho reconocimiento, deberán realizarse éstas en el plazo máximo de dos años, salvo prórroga que excepcionalmente podrá conceder la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, teniendo en cuenta la solvencia técnica y económica que acredite el peticionario, la amplitud y características de los trabajos programados, el contexto geográfico y geológico del terreno objeto de la petición, así como los trabajos desarrollados, las inversiones realizadas, los resultados obtenidos y las garantías que siga ofreciendo el peticionario.

Terminado el reconocimiento exigido, el peticionario deberá presentar en el plazo máximo de seis meses la confirmación o modificación del proyecto primitivo de utilización, adaptándolo en todo caso a los resultados del reconocimiento.

2. Cualquier persona natural o jurídica que reúna las condiciones exigidas en el título VIII y pretenda la autorización de una estructura subterránea que estime insuficientemente conocida, podrá solicitar de la Delegación Provincial autorización para la realización de un programa de reconocimiento previo y detallado de la misma y de su entorno de influencia.

En tal caso, acompañará al programa de reconocimiento previo los documentos a que se refieren los apartados a), c) y d) del párrafo 1 del artículo anterior. Efectuados los trabajos, será de aplicación lo dispuesto en los párrafos 2 y 3 del artículo 51 y, en su caso, lo establecido en el párrafo anterior.

El programa de reconocimiento deberá realizarse en el plazo máximo de dos años, salvo prórroga, que excepcionalmente podrá conceder la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, siguiendo los mismos criterios contenidos en el apartado anterior.

Lo dispuesto en los párrafos anteriores será igualmente de aplicación cuando se trate de la creación artificial de estructuras subterráneas.

Para la creación e investigación previa de estructuras subterráneas serán de aplicación, en lo no previsto en el presente párrafo, las normas contenidas en los capítulos II, III y V del título V.

3. Determinado sobre el terreno el perímetro de protección y comprobada la conveniencia de utilización solicitada, la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía abrirá un período de información pública en la misma forma y plazo señalado en el artículo 48.

Terminado el período de información, la Delegación Provincial elevará el expediente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción que, con los informes del Instituto Geológico y Minero de España, del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía y de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, autorizará, en su caso, la utilización por un plazo inicial adecuado al proyecto y a la estructura, prorrogable por uno o más períodos hasta un máximo de noventa años.

En el caso de estructuras para el almacenamiento de hidrocarburos, se requerirá el informe de la Dirección General de la Energía.

En la autorización se hará constar:

- La persona o personas físicas o jurídicas a cuyo favor se otorga.
- Clase de recurso o residuo a almacenar.
- Tiempo de duración inicial de la autorización.
- Perímetro y volumen de protección de la estructura, con plano de situación.
- Las condiciones especiales que se deduzcan de la aplicación de las que resulten necesarias para la protección del medio ambiente, y seguridad de personas, bienes o derechos preestablecidos.

Caso de no estimarse suficientes las garantías técnicas y económicas ofrecidas por el peticionario, se exigirá, en orden a la racional utilización de la estructura solicitada, una fianza por una cuantía del 10 por 100 de las inversiones a realizar para la adecuación de la misma a los fines previstos. Para la constitución de la fianza se estará a lo dispuesto en la Ley de Contratos del Estado y el Reglamento General de Contratación.

Artículo 53.

1. Si varían las condiciones que definían la estructura en el momento de su otorgamiento el titular deberá dar cuenta inmediata a la Delegación Provincial y ésta, previa comprobación correspondiente, elevará el escrito con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, quien resolverá, bien concediendo prórroga a la autorización o anulándola, según proceda. En el primer caso, habrán de fijarse las modificaciones necesarias que, una vez cumplidas por el titular, le permitan continuar la utilización de la estructura.

2. Si la estructura se utilizase para el almacenamiento de residuos no utilizables con posterioridad, dicha autorización quedará sin efecto al agotarse su capacidad, debiendo su titular comunicarlo dentro del plazo máximo de un mes a la Dirección General de Minas e

Industrias de la Construcción a través de la Delegación Provincial correspondiente. Esta última, previa comprobación sobre el terreno, remitirá el expediente y actuaciones a la citada Dirección, la cual resolverá, imponiendo las condiciones que habrá de cumplir el titular para eximirle de posibles futuras responsabilidades, debiendo dar cuenta por escrito de su cumplimiento.

3. El Gobierno podrá declarar no utilizables determinadas estructuras por razones de interés público, a propuesta del Departamento o Departamentos interesados y del de Industria y Energía.

Artículo 54.

1. La autorización para aprovechar una o varias estructuras geológicas confiere a su titular el derecho exclusivo de utilizarlas, así como el de impedir que se realicen dentro del perímetro de protección que le hubiese sido fijado trabajos o actividades que puedan perjudicar el normal aprovechamiento de las mismas.

Para realizar cualquier trabajo subterráneo dentro del perímetro de protección deberá contarse previamente con la autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, sin perjuicio de las demás exigibles en cada caso. Se concederá audiencia al titular del aprovechamiento de la estructura antes de resolver en todos los expedientes relativos a la concesión de autorizaciones para realizar trabajos o desarrollar actividades dentro del perímetro de protección que puedan perjudicar el normal aprovechamiento de la estructura.

La autorización administrativa para desarrollar trabajos o actividades dentro del perímetro de protección se otorgará sin perjuicio de terceros y no exonerará, por tanto, de responsabilidades a los que los realicen si afectaran al aprovechamiento de la estructura, debiendo indemnizar a su titular de los daños y perjuicios que le ocasionen.

2. Será necesaria la previa autorización de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía para la modificación o ampliación del aprovechamiento. Las modificaciones o ampliaciones de las instalaciones inicialmente aprobadas, así como cualquier paralización que se produzca, habrán de comunicarse a la Delegación Provincial, acompañando una Memoria justificativa de lo que se pretende y una relación valorada de los trabajos a realizar. La Delegación concederá o denegará la petición, según proceda, y sin perjuicio de que su resolución pueda ser recurrida ante la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

3. Otorgada la oportuna autorización, si el uso de la misma afecta a derechos de terceros no previstos en el apartado I de este artículo, el titular del aprovechamiento está obligado a las indemnizaciones que corresponda, las cuales podrán fijarse de mutuo acuerdo. En caso de no avenencia, el titular de la autorización podrá solicitar, por causa de utilidad pública, la expropiación forzosa de los derechos perjudicados, siguiendo para ello los trámites que se señalan en el artículo 132 de este Reglamento, y en lo no previsto por él, por las disposiciones de la Ley y Reglamento de Expropiación Forzosa.

Sección cuarta. Compatibilidad de aprovechamientos

Artículo 55.

1. Si se solicitara un aprovechamiento de recursos de la Sección B) dentro del perímetro de una autorización de explotación de recursos de la Sección A) o de aprovechamiento de la Sección B) que sea de distinta naturaleza, o de un permiso de investigación, o de una concesión de explotación de recursos de la Sección C), antes de concederse la autorización, deberá declararse la compatibilidad de los trabajos.

Para ello, la Delegación Provincial correspondiente concederá vista del expediente al titular del permiso, concesión o autorización durante el plazo de un mes, a fin de que pueda presentar dentro del mismo las alegaciones que estime convenientes. Seguidamente se concederá audiencia al solicitante, también con un mes de plazo, para que pueda contestar y alegar lo que creyere conveniente a su derecho.

2. Si la Delegación Provincial estimase que los trabajos son compatibles, otorgará la autorización de explotación solicitada. Contra esta resolución podrá interponerse el correspondiente recurso de alzada.

3. Si la Delegación Provincial entendiese que los trabajos son incompatibles, elevará el expediente, acompañado de su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, que, oído el Instituto Geológico y Minero de España, trasladará el expediente con su propuesta al Ministro de Industria y Energía, que, previo informe del Consejo Superior del Departamento, lo someterá a resolución del Gobierno, que declarará los que sean de mayor interés o utilidad pública, que serán los que prevalezcan.

De declararse de mayor interés público los de las Secciones A) o C), o los recursos de la B), de distinta naturaleza autorizados anteriormente, se cancelará el expediente de la nueva solicitud.

4. De prevalecer el aprovechamiento de recursos de la Sección B) que se solicita, se otorgará, si procede, la autorización sin perjuicio de los derechos del titular del permiso, concesión o autorización sobre el resto de la superficie o terrenos que tuvieren demarcados o designados, y, en todo caso, antes de comenzar el aprovechamiento deberá abonarse a aquéllos, o consignarse, la oportuna indemnización por los perjuicios que les ocasione.

La valoración de perjuicios se regulará conforme a la Ley de Expropiación Forzosa a partir del trámite de justiprecio.

5. Cuando se solicite autorización para el aprovechamiento de un recurso de la Sección B) dentro del perímetro de una zona de reserva, la Delegación Provincial correspondiente, previa confrontación sobre el terreno, elevará el expediente, con su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción quien, con audiencia del interesado, resolverá sobre la compatibilidad o incompatibilidad de los trabajos.

TÍTULO V

Regulación de los aprovechamientos de recursos de la Sección C)

CAPÍTULO PRIMERO

Terrenos francos y terrenos registrables

Artículo 56.

1. Se considerará que un terreno es franco si no estuviera comprendido dentro del perímetro de una zona de reserva del Estado, propuesta o declarada para toda clase de recursos de la Sección C), o de los perímetros de un permiso de exploración, un permiso de investigación o una concesión de explotación solicitados o ya otorgados.

2. Tratándose de zonas de reserva del Estado, declaradas para uno o varios recursos determinados, el terreno comprendido en ellas se considerará franco para recursos distintos a los reservados.

Artículo 57.

1. Se considerará que un terreno es registrable si, además de ser franco, tiene la extensión mínima exigible. Los que no reúnan las condiciones mínimas serán considerados como demasías, y los espacios francos que contengan se otorgarán de conformidad con la disposición transitoria séptima de la Ley y con arreglo a lo que seguidamente se dispone:

a) Existente o producida una demasía, la Delegación Provincial, de oficio o a petición de parte, iniciará el expediente de declaración de aquélla y su demarcación, publicándolo en el «Boletín Oficial» de la provincia que corresponda, al tiempo que convocará a todos los titulares de concesiones de explotación que comprenden terrenos incluidos dentro de la cuadrícula o cuadrículas en que se encuentre la demasía, o bien total o parcialmente terrenos en las cuadrículas contiguas a aquellas otras, para que en el plazo de diez días a partir de la publicación manifiesten sus pretensiones o la renuncia al otorgamiento de la totalidad o parte de la demasía, exponiendo los derechos, motivos y justificaciones técnicas y económicas en que se apoyan.

b) La Delegación Provincial, a la vista de los escritos recibidos, comunicará a los concesionarios que se hayan interesado en todo o parte de la demasía, que disponen de otro plazo de diez días para efectuar el depósito, de la cuantía que proceda, teniendo en

cuenta aquellas alegaciones y las conveniencias técnicas de las respectivas explotaciones, a efectos del mejor aprovechamiento del yacimiento existente, así como las ventajas sociales y económicas que los interesados hubieran expuesto.

c) Efectuados los depósitos, la Delegación Provincial, a la mayor brevedad posible y dentro del plazo de un mes, elevará el expediente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, con su propuesta razonada y justificada, para formular la cual deberá tener en cuenta las circunstancias señaladas en el anterior apartado b), pudiendo atribuir íntegramente la demasía a un solo concesionario o dividirla entre dos o más. Con la propuesta se acompañarán los planos correspondientes.

d) La Dirección General, oído el Consejo Superior, procederá a resolver, remitiendo seguidamente el expediente a la Delegación Provincial, la cual devolverá los depósitos a los concesionarios excluidos totalmente del otorgamiento de la demasía.

Los restantes depósitos serán parcialmente reintegrados a los demás concesionarios en proporción a las superficies no adjudicadas a los mismos, previa entrega de los títulos de sus respectivas concesiones a efectos de efectuar en ellos las diligencias convenientes y adjuntar los planos de las correspondientes demarcaciones, realizándose el otorgamiento de las demasías resultantes, las cuales formarán parte de las respectivas concesiones a todos los efectos de la Ley y de este Reglamento.

2. El levantamiento de una reserva para toda clase de recursos de la Sección C) o la caducidad de un permiso de exploración, de un permiso de investigación o de una concesión de explotación, no otorgará al terreno correspondiente el carácter de registrable, hasta tanto tenga lugar y se resuelva el concurso a que se refiere el artículo 53 de la Ley de Minas.

3. El Gobierno, a propuesta conjunta del Ministerio de Industria y Energía y del Departamento o Departamentos interesados, podrá declarar, por razones de interés público, como no registrables zonas determinadas del territorio nacional, mar territorial y plataforma continental.

El expediente podrá ser iniciado de oficio por el Ministerio de Industria y Energía o por el Departamento o Departamentos ministeriales interesados, o a instancia de parte interesada, solicitándolo, en este caso, del Ministerio de Industria y Energía. La iniciación del expediente se inscribirá en el Libro-Registro de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

Artículo 58.

1. Los permisos de exploración de recursos de la Sección C) serán otorgados sin excluir de su área los terrenos que no fueran francos y registrables en el momento de presentarse la solicitud, pero su titular no podrá realizar exploraciones en ellos sin la previa autorización de los titulares o adjudicatarios de los permisos, concesiones o reservas de que dichos terrenos forman parte.

2. Para el otorgamiento de los permisos de investigación y de las concesiones directas de explotación de recursos de la Sección C), será preciso que los terrenos sobre los que recaigan reúnan las condiciones de francos y registrables.

3. Sin embargo, en tanto que la propuesta de la reserva, o las solicitudes de los permisos y concesiones se hallen en tramitación, podrán presentarse nuevas solicitudes sobre dichos terrenos, a resultas del acuerdo que para aquéllos se adopte.

CAPÍTULO II

Permisos de exploración

Artículo 59.

1. El Ministerio de Industria y Energía podrá otorgar permisos de exploración que confieran a sus titulares los siguientes derechos:

a) Efectuar estudios y reconocimientos en zonas determinadas mediante la aplicación de técnicas de cualquier tipo que no alteren sustancialmente la configuración del terreno, pudiendo extenderse estos trabajos, en cuanto a movimiento de tierras, hasta los límites que se señalan en el artículo 3.º de este Reglamento.

b) Prioridad durante su vigencia en la petición de permisos de investigación o concesiones directas de explotación sobre el terreno que, incluido en su perímetro, fuera franco y registrable en el momento de presentarse la solicitud de exploración.

A estos efectos, quedarán integrados dentro del permiso aquellos terrenos que, habiendo estado cubiertos durante su vigencia por peticiones en tramitación con mejor derecho, hubiesen quedado francos con posterioridad por haberse cancelado sus expedientes.

2. Los permisos de exploración se concederán sin perjuicio de los derechos adquiridos por otras personas sobre los mismos terrenos y cuadrículas interesados por aquéllos, haciéndose constar que su concesión no presupone la existencia de terrenos francos y registrables en la fecha de la presentación de la solicitud.

El permiso de exploración se otorgará por un plazo de un año, y podrá ser prorrogado, teniendo en cuenta el contexto geológico del área, como máximo por otro año a contar de la terminación del plazo inicial, si hubiese sido solicitada la prórroga un mes antes, como mínimo, de la fecha de su vencimiento.

Artículo 60.

1. La prioridad para la tramitación de los permisos de exploración se determinará por el orden de presentación de las solicitudes.

2. La solicitud de un permiso de exploración se presentará por duplicado en la Delegación Provincial a que afecte el terreno que se pretende explorar. Si la designación del terreno afectase a más de una provincia, la solicitud se presentará en la que comprenda la mayor extensión, acompañada, además del duplicado, de tantas copias como provincias se hallen afectadas.

En la instancia se hará constar: Nombre y apellidos o razón social del solicitante, así como su vecindad y domicilio; designación del terreno en la forma establecida en el artículo 76, punto 3, de la Ley; número total de cuadrículas, expresando las provincias y términos municipales afectados por la designación, y nombre con que haya de conocerse el permiso.

En el plazo de treinta días a partir de la fecha de la solicitud, que podrá prorrogarse por la Delegación Provincial en otros treinta días, deberán presentarse los siguientes documentos:

a) Los que acrediten que el peticionario reúne las condiciones que para ser titular de derechos mineros establece el título VIII de la Ley y de este Reglamento.

b) Un programa de exploración, con indicación de las técnicas a emplear, medios disponibles para su desarrollo y detalle de las operaciones a realizar sobre la superficie del terreno, con el plano, presupuesto de inversiones, programa de financiación y garantías que se ofrecen sobre su viabilidad.

Presentada la documentación y previa confrontación sobre el terreno, la Delegación Provincial otorgará o denegará el permiso de exploración solicitado, teniendo en cuenta lo establecido en el punto 1 del artículo siguiente.

3. Cuando el permiso de exploración solicitado afectara a dos o más provincias, la Delegación Provincial que instruya el expediente remitirá en el plazo de ocho días una copia de la documentación presentada a cada una de las Delegaciones Provinciales afectadas, las cuales, en el plazo de quince días, cursarán a la primera informe concerniente a los terrenos comprendidos en sus provincias.

Cumplidos los trámites anteriores, la Delegación Provincial que instruya el expediente lo elevará con su informe a la Dirección General de Minas e industrias de la Construcción, que resolverá lo procedente.

Artículo 61.

1. El permiso de exploración se otorgará si, por las características de los estudios y reconocimientos proyectados, se considera necesario o conveniente, fijando, en su caso, las condiciones especiales que se estimen procedentes.

La resolución adoptada se notificará al interesado, publicándose, en caso de otorgarse el permiso, en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la provincia o provincias afectadas.

2. Si se denegase el permiso, el peticionario mantendrá durante el plazo de treinta días, contados desde el siguiente al de la notificación, la prioridad sobre los terrenos que, comprendidos en su solicitud, eran francos y registrables en el momento de presentarla. Durante dicho plazo podrá consolidar su derecho mediante las oportunas solicitudes de permisos de investigación y, en su caso, de concesiones directas de explotación.

3. Expirado el plazo de vigencia del permiso de exploración o de la prórroga que hubiese sido concedida, el titular gozará, asimismo, de un plazo de treinta días para ejercitar su derecho a solicitar permisos de investigación o concesiones directas de explotación.

CAPÍTULO III

Permisos de investigación

Artículo 62.

Quienes reúnan las condiciones a que se refiere el título VIII podrán, sin perjuicio de los derechos preferentes establecidos en el capítulo anterior y en el título II de este Reglamento, realizar trabajos de investigación de recursos de la Sección C), previo otorgamiento por el Ministerio de Industria y Energía del permiso correspondiente.

Artículo 63.

El permiso de investigación concede a su titular el derecho a realizar dentro del perímetro demarcado y durante el plazo de vigencia del mismo los estudios y trabajos encaminados a poner de manifiesto y definir uno o varios recursos de la Sección C), con arreglo al proyecto aprobado a que se refiere el artículo 66 del presente Reglamento y a que, una vez definidos por la investigación realizada y demostrado que son susceptibles de racional aprovechamiento, se le otorgue la correspondiente concesión de explotación de los mismos.

Artículo 64.

1. Los permisos de investigación se concederán por el plazo que se solicite, que no podrá ser superior a tres años, y su vigencia comenzará al día siguiente al de la notificación de su otorgamiento.

Terminado el plazo inicial del otorgamiento de un permiso de investigación, podrá ser prorrogado por la misma autoridad que lo hubiese concedido, hasta un máximo de tres años, bien mediante una sola prórroga o por varias sucesivas parciales.

2. La solicitud de prórroga de un permiso de investigación deberá hacerse por su titular mediante instancia presentada antes de los treinta días de la fecha de terminación de la vigencia del permiso, debiendo acompañar por duplicado Memoria con detalle de los trabajos realizados y de los que considere necesarios para completar la investigación, inversiones efectuadas y programa para el desarrollo de la investigación, todo ello firmado por el Director facultativo correspondiente.

La instancia se presentará en la Delegación Provincial correspondiente, que confrontará los datos sobre el terreno por cuenta del interesado.

La Delegación Provincial, dentro del plazo de ocho días, remitirá el duplicado presentado por el solicitante al Instituto Geológico y Minero de España, que en el plazo de treinta días deberá informar en relación al contenido de los puntos a) y b) del artículo 67. De no emitir informe el Instituto, dentro del plazo citado, se entenderá favorable.

La Delegación Provincial resolverá sobre la prórroga solicitada dando cuenta a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción de la resolución adoptada.

Caso de que el permiso afecte a dos o más provincias, corresponderá dictar la resolución procedente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

3. Los permisos de investigación podrán ser prorrogados excepcionalmente y para sucesivos períodos por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción. La Dirección General podrá otorgar estas prórrogas siempre por períodos no superiores a los

tres años, teniendo en cuenta la solvencia técnica y económica que acredite el titular petionario, la amplitud y características de los trabajos programados, el contexto geográfico, geológico y metalogenético del terreno solicitado, así como los trabajos desarrollados, las inversiones realizadas, los resultados obtenidos y las garantías que siga ofreciendo el titular petionario.

4. Si no estuviese justificada la concesión de la prórroga sobre la totalidad de la superficie otorgada o se solicitara expresamente así por el titular, la Administración podrá concederla sobre una parte de ella, siempre que reúna la forma y requisitos señalados en el artículo 76 de la Ley de Minas y 99 de este Reglamento. Se declarará la caducidad o cancelación del permiso en cuanto a la parte del terreno del cual no se pida ni proceda la prórroga, quedando subsistente el permiso en cuanto al resto.

Artículo 65.

El derecho de prioridad en la solicitud de permisos de investigación o concesiones directas de explotación que se establece en el apartado b) del artículo 59 de este Reglamento para los titulares de permisos de exploración podrá ejercitarse en cualquier momento durante la vigencia del permiso de exploración o durante el plazo de un mes a partir de la fecha de vencimiento del mismo o de la prórroga que hubiese sido concedida.

En cuanto a su tramitación, se estará a lo dispuesto en los artículos 48 y 49 de la Ley y 60, 67 y 68 de este Reglamento.

Artículo 66.

1. Los permisos de investigación sobre terrenos registrables se solicitarán de la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía mediante instancia presentada personalmente en las oficinas de la Delegación por el solicitante o mandatario del mismo, sin que puedan utilizarse otros medios de presentación.

Si el terreno comprendido en la solicitud afectase a varias Delegaciones Provinciales, se presentará la instancia, dirigida al Director general de Minas e Industrias, de la Construcción en aquella que comprenda la mayor extensión del terreno solicitado, adjuntando al original tantas copias, por lo menos, como el número de Delegaciones a que afecte, más dos. La Delegación Provincial remitirá a las otras Delegaciones la copia correspondiente en el mismo día de presentación de la instancia, haciéndose constar en ella el momento de la presentación y el número de orden que le haya correspondido.

La instancia deberá contener el nombre, apellidos o razón social del petionario o petionarios, así como su vecindad y domicilio, nombre con que haya de conocerse el permiso de investigación y situación, límites y extensión del terreno que se solicita, en la forma que determina el capítulo V del título V de la Ley y de este Reglamento.

En la instancia y sus copias se especificará por la Delegación Provincial la fecha y hora de su presentación, así como el número de orden que corresponda en la provincia, devolviéndose uno de los ejemplares al presentador.

En el plazo de sesenta días a contar de la fecha de entrega de la solicitud, el petionario deberá presentar en la Delegación Provincial que corresponda los siguientes documentos:

a) Los que acrediten que el petionario o petionarios reúnen las condiciones establecidas en el título VIII.

b) Designación definitiva del terreno solicitado, que podrá ser la misma de la primera solicitud o reducida a las cuadrículas que estime conveniente, no pudiendo, en ningún caso, comprender terrenos fuera del perímetro de aquélla.

c) Proyecto de investigación, firmado por un Ingeniero superior o Técnico de Minas, o en su caso, por otros titulados universitarios competentes a que se refiere el artículo 117 de la Ley.

El proyecto constará de una Memoria explicativa del plan general de investigación que se prevé realizar, indicando el mineral o minerales a que se refiere; procedimiento y medios a emplear, especificando el equipo técnico de que dispone el solicitante y su titulación o, en su caso, de la entidad contratada; programa de la investigación, presupuesto de las inversiones a efectuar, plazo de ejecución y planos de situación del permiso y de las labores que se proyectan.

d) Estudio económico de financiación y garantías que se ofrecen sobre su viabilidad.

Los gastos de tramitación de un permiso de investigación serán de cuenta del peticionario en la cuantía que se determina en el artículo 101 de este Reglamento.

2. No se desestimarán solicitudes de permisos porque en ellas se pretenda terreno que sea objeto de otras en tramitación, pero estas solicitudes, que se cursarán y resolverán por riguroso orden de antigüedad, no concederán derecho a sus autores para oponerse a la tramitación de permisos más antiguos. No obstante, cancelado un expediente que tenla mejor derecho, adquirirá automáticamente la prioridad la solicitud inmediatamente posterior que correspondiese al mismo terreno.

Artículo 67.

1. La Delegación Provincial, previo examen de la documentación presentada y comprobación de haberse cumplido los requisitos señalados en el artículo anterior, así como las condiciones establecidas en el capítulo V del título V, examinará el expediente, a fin de que:

a) Se contraste el nivel tecnológico de las investigaciones programadas con la importancia de la zona, y si en los trabajos proyectados se tienen en cuenta los conocimientos que de dicha zona se hayan obtenido como consecuencia de los trabajos realizados por el Instituto Geológico y Minero de España u otras entidades públicas o privadas.

b) Se compruebe si tales investigaciones están acordes con los objetivos y directrices marcados en los Programas Nacionales de Investigación Minera y de Revalorización de la Minería.

La Delegación Provincial impondrá, en su caso, las modificaciones pertinentes poniéndolas en conocimiento de los interesados.

2. De no aceptar el interesado las modificaciones impuestas, se cancelará el expediente, pudiendo recurrir aquél en un plazo de un mes a partir de la comunicación, ante la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la cual resolverá en los dos meses siguientes previo informe del Instituto Geológico y Minero de España.

3. Si la Delegación Provincial considera que no es racionalmente viable el programa de financiación presentado, exigirá al peticionario una fianza del 10 por 100 de la inversión prevista para el primer año, que le será reintegrada una vez acredite haber invertido en la investigación la diferencia entre la cuantía de la investigación programada para dicho primer año de trabajo y la fianza exigida.

Dicha fianza deberá constituirla el peticionario dentro de un plazo de quince días a contar del siguiente al de la notificación en la Caja General de Depósitos de la Delegación de Hacienda respectiva, a disposición del Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía, en valores o en metálico, pudiendo sustituirse por garantía bancaria de igual o superior cuantía o por cualquiera de las admitidas en derecho declaradas bastante por la Administración. La fianza, de no ser procedente su devolución, será puesta a disposición de la Hacienda pública por el Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía. No procederá la devolución en los casos de caducidad del permiso, excepto si se produce por renuncia voluntaria debidamente justificada a juicio de la Administración.

4. En el caso de que el peticionario no preste la fianza en la forma y plazo señalados en el párrafo anterior se cancelará el expediente.

5. De no existir modificaciones o haber sido éstas aceptadas, se continuará la tramitación del expediente de acuerdo con lo establecido en los artículos 70 y siguientes de este Reglamento.

Artículo 68.

1. La Administración no podrá otorgar permisos de investigación en el terreno comprendido en la solicitud, cuyo expediente hubiese sido cancelado por no aceptar su peticionario las condiciones impuestas, sin fijar, como mínimo, las mismas condiciones al solicitante o solicitantes posteriores de dicho terreno. Podrá, no obstante, modificarlas

cuando la extensión del terreno objeto de una petición sea distinta de la contenida en el expediente cancelado.

2. Al peticionario de una solicitud denegada por alguna de las causas indicadas en el artículo anterior se le concederá audiencia de oficio en cualquier expediente posterior en que se pretenda el total o parte del terreno de aquélla. Este derecho prescribirá al año de haberse notificado el acuerdo de cancelación, sin perjuicio de que el peticionario del expediente cancelado pueda pedir vista de todo expediente posterior, en el momento procesal oportuno, después de que, declarada su admisión definitiva, haya sido publicada ésta en la forma señalada en el artículo 70.

Artículo 69.

Cuando un expediente fuera cancelado por cualquiera de las causas previstas en el artículo 67 y el terreno solicitado estuviera comprendido, en todo o en parte, dentro de una zona reservada a favor del Estado para todos los recursos de la sección C) o para los figurados en la petición denegada, la parte común del terreno quedará integrada en la zona de reserva, sin perjuicio de las peticiones anteriores a ésta, en cuyo caso se procederá a su tramitación preferente.

Artículo 70.

1. Una vez presentada la documentación y cumplidos los trámites conforme a lo establecido en el artículo 66, la Delegación Provincial, en un plazo máximo de ocho días, declarará la admisión definitiva de la solicitud, siempre salvo mejor derecho y la inscribirá en el «libro historial de permisos y concesiones».

2. Admitida definitivamente la solicitud, se abrirá un período de información pública, enviando la Delegación los correspondientes anuncios para inserción de la solicitud en el «Boletín Oficial del Estado» y en los de la provincia o provincias afectadas.

La Delegación Provincial remitirá igualmente a los Alcaldes de los términos municipales afectados edictos para su fijación al público, en el tablón de anuncios del Ayuntamiento respectivo con el fin de que cuantos tengan la condición de interesados puedan personarse en el expediente dentro del plazo de quince días a partir de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado». Pasado este plazo, no se admitirá oposición alguna.

3. Transcurrido dicho plazo, la Delegación Provincial estudiará el expediente con todo detenimiento y, antes de constituirse en el terreno para la confrontación de los datos presentados, procurará adquirir conocimiento exacto del que es objeto de petición, así como de los permisos ya demarcados, colindantes o próximos, y de las condiciones de explotación existentes dentro de la zona o sus proximidades, examinando al efecto cuantos antecedentes y datos obren en la Delegación. Cuando la petición afecte a más de una, reclamará de las otras los expedientes que en relación con las provincias de sus jurisdicciones pudieran ser útiles al objeto referido. Si del estudio realizado viniera en conocimiento de que no existe terreno franco y registrable para el otorgamiento del permiso de investigación solicitado, procederá desestimar la petición.

Si del estudio realizado se viniera en conocimiento de la posible demarcación del permiso de investigación, la Delegación Provincial efectuará sobre el terreno la confrontación de los datos presentados, para lo cual habrá citado previamente al solicitante y a cuantos se interesaron en el expediente.

4. Se entenderá por demarcación, a los efectos de lo dispuesto en la Ley de Minas y en el presente Reglamento, el señalamiento sobre un plano a escala, previo el conjunto de operaciones facultativas necesarias, del terreno que corresponda a las autorizaciones, permisos o concesiones otorgadas. Dicho plano se entregará al interesado suscrito por el Ingeniero actuario con el visto bueno del Jefe de la sección de Minas y el conforme por el Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía.

Las escalas de los planos serán de 1:5.000 cuando el derecho minero no pase de veinte cuadrículas y de 1:10.000 entre veinte y cien cuadrículas. Cuando se trate de derechos mineros de mayor extensión, se utilizarán las escalas 1:25.000 y 1:50.000, salvo casos especiales en los que la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá autorizar el empleo de escalas distintas.

Se representarán en los planos los perímetros de las cuadrículas demarcadas con línea continua negra, debiendo figurar el punto de partida. Los perímetros de los derechos colindantes, los que tengan un punto común y los próximos, entendiéndose como tales los que estén a distancia menor de doscientos metros, se representarán con línea de trazos del mismo color, poniendo el nombre y número de su expediente en cada uno de ellos.

5. Si los datos presentados no concordaran con los comprobados sobre el terreno, la Delegación Provincial podrá imponer las condiciones previstas en el artículo 67, siguiéndose a continuación los trámites citados en el referido artículo.

6. En el caso de un permiso de investigación que comprenda exclusivamente zona marina, habrá de presentarse con la solicitud un plano de las cuadrículas pedidas, en el que figure una zona costera próxima en la cual existan tres puntos fijos, identificables y de coordenadas determinadas.

Artículo 71.

1. Instruido el expediente e inmediatamente antes de redactarse la propuesta de resolución, se pondrá de manifiesto a quienes tengan la condición de interesados y se hubiesen personado en el mismo para que, en el plazo de quince días, puedan hacer las alegaciones y presenten los documentos y justificantes que estimen pertinentes.

2. La Delegación Provincial dictará resolución motivada, previo informe del Abogado del Estado de la provincia respectiva, si se hubiese formulado alguna oposición, otorgando el permiso de investigación si las presentadas hubiesen sido desestimadas o no se hubiese formulado oposición alguna.

3. Si el permiso de investigación afectase a la jurisdicción de varias Delegaciones Provinciales, corresponderá dictar resolución a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

En este caso, la Delegación en la que el permiso tenga mayor extensión tramitará el expediente en la forma anteriormente señalada y, una vez ultimado lo elevará con su informe y los de las restantes Delegaciones afectadas a la resolución de la Dirección General.

4. En el documento de otorgamiento de un permiso de Investigación se hará constar:

- a) Nombre, apellidos o razón social y domicilio del peticionario.
- b) Fecha en que fue presentada la solicitud de dicho permiso o la del permiso de exploración del cual se deriva.
- c) Nombre y número del permiso.
- d) Recurso o recursos minerales objeto de la investigación y, en su caso, los expresamente excluidos de la futura explotación.
- e) Descripción de la superficie concedida, expresada en cuadrículas mineras.
- f) Plazo de duración del permiso.
- g) Condiciones especiales si las hubiese.

A efectos de conocimiento de los límites del perímetro otorgado, se acompañará una copia certificada del plano confeccionado.

5. El expediente de un permiso de investigación deberá ser resuelto en el plazo máximo de seis meses, a contar de la fecha en que se declare definitivamente admitida la solicitud, con arreglo al artículo 70 de este Reglamento. En este plazo no se contará el tiempo que pudiera transcurrir entre los envíos de los anuncios reglamentarios a los «Boletines Oficiales» y su publicación en los mismos.

Artículo 72.

1. El otorgamiento de un permiso de investigación sobre terrenos que resulten francos como consecuencia de haberse levantado una reserva a favor del Estado para toda clase de recursos minerales, o para todos los de la Sección C), o por caducidad de un permiso de exploración, de un permiso de investigación o de una concesión de explotación, se resolverá por concurso público.

A estos efectos, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción ordenará la publicación de la declaración de terreno franco, con su designación, en el «Boletín Oficial del Estado», anunciando el día en que serán admitidas ofertas en la Delegación Provincial

que corresponda durante un plazo no superior a dos meses, contados a partir del siguiente día al de la publicación del anuncio de la convocatoria.

Las solicitudes, en las que se hará constar la razón social o el nombre y apellidos del concursante, así como su vecindad y domicilio y la referencia identificativa del concurso de que se trata, serán presentadas en la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, acompañadas de dos sobres cerrados y debidamente numerados, en los que se indicará la personalidad del solicitante y el concurso a que se refieren.

En el primer sobre se deberá incluir:

a) Los documentos que acrediten que el solicitante reúne los requisitos establecidos para ser titular de derechos mineros, de conformidad con lo dispuesto en el título VIII de la Ley y del presente Reglamento.

b) El resguardo acreditativo de la fianza provisional consistente en el 10 por 100 del depósito previsto en el artículo 101 para tramitación de permisos de investigación según la superficie declarada franca.

En el segundo sobre deberá incluirse:

a) Designación del terreno que se pretende, que podrá ser la totalidad del designado en el anuncio del concurso o una parte del mismo, con el mínimo de una cuadrícula, expresada en la forma establecida en los artículos 98 y 99 de este Reglamento.

b) Los documentos señalados en los apartados c) y d) del artículo 66 de este Reglamento.

2. La apertura de las ofertas se verificará por una Mesa constituida por:

El Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía, como Presidente.

El Abogado del Estado de la provincia.

El Interventor de la Delegación de Hacienda de la provincia.

Un representante de la Delegación de Hacienda citada.

El Jefe de la Sección de Minas, que habrá de actuar como Secretario de la Mesa y, en su defecto, un Ingeniero de Minas de la Delegación Provincial o designado por el Director general de Minas e Industrias de la Construcción.

Constituida la Mesa en la fecha prevista, procederá a la apertura de los sobres en el orden habitual para eliminar, en su caso, las solicitudes rechazables a causa del solicitante o del resguardo de la fianza, seleccionándose seguidamente entre las ofertas admitidas aquella que contenga las mejores garantías y condiciones técnicas, económicas y sociales en relación con la investigación solicitada, estableciéndose, además, un orden de prelación de las restantes solicitudes conforme a lo anterior, a efectos de tramitación, si hubiera lugar, de sus respectivos expedientes. La resolución que se adopte será notificada a todos los concursantes,

3. En ningún caso podrá declararse desierto el concurso si se hubiera presentado alguna oferta conforme a las normas establecidas en la convocatoria.

Artículo 73.

Si el concurso quedase desierto, la Delegación Provincial declarará el terreno franco y registrable, haciéndolo constar así en el acto de celebración de aquél, y lo publicará en los «Boletines Oficiales» correspondientes, con la indicación de que podrá ser solicitado después de transcurridos ocho días desde su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Artículo 74.

Las solicitudes de permisos de investigación en terrenos afectados por alguna autorización de explotación de recursos de las Secciones A) o B) serán tramitados con arreglo a las normas establecidas en los artículos precedentes, debiendo determinarse, además, si son compatibles o no los trabajos respectivos, y, en el segundo caso, cuáles son los de mayor interés o utilidad pública. Si prevaleciesen las explotaciones referidas, no se concederá la facultad de ocupación de los terrenos comprendidos dentro de su perímetro para efectuar trabajos correspondientes a permisos de investigación.

Si prevalecen los trabajos de investigación de los recursos de la Sección C), el titular del permiso de investigación deberá indemnizar a aquéllos los daños y perjuicios que ocasione, conforme a los trámites señalados en la Ley de Expropiación Forzosa y a lo establecido en el título X de la Ley de Minas y de este Reglamento.

Artículo 75.

1. El titular de un permiso de investigación deberá comenzar los trabajos de carácter terrestre o marino dentro del plazo de seis meses a contar de la fecha en que esté en condiciones de ocupar los terrenos necesarios para su ejecución y estará obligado a mantenerlos en actividad con la intensidad programada en los proyectos o planes de labores anuales.

2. A estos efectos, dentro del plazo de cuatro meses desde la misma fecha, el titular deberá presentar, por cuadruplicado, en la Delegación Provincial correspondiente un plan de labores a ejecutar en el primer año, consistente en Memoria, planos y presupuesto, con el proyecto general a que se refiere el punto anterior, fijándose los plazos previstos para su realización.

3. Antes de transcurrir diez meses desde la iniciación de los trabajos, deberá presentar, también por cuadruplicado, el plan de labores para el segundo año, y así sucesivamente durante la vigencia del permiso. Estos planes de labores, así como el del primer año, deberán estar firmados por el Director facultativo responsable.

En los planes de labores para el segundo año y siguientes se incluirá el informe completo de los estudios, reconocimientos y demás trabajos efectuados durante el año anterior, y el plan de inversión para el año siguiente, en la forma establecida en el punto dos de este artículo.

El incumplimiento de esta obligación será sancionado con multa en la forma que se establece en el artículo 147, pudiendo dar lugar a la caducidad del permiso en los supuestos contemplados en el artículo 111 de este Reglamento.

4. El plan inicial y los siguientes se considerarán aprobados si la Delegación Provincial no impone modificaciones a los mismos en el plazo de dos meses.

5. El Delegado provincial remitirá, en el plazo de treinta días a partir de su recepción, uno de los ejemplares del plan de labores a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, y otro al Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía, quedando en la Delegación Provincial un tercero. El cuarto ejemplar, una vez aprobado, se devolverá al petionario debidamente diligenciado.

6. Tan pronto se inicien los trabajos de investigación, el titular del permiso lo comunicará a la Delegación Provincial, así como el nombramiento del Director facultativo responsable, de acuerdo con las normas fijadas en el artículo 117 de la Ley de Minas.

Artículo 76.

Si el titular de un permiso de investigación no llegase a un acuerdo con los propietarios, titulares de otros derechos u ocupantes de los terrenos que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos de investigación proyectados y de sus instalaciones auxiliares o para acceso a los mismos, queda obligado a iniciar el oportuno expediente de ocupación temporal conforme a lo dispuesto en el artículo 107 de la Ley de Minas, dentro de un plazo de dos meses a contar de la fecha en que le fue notificado el otorgamiento del permiso de investigación.

Artículo 77.

1. Por razones de interés nacional, el Estado podrá invitar al titular de un permiso de investigación a que amplíe sus trabajos para localizar otros recursos distintos de los que esté investigando, siempre que sea presumible la existencia de aquéllos. A tal fin, el Ministro de Industria y Energía propondrá al Gobierno la aprobación del programa de ampliación de la investigación.

2. Adoptado el acuerdo, el Ministerio de Industria y Energía invitará, con las garantías jurídicas suficientes, al titular del permiso de investigación a la realización por sí o por ter-

cera persona del programa de ampliación referido, concediéndole un plazo máximo de dos meses para su aceptación.

Caso de no realizar el titular del permiso tales investigaciones podrá el Estado declarar zona de reserva para el recurso o recursos de que se trate y se llevará a cabo la investigación, en cualquiera de las modalidades establecidas en el capítulo II del título II de la Ley y de este Reglamento.

El programa general de investigación para la nueva zona de reserva, cuando la ampliación se lleve a efecto por el Estado directamente o la cediese a terceros, habrá de ser, como mínimo, el que sirvió de base para la declaración de interés nacional de la zona.

Artículo 78.

El titular de un permiso de investigación podrá realizar en el terreno que éste comprenda cuantas labores, debidamente autorizadas, se precisen para el mejor conocimiento de los posibles recursos, pero no podrá disponer de éstos para fines distintos a los de la investigación, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial correspondiente.

Presentada la solicitud por el titular del permiso a dicho efecto, la Delegación Provincial comprobará, previa visita al terreno, la existencia de los recursos, autorizando su disponibilidad, con expresión de su cuantía y características.

CAPÍTULO IV

Explotación

Sección primera. Normas generales

Artículo 79.

El derecho al aprovechamiento de los recursos minerales de la Sección C) lo otorgará el Estado por medio de una concesión de explotación minera en la forma, requisitos y condiciones que establecidas por la Ley de Minas quedan reguladas en el presente Reglamento, sin perjuicio de lo dispuesto en el título II para las zonas reservadas a favor del Estado.

Artículo 80.

Para que pueda otorgarse una concesión de explotación será necesario que se haya puesto de manifiesto uno o varios recursos de la Sección C) susceptibles de aprovechamiento racional.

Artículo 81.

1. La concesión de explotación minera se otorgará por un período de treinta años, prorrogable por otros dos plazos iguales, hasta un máximo de noventa años. Para la obtención de cada prórroga, el concesionario deberá presentar, tres años antes, como mínimo, de la terminación de la vigencia de la concesión, la correspondiente solicitud dirigida al Director general de Minas e Industrias de la Construcción, en la Delegación Provincial del Minitserio de Industria y Energía que corresponda, acompañada de un informe detallado suscrito por el Director facultativo responsable, en el que deberá demostrarse la continuidad del recurso explotado o el descubrimiento de uno nuevo, cálculo de reservas, proyecto general de explotación para el siguiente período y técnicas de explotación, tratamiento y beneficio adecuadas al progreso tecnológico.

Sin perjuicio de lo anterior, la concesión caducará por las causas que se establecen en el artículo 86 de la Ley y 109 de este Reglamento.

2. La Delegación Provincial, previo estudio de los documentos presentados y confrontación sobre el terreno del nuevo proyecto de explotación, remitirá el expediente con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la cual, previos los informes que considere necesarios, dictará la correspondiente resolución.

Artículo 82.

1. El otorgamiento de una concesión de explotación confiere a su titular el derecho al aprovechamiento de todos los recursos de la Sección C) que se encuentren dentro de su perímetro, excepto los que previamente se hubiesen reservado a favor del Estado.

2. La concesión se otorgará siempre para una extensión determinada y concreta medida en cuadrículas mineras completas, en la forma y requisitos establecidos en los artículos 75 y 76 de la Ley de Minas y 98 y 99 de este Reglamento, con la salvedad de las demasías a que se refiere la disposición transitoria séptima de la Ley.

3. Sobre un mismo terreno no podrá otorgarse más que una sola concesión de explotación minera de recursos de la Sección C).

Artículo 83.

1. El titular de la concesión deberá dar cuenta inmediata a la Delegación Provincial correspondiente del descubrimiento de recursos de presumible interés distintos de los que motivaron el otorgamiento y podrá iniciar su aprovechamiento o renunciar expresamente a los mismos. En este último caso, el Estado podrá reservarse su explotación, previo el oportuno expediente.

2. Si al titular de la concesión le interesase el aprovechamiento del nuevo recurso descubierto, deberá presentar, antes de iniciar los trabajos, en la Delegación Provincial, el proyecto general de explotación y la información complementaria a que se refiere el artículo 89 del Reglamento, incluyendo los programas de investigación que, en su caso, fuesen necesarios.

La Delegación Provincial determinará si el recurso o recursos descubiertos pueden constituir objeto de la concesión de explotación, y, en caso afirmativo, presentados los documentos citados en el párrafo anterior, propondrá a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción la variación pertinente de los términos de la concesión remitiendo con el correspondiente informe el título de la misma. Tan pronto le sea devuelto el título modificado, que entregará a su titular, lo comunicará a la Delegación de Hacienda a efectos de tributación por canon de superficie, imponiéndose, en su caso, la tarifa del recurso que resulte más alta.

3. En el caso de que el titular de la concesión renunciara al aprovechamiento de los nuevos recursos, el Estado podrá declarar zona de reserva respecto de los mismos, pudiendo llevar a efecto su explotación en cualquiera de las modalidades establecidas en el capítulo II del título II de la Ley de este Reglamento.

Sección segunda. Concesiones directas de explotación**Artículo 84.**

1. Podrá solicitarse directamente la concesión de explotación de terrenos francos y registrables, sin necesidad de obtener previamente un permiso de investigación, en los casos siguientes:

a) Cuando esté de manifiesto un recurso de la Sección C) de tal forma que se considere suficientemente conocido y se estime viable su aprovechamiento racional.

b) Cuando sobre recursos suficientemente reconocidos en derechos mineros caducados existan datos y pruebas que permitan definir su explotación, como consecuencia de mejoras tecnológicas o de nuevas perspectivas de mercado.

2. Las concesiones directas de explotación se solicitarán de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción mediante instancia del solicitante o de un mandatario del mismo acreditado en forma, en las oficinas de la Delegación Provincial que corresponda.

Si el terreno comprendido en la solicitud afecta a varias Delegaciones Provinciales, la instancia dirigida al Director general de Minas e Industrias de la Construcción se presentará en aquellas que comprenda la mayor extensión del terreno solicitado, adjuntando al original tantas copias como el número de Delegaciones a las que afecte.

En la instancia y sus copias se certificará por la Delegación Provincial la fecha y hora de su presentación, así como el número de orden que corresponda en la provincia, devolviéndose uno de los ejemplares al presentador.

La prioridad en la presentación de estas solicitudes se adquiere indistintamente entre éstas y las de permisos de investigación o de exploración.

La instancia deberá contener el nombre, apellidos o razón social del peticionario o peticionarios, así como su vecindad y domicilio, situación, límites y extensión del terreno que se solicita en la forma que determina el capítulo V de la Ley y de este Reglamento, el nombre con que haya de conocerse la concesión solicitada y la determinación del recurso o recursos minerales objeto de la petición.

A la instancia se acompañarán los documentos que acrediten que el peticionario o peticionarios reúnen las condiciones establecidas en el título VIII de la Ley y de este Reglamento.

Artículo 85.

1. Las solicitudes de concesión directa de explotación o derivadas de permisos de exploración, se tramitarán en la misma forma que las de los permisos de investigación, siendo aplicables las disposiciones del capítulo III del presente título, con las particularidades que correspondan a esta clase de solicitudes.

Con la solicitud deberá presentarse un informe técnico que justifique la procedencia de la solicitud como concesión directa.

2. En el plazo de sesenta días, a contar desde la fecha de la notificación de la resolución aprobando la tramitación como concesión de explotación, el peticionario deberá presentar en la Delegación Provincial los siguientes documentos:

a) Designación definitiva del terreno solicitado, que podrá ser la misma de la solicitud o reducida, no pudiendo, en ningún caso, comprender terrenos fuera del perímetro expresado en aquella.

b) Estudio de factibilidad y proyecto de aprovechamiento del recurso o recursos de que se trate, que incluirá: el proyecto general de explotación, compuesto de Memoria acerca de la naturaleza geológica del yacimiento o criadero, con expresión de sus reservas y recursos; programa general de explotación y, en su caso, de concentración o de beneficio de los minerales; instalaciones y maquinaria a emplear, con presupuestos aproximados; y planos de situación y de las labores e instalaciones que se proyectan.

Dicho proyecto estará firmado por un titulado de Minas de acuerdo con el artículo 117 de la Ley.

c) Estudio económico de financiación y garantía sobre su viabilidad.

3. Presentados los documentos, se continuará la tramitación del expediente con arreglo al procedimiento señalado en el artículo 51 de la Ley y 70 de este Reglamento para los permisos de investigación.

Artículo 86.

1. Terminada la tramitación del expediente, que se someterá a información pública, la Delegación Provincial lo elevará con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la cual, en el caso de que no se hubiere formulado oposición o haya sido desestimada, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España, denegará u otorgará la concesión siguiendo, en este segundo caso, el procedimiento establecido en el artículo 90, punto 2, para el otorgamiento de títulos mineros.

Esta resolución se notificará a los interesados y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», enviándose copia de la misma con el expediente a la Delegación Provincial, que ordenará su publicación en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias que resulten afectadas.

2. Si se denegara la concesión por estimar que la existencia comprobada del recurso no es suficiente para la explotación racional del mismo, el peticionario tendrá un plazo de sesenta días, contados a partir de la notificación para solicitar un permiso de investigación sobre el terreno y para los recursos que fueron objeto de la solicitud de concesión directa, con la prioridad correspondiente a la fecha de presentación de su primera petición.

3. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción podrá otorgar la concesión de explotación sobre una superficie menor que la solicitada, respetando siempre el mínimo exigible, si considera que el recurso objeto de la petición no justifica la concesión sobre la totalidad del terreno. En este caso, el peticionario puede solicitar un permiso de investigación para el resto de la superficie dentro del mismo plazo y condiciones que se fijan en el párrafo anterior.

Artículo 87.

Serán de aplicación a las concesiones directas de explotación a efectos del comienzo de los trabajos y su continuidad, las normas contenidas en los artículos 70 a 74 de la Ley de Minas y las de este Reglamento, pudiendo imponerse por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción las condiciones especiales que se consideren convenientes y, entre ellas, las adecuadas a la protección del medio ambiente.

Sección tercera. Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación

Artículo 88.

1. Tan pronto como la investigación demuestre de un modo suficiente la existencia de un recurso o recursos de la Sección C), y dentro siempre del plazo de vigencia del permiso de investigación, su titular podrá solicitar la concesión de explotación sobre la totalidad o parte del terreno comprendido en el perímetro de investigación.

Los permisos de investigación se considerarán prorrogados por el período que dure la tramitación del expediente de otorgamiento de la concesión.

2. Si la solicitud no comprende todas las cuadrículas del permiso, podrá continuar la investigación en las no solicitadas hasta agotar el plazo de su vigencia y, en su caso, de las prórrogas obtenidas.

En este supuesto, si las cuadrículas solicitadas como concesión no formasen un solo conjunto, sino varios, se incoarán tantos expedientes como grupos de ellos sean independientes.

3. Terminada la vigencia del permiso y agotadas, en su caso, las prórrogas, sin que se hubiese puesto de manifiesto algún recurso racionalmente explotable, se procederá a la caducidad del mismo conforme a lo dispuesto en el título VII de la Ley y de este Reglamento.

Artículo 89.

La concesión de explotación se solicitará de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, en la Delegación Provincial correspondiente, presentando, a tal efecto, por duplicado, los siguientes documentos:

a) Instancia con la designación del terreno solicitado que, en todo caso, deberá estar comprendido dentro del otorgado para el permiso de investigación.

b) Informe detallado de la naturaleza geológica del yacimiento o criadero, investigaciones realizadas y resultados obtenidos, con expresión de los recursos y reservas, todo ello firmado por el titulado competente.

c) Estudio de factibilidad y proyecto de aprovechamiento del recurso o recursos de que se trate, que incluirá: Memoria sobre el sistema de explotación, esquema de la infraestructura, programa de trabajo, presupuesto de las inversiones a realizar y estudio económico de su rentabilidad, y fuentes de financiación, con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad. Se incluirán, en su caso, los proyectos correspondientes a las instalaciones de concentración o de beneficio de los minerales. Todo ello deberá ser suscrito por titulado de Minas conforme a su competencia.

La presentación de los documentos señalados en los puntos b) y c) podrá hacerse conjuntamente con la solicitud de la concesión o en el plazo máximo de tres meses a contar de la fecha de la misma.

Artículo 90.

1. Cuando la documentación presentada reúna los requisitos reglamentarios, la Delegación Provincial comprobará si el área solicitada comprende la totalidad o parte del permiso original y verificará sobre el terreno, por cuenta del interesado, los extremos que se exponen en el documento b) del artículo anterior, procediéndose a la práctica de la demarcación siempre que la superficie a conceder fuese menor que la del permiso. El expediente con su informe, en el que expondrá su criterio acerca de los documentos b) y c), se elevará en el plazo de un mes, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, para su resolución.

2. La Dirección General, a la vista del informe de la Delegación Provincial y del análisis de los documentos recibidos, resolverá lo procedente, aprobando las actuaciones practicadas y ordenando se subsanen las omisiones cometidas. En el primer caso, lo comunicará a la Delegación Provincial para que notifique al interesado la obligación de presentar en ella en el término de quince días la tasa o el impuesto correspondiente a la expedición del título de concesión minera, en la cuantía que exijan las disposiciones vigentes. Cumplido este trámite, la Delegación Provincial lo comunicará a la Dirección General. Si transcurrido dicho plazo no se hubiese acreditado su cumplimiento se cancelará el expediente. En el título de concesión de explotación que se otorgue, se hará constar lo siguiente: nombre y apellidos, o razón social, y domicilio del peticionario; nombre, número y recurso de la Sección C) objeto de la concesión; extensión que corresponda y situación, así como términos municipales y provincias; fecha y referencia del plano de demarcación y nombre del Ingeniero que lo haya extendido; condiciones especiales que se consideren convenientes y, entre ellas, las adecuadas a la protección del medio ambiente.

Al título se acompañará una copia del mismo autorizada por el Director general de Minas e Industrias de la Construcción, la cual se unirá al expediente.

La Delegación Provincial comunicará al interesado que en el plazo de treinta días deberá presentarse a recoger el título y la copia del plano de demarcación, de cuya entrega se tomará nota en el expediente, firmando el interesado su recepción en la copia de dicho título.

La Delegación Provincial dará cuenta a la Delegación de Hacienda de la provincia de las circunstancias de la concesión referentes al nombre y número de ésta, situación, superficie, recurso que se otorga y nombre y domicilio del concesionario. En el caso de que la concesión afectase a varias provincias, la Delegación Provincial expresará en su comunicación las superficies que correspondan a cada una de aquéllas.

Los títulos se inscribirán en los correspondientes Registros de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción y en los de las Delegaciones Provinciales a que afecten las concesiones.

El resguardo que acredite el abono de la tasa o impuesto por la expedición del título de concesión minera autorizará el comienzo de los trabajos de explotación.

3. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción tendrá facultad para otorgar la concesión sobre una superficie menor que la solicitada, respetando siempre el mínimo exigible, si considera que el recurso descubierto no justifica la concesión total del terreno, estándose respecto a la superficie restante a lo que se establece en el punto siguiente.

4. En el caso de que se denegase la concesión solicitada, bien por no considerar racionalmente explotable el recurso definido por la investigación realizada, o bien por estimarlo insuficientemente investigado, el titular del permiso podrá continuar sus trabajos de investigación hasta agotar los plazos de dicho permiso.

Si se denegara la concesión y el plazo del permiso de investigación hubiese vencido durante la tramitación de la misma, el titular dispondrá del plazo de un mes a contar desde la notificación de la resolución denegatoria, para solicitar prórroga, en su caso, del permiso de investigación, que podrá concederse si concurren las circunstancias de excepción previstas en el artículo 45 de la Ley y 74 de este Reglamento.

Artículo 91.

1. Las resoluciones de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, a que se refiere el artículo anterior, deberán dictarse en el plazo de sesenta días y serán

comunicadas a las Delegaciones Provinciales respectivas, que las notificarán a los interesados, publicándose en la forma señalada en el artículo 78, punto 2 de la Ley y 101 de este Reglamento.

2. En el caso señalado en el punto 3 del artículo 90, la Delegación Provincial procederá a la demarcación del área objeto de la concesión otorgada.

3. En los supuestos determinados en los puntos 3 y 4 del artículo anterior, la Resolución de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción pondrá fin a la vía administrativa.

Artículo 92.

1. El titular de una concesión de explotación comenzará los trabajos para la puesta en explotación del yacimiento dentro del plazo de un año a contar de la fecha en que se le haya otorgado dicha concesión y está obligado a mantenerla en actividad con la intensidad programada en los planes de labores anuales aprobados.

A estos efectos, el titular o explotador legal deberá comunicarlo por escrito a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, así como el nombramiento del Director facultativo responsable de los trabajos, con la aceptación del cargo por parte del mismo.

2. En el plazo de seis meses a contar de la fecha en que se otorgó la concesión, el titular o explotador legal, deberá presentar ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, por cuadruplicado, un primer plan de labores e instalaciones a realizar en el primer año natural a partir de la fecha de la presentación con indicación, en su caso, de las que con anterioridad se hubiesen realizado.

3. Dentro del mes de enero de cada año, deberá presentar, también por cuadruplicado, el plan de labores para cada año natural. Los planes de labores se ajustarán al modelo oficial aprobado por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

La falta de presentación de estos planes será sancionada por la Delegación Provincial con multa de 5.000 a 50.000 pesetas, según la importancia y extensión de la concesión; multa que podrá ser elevada por la Dirección General, a propuesta de la Delegación Provincial, dentro de los límites que señala el artículo 147 de este Reglamento y sin perjuicio de la obligación de la presentación del plan de labores, dentro del plazo de un mes a contar de la fecha de imposición de la multa.

La reincidencia en la falta de presentación sin causa justificada, podrá dar lugar a la caducidad de la concesión, a cuyo efecto la Delegación Provincial instruirá el oportuno expediente.

4. Los trabajos proyectados deberán ser proporcionados en medios técnicos, económicos y sociales a la importancia del recurso o recursos, al volumen del yacimiento y a las posibilidades de la concesión.

5. La Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía aprobará u ordenará modificar los planes de labores presentados, considerándose éstos aprobados si en el plazo de tres meses no se imponen modificaciones.

6. La Delegación Provincial remitirá en el plazo de ocho días a partir de su recepción uno de los ejemplares de los planes de labores a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, por si ésta considera oportuno hacer observaciones a tener en cuenta por la Delegación Provincial en la aprobación del plan o de los planes sucesivos. Un ejemplar quedará en la citada Delegación; otro se remitirá al Consejo Superior del Ministerio dentro del plazo de ocho días, y el cuarto, una vez aprobado, se entregará al interesado.

Artículo 93.

1. Los trabajos de preparación, infraestructura e instalaciones, así como de explotación propiamente dicha, deberán realizarse con sujeción a los proyectos y planes de labores aprobados, no pudiendo demorarse su iniciación ni paralizarse sin la previa autorización de la Delegación Provincial o de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, en su caso.

Si por causas de fuerza mayor, debidamente justificadas y apreciadas por la Delegación Provincial, tales como las climatológicas, carencia irremediable de mano de obra o de otros elementos de trabajo, falta de mercado, necesidad de ampliar la investigación u otros

§ 25 Reglamento General para el Régimen de la Minería

similares, hubieran de ser suspendidos los trabajos, el titular o explotador legal lo pondrá en conocimiento de la Delegación Provincial, la cual, previos los informes que estime oportunos, podrá autorizar la suspensión por tiempo no superior a un año, dando cuenta de su acuerdo a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción y notificándolo al interesado.

2. Corresponderá dictar resolución a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción en los casos siguientes:

a) En los de demora en la iniciación de los trabajos o cuando se solicite la suspensión por más de seis meses.

b) Cuando el recurso o recursos hayan sido declarados prioritarios por el Ministerio de Industria y Energía.

c) Cuando la concesión o grupo de concesiones objeto de la paralización afecten a más de una provincia.

En estos casos, la Delegación Provincial remitirá la instancia y documentos que la acompañen a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción con su informe y, en su caso, el de aquellas Delegaciones Provinciales afectadas.

3. Autorizada la suspensión de trabajos, el titular o explotador legal viene obligado a mantener los de conservación, vigilancia, ventilación y desagüe, si hubiera lugar a ello, circunstancia a la que deberá hacerse referencia en la autorización, así como a tomar las medidas precisas para garantizar la seguridad de personas, bienes y derechos.

Artículo 94.

1. Cuando una persona natural o jurídica sea titular de varias concesiones de explotación para un mismo recurso, situadas, en el caso de recursos minerales, en una misma zona metalogenética, o campo geotérmico para los de esta naturaleza, no estará obligada a la explotación simultánea de todas ellas, siempre que obtenga de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción la correspondiente autorización para concentrar los trabajos en una o varias concesiones.

Para ello, deberá solicitarlo del Director general de Minas e Industrias de la Construcción mediante instancia que presentará en la Delegación Provincial que corresponda a las concesiones a mantener en actividad, justificando que el grado de importancia de las explotaciones, una vez concentradas, está en relación con los recursos contenidos en el conjunto de las concesiones y con la repercusión social y económica del aprovechamiento en la vida del país.

Se acompañará, asimismo, una Memoria en la que se detallen las concesiones de que se trata, concretando cuál o cuáles interesa mantener en actividad, producción y reservas evaluadas, tanto en éstas como en las que se pretende continúen inactivas, incluyendo el programa previsto para la puesta en explotación sucesiva de estas últimas.

2. La Delegación Provincial, previa la comprobación de los datos y demás circunstancias contenidas en la instancia, emitirá su informe, que, junto con el expediente e informe que, en su caso, deberán emitir otras Delegaciones afectadas, enviará a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la cual autorizará o denegará la total o parcial concentración de los trabajos.

3. Si quien pretendiere la concentración de varias explotaciones correspondientes a distintos titulares fuese el explotador legal de todas ellas para el mismo recurso, habrá de contar previamente con el consentimiento escrito de aquéllos.

4. La concentración autorizada de los trabajos en una o varias concesiones de explotación, con la consiguiente suspensión de actividades en las restantes, se concederá por un plazo máximo de cinco años, condicionada a que antes de finalizar el plazo no varíen las razones que la justificaban.

Se podrán solicitar y conceder prórrogas por iguales períodos sucesivos, teniendo en consideración las circunstancias que concurran. En este supuesto, deberá presentarse, si ha lugar, un nuevo programa de explotación sucesiva de las concesiones inactivas.

Artículo 95.

1. Por causas de interés nacional, el Estado podrá obligar al titular de una concesión a:

a) Ampliar sus investigaciones en la forma que se considere conveniente, a dicho interés nacional.

b) Efectuar la explotación del yacimiento mediante las técnicas que se estimen más apropiadas y en los volúmenes que se determinen.

c) Revalorizar los minerales obtenidos, de acuerdo con las tecnologías que se consideren precisas para el adecuado abastecimiento del país.

d) Imponer que el tratamiento o beneficio metalúrgico de los minerales obtenidos se realice en España.

A tal efecto, se seguirán las directrices que se señalen en los programas nacionales, periódicamente actualizados, de Investigación Minera y de Revalorización de la Minería, o en aquellos que se establezcan por cualesquiera normas legales que afecten a las actividades reguladas por la Ley de Minas.

2. El expediente para la declaración de interés nacional se instruirá por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción conforme a las normas establecidas en el punto 2 del artículo 33 y 77 de este Reglamento.

3. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción elaborará, en cada caso, la propuesta correspondiente, señalando la forma y cuantía de los auxilios o medios a facilitar por el Estado a los titulares, así como las condiciones para reintegrarse del importe de los auxilios prestados a través de los beneficios que se obtengan, y todo ello de forma que se haga viable el cumplimiento de las obligaciones que se pretenden imponer.

4. Previos los informes del Instituto Geológico y Minero de España y del Consejo Superior del Departamento, elevará la propuesta al Ministro de industria y Energía, quien, de encontrarla conforme, la someterá a la consideración del Consejo de Ministros.

Artículo 96.

1. Notificada la resolución al interesado, deberá éste en el plazo de sesenta días aceptarla o rechazarla, considerándose como no aceptada si en el plazo citado no se recibe contestación en forma fehaciente.

2. Si el interesado acepta el acuerdo del Consejo de Ministros, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción cuidará del cumplimiento del acuerdo, tanto en la parte que afecta a la Administración como en la que corresponda al titular de la concesión.

3. La no aceptación o el incumplimiento por el concesionario de los acuerdos del Consejo de Ministros será motivo de caducidad de las concesiones respectivas y dará lugar, en su caso, a la expropiación de las instalaciones existentes. La indemnización de las instalaciones, una vez caducada la concesión, se llevará a efecto con arreglo a los trámites de la Ley de Expropiación Forzosa en el plazo máximo de seis meses.

4. Declarada la caducidad, el Estado podrá convocar el correspondiente concurso público, según el artículo 57, punto 2, de este Reglamento, o bien declarar zona de reserva definitiva sobre el terreno ocupado por la concesión o concesiones caducadas.

En ambos supuestos, se estará para su tramitación a lo dispuesto en la Ley de Minas y este Reglamento, debiendo incluirse entre las bases del concurso la obligación de desarrollar, como mínimo, el programa que sirvió de fundamento a la declaración de interés nacional y, en todos los casos, la forma de reintegrar al Estado por la entidad a quien se encomiende la explotación, los gastos originados por la expropiación.

Artículo 97.

1. Los titulares o explotadores legales de concesiones de explotación notificarán a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía cualquier alumbramiento o captación de aguas que tenga lugar como consecuencia del desarrollo de sus trabajos, pudiendo utilizar, mientras conservan su concesión, con fines mineros, las aguas subterráneas que alumbren, salvo que por pertenecer a la Sección B) sean consideradas por la Delegación Provincial o por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, según proceda, como de mejor utilidad para otros fines.

Asimismo, podrán utilizar para otros usos las aguas sobrantes, ponerlas a disposición del Estado o verterlas a los cauces públicos previas las autorizaciones que procedan, con atención especial a la protección del medio ambiente.

Si no existiera acuerdo con los dueños de los predios por los que haya de establecerse la conducción de las aguas, la Delegación Provincial informará en el expediente que a tal efecto se incoe si procede o no la imposición de servidumbre según la Ley de Aguas vigente, y, en caso afirmativo, el expediente de la imposición de servidumbre se tramitará con arreglo a lo dispuesto en dicha Ley.

2. Cuando al confrontar un proyecto de investigación o de explotación o un plan anual de labores se abriguen dudas acerca de la posible influencia desfavorable que su ejecución pueda tener sobre el régimen de manantiales o aprovechamientos de aguas, que vengan aprovechándose con justo título, se solicitará, como trámite necesario a su aprobación, el informe del Instituto Geológico y Minero de España. A la vista de este informe se procederá a la imposición de condiciones especiales que garanticen la integridad de los mismos y, en su caso, la obligación previa a la ejecución de labores por parte del titular o concesionario, de prestar fianza en metálico, cuya cuantía se fijará por la Delegación Provincial a la vista del informe antedicho y oídos los Peritos nombrados al efecto por las partes interesadas.

3. Cuando se hayan cortado aguas que alimenten manantiales, aprovechamientos o alumbramientos preexistentes de cualquier naturaleza, debidamente legalizados, o se perjudicaran los acuíferos, los titulares o explotadores legales de la concesión de explotación estarán obligados a reponer en cantidad y calidad las aguas afectadas, siempre que fuere posible y, en todo caso, a abonar las correspondientes indemnizaciones por los daños y perjuicios causados, con independencia de la responsabilidad penal en que hubiesen podido incurrir.

CAPÍTULO V

Condiciones generales

Artículo 98.

1. La cuadrícula minera es un volumen de profundidad indefinida cuya base superficial queda comprendida entre dos meridianos y dos paralelos, cuya separación sea de veinte segundos sexagesimales, que deberán coincidir con grados y minutos enteros y, en su caso, con un número de segundos que necesariamente habrá de ser veinte o cuarenta.

2. La cuadrícula minera será indivisible, con excepción de los casos de demasía a que se refiere la disposición transitoria séptima de la Ley y de las superficies que, no completando una cuadrícula, se extiendan desde uno de los lados, por prolongación de meridianos o paralelos, hasta líneas limítrofes del territorio nacional y de las aguas territoriales.

Las cuadrículas mineras cuya extensión superficial sobrepasase las líneas limítrofes del territorio nacional, mar territorial y plataforma continental, quedarán reducidas en la parte que sobrepasen dichos límites.

Artículo 99.

1. Los permisos de exploración o de investigación y las concesiones de explotación se otorgarán sobre una extensión determinada y concreta, medida en cuadrículas mineras agrupadas sin solución de continuidad, de forma que las que tengan un punto común queden unidas en toda la longitud de uno, al menos, de sus lados.

2. Los permisos de exploración deberán solicitarse y sus perímetros definirse por coordenadas geográficas, designándose a tal efecto por dos meridianos y dos paralelos, expresados en grados y minutos enteros sexagesimales, de forma que constituyan un cuadrilátero de superficie comprendida entre los límites fijados y del cual se tomará como punto de partida uno cualquiera de sus vértices.

La extensión mínima de un permiso de exploración será de trescientas cuadrículas, sin que pueda exceder de tres mil, con una tolerancia en más o menos de 10 por 100.

En los casos en que los límites del perímetro solicitado sobrepasen los límites territoriales, o los del mar territorial o plataforma continental, se adaptarán en su configuración a los referidos límites.

La Delegación Provincial correspondiente deberá entregar como anexo al título del permiso de exploración un plano de situación aproximada y una relación de permisos, concesiones y otros derechos mineros preexistentes.

3. Los permisos de investigación deberán solicitarse y sus perímetros definirse por coordenadas geográficas, tomándose como punto de partida la intersección del meridiano con el paralelo que corresponda a uno cualquiera de los vértices del perímetro, de tal modo que la superficie quede constituida por una o varias cuadrículas mineras.

La extensión mínima de un permiso de investigación será de una cuadrícula minera, no pudiendo exceder aquélla de trescientas cuadrículas.

Los permisos de investigación serán demarcados en la forma establecida en el artículo 10, punto 3, de este Reglamento, siendo preceptiva la entrega a su titular del correspondiente plano de deslinde.

4. Las concesiones de explotación deberán solicitarse y sus perímetros definirse en la forma anteriormente descrita para los permisos de investigación.

La extensión mínima de una concesión de explotación será de una cuadrícula minera, no pudiendo exceder de cien cuadrículas.

Cuando su perímetro no coincida con el del permiso de que se deriva, o cuando se trate de concesiones directas, se demarcarán de igual forma que los permisos de investigación, siendo válida en los demás casos la demarcación que se hubiese practicado para el permiso de que proceda.

5. Cuando, por necesidades de cualquier índole o por conveniencia del trabajo, la Delegación Provincial estimara oportuno designar como punto de partida otro vértice del polígono solicitado por el peticionario, lo hará constar así en el plano anexo al título correspondiente, pudiendo incluso, en su caso, fijar un punto de partida auxiliar.

A dichos efectos, aquellas señales que la Delegación Provincial estime necesario colocar en el terreno y por la importancia de las mismas defina como señales geográficas, llevarán implícita la declaración de utilidad pública.

La definición de señal geográfica a estos efectos se efectuará por resolución motivada y se hará constar en la publicación del otorgamiento de los permisos o concesiones de explotación en los «Boletines Oficiales» de las provincias correspondientes y en el «Boletín Oficial del Estado».

Las normas para fijación material de las señales geográficas, así como para la conservación y acceso a las mismas, serán las establecidas en las disposiciones vigentes del Instituto Geográfico Nacional.

Artículo 100.

1. En cada Delegación Provincial se llevará un Libro-Registro de solicitudes de permisos de exploración, permisos de investigación y concesiones directas de explotación, en que se inscribirán las peticiones por el riguroso orden que fueran presentadas.

El Libro-Registro de solicitudes sustituirá al del Registro General a que se refiere el artículo 65 de la Ley de Procedimiento Administrativo únicamente para la entrada de las solicitudes mencionada en el párrafo anterior.

Este Libro-Registro será normalizado, haciéndose las respectivas anotaciones con arreglo a las instrucciones que al efecto se dicten por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

2. El orden de presentación de solicitudes a los efectos de adquirir la prioridad sobre terrenos francos y registrables, o francos y en expectativa de derecho, se adquirirá por el de llegada al local en que deban esperar los interesados el momento de pasar al despacho o ventanilla señalado para el registro de esta clase de solicitudes, adoptándose por el Delegado provincial las medidas necesarias a dichos fines.

3. Los peticionarios y titulares de derechos mineros deberán tener señalado en todo momento ante la Delegación Provincial correspondiente un domicilio en cualquier lugar del territorio nacional para recibir notificaciones, considerándose válidamente efectuadas las que se realicen en dicho domicilio.

Artículo 101.

1. Para sufragar todos los gastos de tramitación de un expediente de permiso de exploración, estudios de gabinete, así como de confección del plano de situación aproximada y relación de permisos, concesiones y otros derechos mineros preexistentes, el peticionario deberá abonar la cantidad de cincuenta mil pesetas por las primeras trescientas cuadrículas y cincuenta pesetas por cada una de las restantes.

Para sufragar todos los gastos de tramitación de un expediente de permiso de investigación, derivado o no de uno de exploración, o de una concesión directa de explotación, estudios de gabinete, de la posible división en fracciones, confrontación de datos sobre el terreno, confección de planos y cualquiera otro necesarios, el peticionario deberá abonar la cantidad de cincuenta mil pesetas por la primera cuadrícula y doscientas pesetas por cada una de las restantes.

Para sufragar los gastos de tramitación de un expediente de concesión de explotación derivada de un permiso de investigación, el peticionario deberá abonar la cantidad de cincuenta mil pesetas hasta las primeras cincuenta cuadrículas y mil pesetas más por cada cuadrícula que sobrepase a las cincuenta primeras.

Si se tratara de concesión de explotación directa, el peticionario deberá abonar la cantidad de sesenta y cinco mil pesetas hasta las cincuenta primeras cuadrículas y mil pesetas más por cada cuadrícula que exceda sobre las cincuenta primeras.

Los gastos que ocasione la tramitación de un expediente de exploración, investigación o utilización de estructuras subterráneas serán de cuenta de los peticionarios, y su cuantía la misma que queda fijada en los párrafos anteriores, según los casos.

2. Las referidas cantidades deberán ingresarse, dentro del plazo de treinta días naturales siguientes a la presentación de la respectiva solicitud, en la Caja General de Depósitos de la Delegación de Hacienda de la provincia a que corresponda y a disposición del Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía, entregando el resguardo en dicha Delegación, dentro de los ocho días siguientes a la consignación.

Si un permiso de exploración fuese denegado por el Ministerio de Industria y Energía haciendo uso de la facultad que le confiere el artículo 81 de este Reglamento, se devolverá al peticionario la cantidad ingresada en la Delegación de Hacienda, que será puesta a su disposición en el plazo de treinta días naturales a contar de la notificación de la resolución denegatoria.

Si por las causas que fueren se terminase un expediente de permiso de investigación o de concesión directa de explotación y se cancelara la correspondiente inscripción antes de su admisión definitiva, se devolverá al peticionario la cantidad ingresada en la Delegación de Hacienda, o el 50 por 100 del total de las cantidades satisfechas si la tramitación del expediente y la cancelación de la inscripción correspondiente tuviera lugar con posterioridad a la admisión definitiva pero antes de iniciarse las operaciones de demarcación.

3. Cuando una o varias cuadrículas del perímetro solicitado estén en el mar, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, a propuesta razonada de la Delegación correspondiente, podrá exigir al peticionario una cantidad complementaria como máximo igual a la establecida en lo anterior para cubrir el incremento de gastos en las operaciones de demarcación, dictando la oportuna resolución que se notificará al interesado, el cual, dentro de un plazo de treinta días, a contar de la misma, deberá abonar su importe en la Delegación Provincial correspondiente. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la terminación del expediente y a la cancelación de la Inscripción, sin perjuicio de la devolución que corresponda de las cantidades reglamentarias satisfechas con anterioridad.

4. Las cantidades reglamentarias establecidas en el presente artículo se revisarán por el Ministerio de Industria y Energía cada cinco años para su ajuste a los índices de costes señalados por el Instituto Nacional de Estadística.

5. El otorgamiento de los permisos y concesiones citados se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias correspondientes.

Artículo 102.

1. Los peticionarios o titulares de permisos de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación, podrán renunciar en cualquier momento a la totalidad o a parte

del número de cuadrículas solicitadas u otorgadas, siempre que, si la renuncia es parcial, se conserve el número de cuadrículas exigibles, fijado por el artículo 78 de la Ley de Minas y 99 de este Reglamento.

El escrito de renuncia se presentará en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía que tramite o hubiere tramitado el expediente. Su aceptación corresponderá a la autoridad que, según los casos, haya otorgado o hubiese de otorgar el permiso o concesión.

Cuando se trate de permisos o concesiones de explotación que afecten a más de una provincia, el peticionario deberá acompañar a su escrito, tantas copias como provincias resulten afectadas, y la Delegación Provincial elevará el expediente de renuncia, acompañado de su informe y de los de las Delegaciones afectadas, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para su aceptación.

2. Cuando se trate de renunciaciones parciales sobre permisos de exploración o de investigación, otorgados o en tramitación, deberá acompañarse a la solicitud el nuevo programa de trabajos adaptado a la superficie no renunciada.

3. En los casos de renunciaciones parciales de permisos de investigación o concesiones de explotación en tramitación, si el desistimiento se efectuase antes de la admisión definitiva de la solicitud, se devolverá al peticionario la cantidad ingresada en la Delegación de Hacienda mediante el oportuno expediente, pero, si la renuncia fuese con posterioridad, pero antes de realizarse la confrontación de datos sobre el terreno, se le devolverá el 50 por 100 de dicha cantidad.

4. Cuando por renuncia parcial de un permiso de investigación o concesión de explotación quedaran éstos fraccionados en uno o más permisos o concesiones de cuadrículas enteras, para la tramitación de cada expediente de fracción, el titular del permiso o concesión deberá efectuar el ingreso en la forma señalada por los artículos anteriores, equivalente al 50 por 100 del que le correspondería si se tratase de una nueva solicitud. Este ingreso se efectuará en forma reglamentaria en el plazo de quince días a contar de la presentación de su solicitud de renuncia parcial.

5. Si la renuncia parcial fuese sobre permisos de investigación o concesiones de explotación titulados, y previa consignación del depósito que corresponda para gastos de tramitación, la Delegación Provincial dispondrá la práctica sobre el terreno de la oportuna confrontación y demarcación de las cuadrículas que hayan de conservarse, extendiéndose la correspondiente acta siguiendo la tramitación exigida para la práctica de dicha demarcación.

Admitida la renuncia por la autoridad que corresponda, como se indica en el punto 1, se dará inmediata cuenta a la Delegación de Hacienda.

De los planos de la parte nuevamente demarcada, uno se unirá al primitivo expediente del permiso o concesión, y otro se entregará al interesado. En el documento de otorgamiento del permiso de investigación o en el título de la concesión de explotación, según los casos, se hará constar la modificación efectuada y numeración de las cuadrículas renunciadas del antiguo permiso o concesión.

Las modificaciones introducidas se publicarán seguidamente en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la provincia o provincias afectadas.

Tanto si la renuncia es total como si fuese parcial, se estará a lo que establece el artículo 88 de la Ley y 111 de este Reglamento referente a la declaración de caducidad de las cuadrículas mineras resultantes.

Artículo 103.

1. Los titulares de permisos de investigación o concesiones mineras estarán obligados a facilitar el desagüe y la ventilación de las labores mineras colindantes o próximas, permitiendo el paso de las correspondientes tuberías o canalizaciones, así como a permitir el paso de galerías o vías de acceso, circulación o transporte, que no afecten esencialmente a sus labores, previo convenio entre los interesados.

A dichos efectos, el titular o explotador legal, en su caso, que pretenda realizar obras o instalaciones conducentes a los fines indicados en el párrafo anterior a través de cuadrículas mineras objeto de investigación o explotación ya otorgadas o en tramitación, presentará en la Delegación Provincial correspondiente una solicitud acompañada de los planos de la obra que se proyecta, en los que se fijará la situación de las cuadrículas que hayan de

atravesarse y una Memoria explicativa del objeto de la petición. Acompañará igualmente los contratos o estipulaciones efectuados con una copia de los mismos.

2. En el supuesto de que no hubiera acuerdo entre los interesados, la Delegación Provincial dará traslado, para alegaciones por el término de quince días, al titular de los permisos o concesiones que hayan de ser atravesados,

La Delegación Provincial, en el término de treinta días, previa comprobación del proyecto presentado y examen de las alegaciones, si las hubiere, lo aprobará o modificará en la forma que estime oportuno en defensa del mejor aprovechamiento de los recursos, siempre que se hubiera llegado a un acuerdo entre las partes interesadas, notificándolo a éstas, entendiéndose si no lo hace dentro del plazo indicado que aprueba el proyecto sin modificación alguna. De no existir el acuerdo, la Delegación Provincial, después de conceder audiencia en el expediente a las partes interesadas, elevará lo actuado, con su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, que deberá resolver en un plazo de dos meses.

Artículo 104.

1. El titular o explotador de derechos mineros será responsable de los daños y perjuicios que ocasione con sus trabajos, así como los producidos a aprovechamientos colindantes por intrusión de labores, acumulación de aguas, invasión de gases y otras causas similares, y de las infracciones que cometa de las prescripciones establecidas en el momento del otorgamiento para la protección del medio ambiente, que se sancionará con arreglo a lo establecido en el artículo 147 del presente Reglamento, pudiéndose llegar a la caducidad por causa de infracción grave.

2. Cuando una o más explotaciones desagüen a otra o a otras, en todo o parte, facilitando con ello la ejecución de labores o la extracción de los recursos minerales, deberán sus titulares o explotadores legales concertarse privadamente en el modo de contribuir a los gastos que ocasione el desagüe y, de no conseguirse el concierto, el titular o explotador legal que realice el desagüe podrá solicitar la instrucción del oportuno expediente, mediante escrito dirigido al Delegado provincial correspondiente, al que deberá acompañarse un informe justificativo de la petición, suscrito por el Director facultativo responsable.

La Delegación Provincial, recibida la solicitud, notificará la iniciación del expediente a las demás partes afectadas, poniéndoselo de manifiesto por el plazo improrrogable de treinta días, con el fin de que puedan formular las alegaciones que consideren oportunas.

Transcurrido el plazo referido, la Delegación Provincial, previa la visita de confrontación de las concesiones de explotación, elevará el expediente completo con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, que dictará su resolución, previo informe del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía.

Dictada la resolución definitiva, que deberá fijar las empresas que habrán de contribuir a los gastos del desagüe, el sistema y régimen del mismo y los porcentajes de cada una de ellas, en su caso, se notificará a los interesados y se hará inmediatamente ejecutiva, sin perjuicio del recurso de alzada que pueda interponerse.

Las concesiones inactivas que se encontraran en la zona desaguada no contribuirán a los gastos a que se refiere el apartado anterior mientras permanezcan en tal situación. No obstante, desde el momento en que inicien sus labores con penetración en la zona desecada, tendrán que contribuir con la cuota y demás gastos que le hubieran correspondido de haber estado en actividad. Las cantidades que en ese caso se abonen redundarán en beneficio de las explotaciones que sufragaron aquéllos, distribuyéndose proporcionalmente a sus respectivos desembolsos.

Si las condiciones en que se realice el desagüe o las peculiaridades de cualquiera de las explotaciones afectadas al mismo que sirvieron de fundamento para el establecimiento de las cuotas contributivas variaran con el tiempo, aquella que se considere perjudicada podrá solicitar la revisión de las mismas, incoando ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía el oportuno expediente que se tramitará de modo análogo al seguido para su fijación. En tanto se dicte nueva resolución definitiva, continuará vigente el régimen anterior.

3. Cuando en el interior o en la superficie de una concesión de explotación activa o inactiva existan aguas acumuladas que amenacen con peligro de invasión o inundación a

otras colindantes próximas, el titular o explotador legal de estas últimas podrá solicitar de la Delegación Provincial correspondiente el señalamiento de las obras que sean necesarias para evitarlo por parte de los concesionarios de las primeras.

La Delegación Provincial instruirá el oportuno expediente, el cual se tramitará en la forma prevista en el punto anterior, imponiendo, si procede, la ejecución de las obras que resulten necesarias, señalando el plazo en que hayan de realizarse. Una vez ejecutadas éstas la Delegación Provincial procederá a su confrontación y aprobación imponiendo, en su caso, las prescripciones que fuesen precisas.

Si el explotador se negara a la ejecución de las obras o dejara transcurrir el plazo señalado sin realizarlas, podrán imponerse las sanciones en la forma y cuantía previstas en el artículo 147 de este Reglamento, sin perjuicio de que la Administración, a cargo de aquél, pueda proceder a la ejecución subsidiaria de las obras.

4. En el caso de que el titular o explotador legal, en su caso, de una concesión de explotación tuviese conocimiento o indicios racionales para deducir que en el terreno comprendido en su perímetro existe una intrusión de labores, podrá recabar de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía que practique la oportuna comprobación y declare la existencia de la intrusión y sus dimensiones, o la inexistencia de la misma.

TÍTULO VI

Terminación de expedientes y cancelación de inscripciones

Artículo 105.

1. Los expedientes que se tramiten para el otorgamiento de autorizaciones, permisos o concesiones a que se refiere la Ley de Minas y este Reglamento terminarán por las siguientes causas:

a) Por no solicitarse en forma reglamentaria o porque, adoleciendo de un defecto subsanable, no sea rectificado en el plazo de diez días desde que el peticionario fuese requerido para ello.

b) Por desestimiento del interesado o incumplimiento de los plazos señalados.

c) Por no acreditar el peticionario que reúne las condiciones exigidas en el título VIII de la Ley de Minas y de este Reglamento.

d) Por no constituir el peticionario los depósitos reglamentarios en la cuantía, forma y plazo que se determinan en este Reglamento y disposiciones complementarias.

e) Por no haberse confirmado la calificación o no estar demostrada la existencia del recurso solicitado si se trata de los comprendidos en las Secciones A) y B).

f) Por no acreditarse en forma legal el derecho preferente a la explotación o al aprovechamiento de los recursos de las Secciones A) o B).

g) Por haberse presentado la solicitud cuando los terrenos no eran registrables o no existir terreno franco en el momento de resolverse sobre su otorgamiento.

h) Por no considerar suficiente la Administración la solvencia del peticionario, o viable su programa de financiación y no depositar aquél la fianza en la cuantía, forma y plazos previstos en los casos establecidos en la Ley y este Reglamento.

i) Por resultar incompatibles los trabajos con los de otros recursos declarados de mayor interés o utilidad pública.

j) En los casos de solicitud de concesión directa, por no estar puesta de manifiesto la existencia del recurso en condiciones de explotación racional, sin perjuicio de la continuación, en su caso, como permiso de investigación.

k) Por otros supuestos no enunciados en los párrafos anteriores y que previstos en la Ley de Procedimiento Administrativo, Ley de Minas y este Reglamento lleven aparejada la cancelación.

2. Terminado el expediente por resolución favorable a la petición del interesado, se hará constar así en el Libro-Registro correspondiente. En el supuesto de que la terminación no sea por resolución favorable, se cancelará la inscripción hecha en el citado Libro-Registro.

3. La terminación de los expedientes que, según lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley de Minas y el artículo 30 de este Reglamento, se hayan de tramitar por las Corporaciones locales, de conformidad con las Ordenanzas que, en cada caso, se aprueben, se comunicará a la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía.

TÍTULO VII

Caducidades

Artículo 106.

Las autorizaciones de explotación de recursos de la Sección A) y de aprovechamientos de recursos de la Sección B), se declararán caducados:

- a) Por renuncia voluntaria del titular aceptada por la Administración.
- b) Por falta de pago de los impuestos mineros que lleve aparejada la caducidad, según las disposiciones que los regulen y en la forma que en las mismas se establezcan.
- c) Por no comenzar los trabajos dentro del plazo de seis meses a contar de la fecha de su otorgamiento, o antes de finalizar las prórrogas que para ello se hubiesen concedido. Tratándose de residuos mineros, el plazo de comienzo será de un año.
- d) Por mantener paralizados los trabajos más de seis meses sin autorización de la Delegación Provincial correspondiente o de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.
- e) Por agotamiento del recurso, o en el caso de estructuras subterráneas, por agotarse la capacidad de almacenamiento si se usa para residuos o por variar las condiciones que la definen como tal.
- f) Por incumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización, o para los recursos de la Sección A) de las impuestas para la ejecución de los planes de labores anuales cuya inobservancia estuviese expresamente sancionada con la caducidad.
- g) Por los otros supuestos previstos en los artículos de la Ley y de este Reglamento que lleven aparejada la caducidad.

Artículo 107.

Los permisos de exploración se declararán caducados:

- a) Por renuncia voluntaria del interesado aceptada por la Administración.
- b) Por falta de pago de los impuestos mineros que lleve aparejada la caducidad, según las disposiciones que los regulen y en la forma que en las mismas se establezcan.
- c) Por no iniciarse los trabajos o no efectuarse los estudios, exploraciones o reconocimientos en los plazos, forma e intensidad aprobados por la Delegación Provincial correspondiente o por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.
- d) Por expirar los plazos por los que fueron otorgados o, en su caso, la prórroga concedida, sin perjuicio de la tramitación de las solicitudes de permisos de investigación o concesiones directas de explotación a los que hubieran podido dar lugar.
- e) Por incumplimiento de las condiciones impuestas en el otorgamiento del permiso, o en el programa de trabajos a realizar cuya inobservancia estuviese expresamente sancionada con la caducidad.
- f) Por los otros supuestos previstos en los artículos de la Ley y de este Reglamento, que lleven aparejada la caducidad.

Artículo 108.

Los permisos de investigación se declararán caducados:

- a) Por renuncia voluntaria del interesado aceptada por la Administración.
- b) Por falta de pago de los impuestos mineros que lleve aparejada la caducidad, según las disposiciones que los regulen y en la forma que en las mismas se establezcan.
- c) Por expirar los plazos por los que fueron otorgados o, en su caso, las prórrogas concedidas, a no ser que dentro de dichos plazos, se haya solicitado la concesión de

explotación derivada, en cuyo supuesto quedará automáticamente prorrogado el permiso hasta la resolución del expediente de concesión.

d) Por no haberse puesto de manifiesto, al término de la vigencia del permiso, un recurso de la Sección C) susceptible de aprovechamiento racional.

e) Por no iniciarse o no realizarse los trabajos en los plazos, forma e intensidad aprobados por la Delegación Provincial correspondiente o por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

f) Cuando habiéndose paralizado los trabajos sin la autorización previa de la Delegación Provincial, no se reanuden dentro del plazo de seis meses a contar del oportuno requerimiento. En los casos de reincidencia en la paralización no autorizada de los trabajos, se declarará la caducidad sin necesidad de requerimiento previo.

g) Por incumplimiento de las condiciones impuestas en el otorgamiento del permiso, o en los planes de labores anuales, cuya inobservancia estuviese expresamente sancionada con la caducidad.

h) Por los otros supuestos previstos en la Ley y este Reglamento que lleven aparejada la caducidad.

Artículo 109.

Las concesiones de explotación de recursos de la Sección C) se declararán caducadas:

a) Por renuncia voluntaria del titular aceptada por la Administración.

b) Por falta de pago de los impuestos mineros que lleve aparejada la caducidad, según las disposiciones que los regulen y en la forma que en las mismas se establezcan.

c) Por incumplimiento grave o, en su caso, reiterado de la obligación de dar cuenta inmediata a la Delegación Provincial correspondiente del descubrimiento de recursos de presumible interés, distintos de los que motivaron el otorgamiento de la concesión,

d) Por incumplimiento de la obligación de iniciar los trabajos en el plazo de un año a partir del otorgamiento de la concesión.

e) Por incumplimiento grave o, en su caso, reiterado de los plazos, forma e intensidad de los trabajos aprobados en los proyectos y planes de labores.

f) Por incumplimiento reiterado de la obligación de presentar, dentro de los plazos reglamentarios, el plan de labores anuales.

g) Cuando habiéndose paralizado los trabajos sin autorización previa de la Delegación Provincial o de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, según proceda, no se reanuden dentro del plazo de seis meses a contar del oportuno requerimiento. En los casos de reincidencia en la paralización no autorizada de los trabajos, la caducidad podrá declararse sin necesidad de requerimiento previo.

h) Por agotamiento del recurso o recursos.

i) Por expirar los plazos por los que fueron otorgadas las concesiones o, en su caso, las prórrogas concedidas.

j) Por incumplimiento de las condiciones impuestas en el título de la concesión o en los planes de labores anuales cuya inobservancia estuviese expresamente sancionada con la caducidad.

k) Por los otros supuestos previstos en la Ley de Minas y de este Reglamento que lleven aparejada la caducidad.

Artículo 110.

1. Con independencia de las causas señaladas en los artículos anteriores de este capítulo, cuando exista motivo grave o reiterada infracción de las condiciones contenidas en el título de otorgamiento de la autorización, permiso o concesión, o de normas de observancia obligatoria, en perjuicio del orden público o del interés nacional, la Dirección General de Minas e industrias de la Construcción, directamente o a propuesta de la Delegación Provincial correspondiente, instruirá el oportuno expediente de caducidad.

Para ello, la citada Dirección General, previa comunicación al titular o interesado concediéndoles el trámite de audiencia del expediente y presentación, en su caso, del escrito de alegaciones, a la vista de los informes que considere necesarios, elevará su propuesta al Ministro de Industria y Energía sobre la procedencia de declarar la caducidad.

Aceptada, en su caso, por el Ministro de Industria y Energía la propuesta de caducidad, la someterá a la decisión del Gobierno.

2. Las caducidades a que se refiere este capítulo se decretarán respetando los derechos de terceros reconocidos en la legislación vigente, especialmente en la de carácter laboral.

Artículo 111.

Corresponde al Ministro de Industria y Energía acordar las caducidades a que se refieren los artículos 83 a 87 de la Ley de Minas y sus correlativos 106 a 110 de este Reglamento. La tramitación de los expedientes se someterá a las siguientes normas:

a) Las renunciaciones voluntarias se formularán en la Delegación Provincial correspondiente, mediante escrito dirigido al Ministro de Industria y Energía, indicando si se hallan o no libres de cargas o gravámenes y, en el caso de existir éstas, la conformidad del acreedor o arrendatario.

La Delegación Provincial elevará el expediente, con su informe, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, acompañando, en caso de existir derechos de carácter laboral, un Informe de la Delegación Provincial del Ministerio de Trabajo.

Si la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción considerara debe aceptarse la renuncia, elevará, propuesta al Ministro para el correspondiente acuerdo de caducidad.

b) Cuando el motivo de la caducidad sea el agotamiento del recurso, una vez comprobado por la Administración, se instruirá el expediente de caducidad de la concesión de explotación sin perjuicio del cumplimiento de las normas laborales de aplicación.

c) Al expirar los plazos de vigencia o, en su caso, las prórrogas concedidas en un permiso de investigación sin haberse puesto de manifiesto en el plazo señalado un recurso de la Sección C), se declarará por el Ministro, sin más trámite, la caducidad del permiso, comunicándolo a los interesados.

Si se trata de una autorización de un aprovechamiento o concesión de explotación, cuyo plazo hubiera expirado sin haberse solicitado la prórroga correspondiente, o si ésta hubiese sido denegada, se estará a lo dispuesto en el párrafo anterior, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 112 de este Reglamento.

d) En cualquiera de los casos señalados en los artículos 83 a 87 de la Ley de Minas y 106 a 110 del Reglamento, cuando la Delegación Provincial tenga conocimiento de los hechos lo comunicará a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, acompañando su informe.

En dicho informe se especificarán con detalle las infracciones cometidas y la situación del titular o explotador en el orden económico y laboral con respecto a los derechos objeto del expediente.

Artículo 112.

1. Declarada la caducidad de una autorización, permiso o concesión, se estará a lo previsto en el artículo 88 de la Ley.

Los titulares de los derechos mineros caducados, al abandonar los trabajos, están obligados a dejarlos en buenas condiciones de seguridad para las personas y las cosas, tanto en el interior como en el exterior, a cuyo efecto lo pondrán en conocimiento de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, la que previa comprobación y según el resultado de la misma, autorizará el abandono o impondrá las condiciones previas que estime necesarias.

En este último caso, practicará nueva comprobación acerca del cumplimiento de las mismas y no autorizará el abandono hasta que aquél tenga lugar.

Autorizado el abandono del laboreo, podrá el titular disponer libremente de la maquinaria e instalaciones de su propiedad. Sin embargo, cuando la retirada de éstas pudiera perjudicar el aprovechamiento del criadero en su propia concesión o en concesiones ajenas, el Estado podrá prohibirlo en tanto la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía no emita su informe favorable.

Si la prohibición alcanzara carácter de definitiva, el interesado tendrá derecho a indemnización, justipreciada en la forma que señala la Ley de Expropiación Forzosa. En este

caso, deberá instruirse el oportuno expediente, con sujeción a todos los trámites y garantías, sin excepción alguna, previstos en la Ley y Reglamento de Expropiación Forzosa, tanto por lo que se refiere al período en que proceda o deba subsistir la retención u ocupación temporal de la maquinaria y de las instalaciones como en el supuesto de expropiación si la suspensión de la retirada de aquéllos ha de ser definitiva.

Cuando se trate de Instalaciones en el mar territorial o plataforma continental, deberán cumplirse, además, las prescripciones que hubiesen sido impuestas por los Organismos competentes.

Los titulares de los derechos caducados no quedarán exonerados de responsabilidad por los perjuicios que puedan derivarse de la inobservancia de lo estipulado en el presente artículo.

TÍTULO VIII

Condiciones para ser titular de derechos mineros

Artículo 113.

1. Para ser titular de derechos mineros es necesaria la nacionalidad española, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Minas y los artículos 13, 14 y 15 de este Reglamento.

2. Cuando algún derecho minero se encontrara en régimen de comunidad de bienes, las personas físicas o jurídicas extranjeras podrán ser titulares, mientras permanezca la expresada situación de comunidad de cuotas indivisas, hasta el límite máximo del 49 por 100.

3. En el supuesto de división del derecho minero, cualquiera que fuera el procedimiento utilizado para ello, se aplicarán las reglas siguientes:

a) En ningún caso podrá adjudicarse con carácter exclusivo cuota alguna resultante de la división al comunero que fuera persona física o jurídica extranjera. No obstante, el comunero o comuneros extranjeros tendrán derecho a percibir el valor que corresponde a su cuota o cuotas respectivas, de cuyo pago serán solidariamente responsables quienes hubieran ejecutado el derecho de acrecer a que se refiere el punto b) siguiente, sin perjuicio de la posibilidad de quien hubiese satisfecho su importe de repetir contra los demás en la proporción que a cada uno corresponda.

Para la determinación del valor de las cuotas correspondientes a extranjeros, se estará, en primer término, al mutuo acuerdo entre las partes. A falta de éste, se determinará en la forma y por los procedimientos establecidos en la legislación de expropiación forzosa. A tal fin, cualquiera de las partes podrá dirigir petición al respecto al Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía, quien requerirá a estas partes para que, en el término de quince días, formulen, con arreglo a lo establecido en la legislación de expropiación forzosa, la correspondiente hoja de aprecio, y una vez recibidas, elevará con su informe, el expediente al Jurado Provincial de Expropiación Forzosa.

b) La cuota o cuotas correspondientes al comunero o comuneros extranjeros acrecerá a los restantes siempre que expresamente lo soliciten, repartiéndose por partes iguales, salvo que, por acuerdo de todos los interesados, se establezca otra forma de reparto.

Una vez realizada la división del derecho común, el comunero o comuneros de nacionalidad española dispondrán de un plazo de treinta días para ejercitar el derecho de acrecer a que se refiere el párrafo anterior, notificándosele fehacientemente a los cotitulares extranjeros.

c) Si ninguno de los comuneros ejerciera el derecho de acrecer, las cuotas correspondientes a los extranjeros podrán ser enajenadas directamente por éstos o someterlas a pública subasta.

4. En todo caso, las transmisiones de titularidad de derechos mineros derivados del presente artículo deberán ser previamente sometidas a la autorización del Ministerio de Industria y Energía, conforme a lo establecido en el título IX y realizarse en favor de personas que reúnan las condiciones de capacidad establecidas en este Reglamento.

Artículo 114.

1. Para que puedan reconocerse derechos mineros a favor de sociedades, deberán cumplir los dos requisitos siguientes:

a) Que estén constituidas y domiciliadas en España.

b) Que su capital sea propiedad, como mínimo, en un 51 por 100 de personas de nacionalidad española, salvo que por acuerdo del Consejo de Ministros se autorice una participación extranjera superior al 49 por 100.

Sin embargo, en las entidades titulares de aprovechamiento de mercurio, su capital social deberá pertenecer en su totalidad a personas de nacionalidad española.

2. A los efectos del presente Reglamento, se considerarán extranjeras las siguientes sociedades:

a) Las que, constituidas y domiciliadas en España, su capital pertenezca en más de un 49 por 100, directa o indirectamente, a extranjeros.

b) Aquellas de cuyo Consejo de Administración formen parte súbditos extranjeros en número igual o superior a la mitad de sus componentes.

3. Para el debido control de la participación extranjera máxima a que se refiere este artículo, el Registro de Inversiones Extranjeras del Ministerio de Comercio y Turismo remitirá a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción copia de todas las declaraciones que reciba relativas, directa o indirectamente, a sociedades mineras.

Artículo 115.

1. Los Estados o Gobierno extranjeros no podrán adquirir derechos ni llevar a efecto inversiones de capital en las empresas mineras españolas. Tampoco podrán hacerlo las sociedades o entidades de cualquier clase en que dichos Estados o Gobiernos, por si o a través de personas interpuestas, posean más del tercio de los votos en sus Consejos de Administración o Juntas generales de accionistas o socios. Excepcionalmente, no tendrá la consideración de capital extranjero la participación en sociedades españolas de la Corporación Financiera Internacional,

Las sociedades extranjeras que posean o adquieran legalmente participaciones en empresas españolas titulares de derechos mineros quedan comprometidas y obligadas a que la participación de Estados o Gobiernos distintos del español no sobrepasen en ningún momento los límites determinados en el párrafo anterior.

2. Si se sobrepasaran los límites de participación extranjera autorizados con arreglo a lo dispuesto en este artículo y en el anterior, se procederá a la cancelación del expediente o caducidad de los derechos mineros de que sea titular la empresa española destinataria de la inversión.

3. Cuando se trate de minerales de especial interés para la defensa nacional, incluidos en lista publicada por el Gobierno por Decreto complementario de este Reglamento, será facultad del Gobierno, mediante acuerdo adoptado en Consejo de Ministros, exigir de la entidad que solicite concesiones de explotación minera derivados de permisos obtenidos con posterioridad a la inclusión en la lista del mineral de que se trate, que la totalidad de su capital pertenezca a españoles. En este caso, tanto el personal directivo como el Pleno del Consejo de Administración estarán integrados por españoles.

En los permisos de exploración e investigación que se soliciten con posterioridad a la publicación de la lista prevista en el párrafo anterior se hará constar expresamente la facultad del Gobierno prevista en el mismo para las concesiones de explotación que puedan derivarse.

Artículo 116.

1. Cuando se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada, administradas por Consejo de Administración, el número de Consejeros no españoles no podrá exceder del proporcional a la parte de capital extranjero.

2. Si la empresa española, cualquiera que sea su forma jurídica, estuviera administrada por uno o varios Administradores o Gerentes, y alguno de ellos fuera extranjero, sus

facultades deberán ser mancomunadas y no solidarias, sin que el número de los no españoles pueda exceder tampoco del proporcional a la parte de capital extranjero.

3. El Presidente del Consejo de Administración y el Consejero Delegado deberán ser, en su caso, españoles. Si hubiera un solo Administrador o Gerente, deberá asimismo poseer la nacionalidad española.

Artículo 117.

1. Las inversiones extranjeras que se efectúen en empresas mineras se regularán por la Ley de Minas y este Reglamento, siendo de aplicación solamente con carácter subsidiario en lo no previsto en los mismos las disposiciones que establece el régimen general sobre inversiones extranjeras.

Los expedientes que se incoen sobre inversiones extranjeras superiores al 49 por 100 en sociedades mineras, bien inicialmente o de ampliación de capital, se presentarán en el Registro General del Ministerio de Industria y Energía. En las solicitudes se deberán especificar también, en su caso, si se proyecta ejercer las actividades sobre la totalidad o sólo parte de los recursos regulados por la Ley de Minas, si tales actividades se van a concretar en determinados derechos mineros, y si se propone un programa de reducción progresiva de la participación de capital extranjero en la investigación y posible explotación de los referidos recursos. Igualmente deberán detallarse las nacionalidades de los miembros del Consejo de Administración, Gerentes y Directivos, así como las facultades de los mismos.

Asimismo deberán constar en el expediente todos los datos que en cada momento sean exigidos por la Dirección General de Transacciones Exteriores del Ministerio de Comercio y Turismo y la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

2. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción emitirá informe sobre la solicitud de inversión de capital extranjero, imponiendo las condiciones que estime oportunas tanto en lo que se refiere a los aspectos técnicos como a la posibilidad de establecer un programa de reducción progresiva de la participación de capital extranjero, de acuerdo, en cada caso, con la naturaleza del recurso y la importancia de la producción derivada de la explotación del mismo en la economía de las materias primas minerales del país. El expediente, junto con este informe, se remitirá a la Junta de Inversiones del Ministerio de Comercio y Turismo.

3. La Junta de Inversiones tramitará e informará el expediente, siendo vinculante el mismo en materias de su competencia cuando sea negativo. Una vez resuelto el expediente por la Junta será devuelto al Ministerio de Industria y Energía.

4. El Ministro de Industria y Energía, previos los informes que estime convenientes, elevará el expediente de inversión de capital extranjero en minería con su propuesta, en la que se incluirán las condiciones impuestas por la Junta de Inversiones, al Consejo de Ministros, para su aprobación si procede.

El Ministerio de Industria y Energía comunicará al de Comercio y Turismo, a efectos registrables, tanto el acuerdo del Consejo como la notificación efectuada al interesado.

Artículo 118.

1. En cada una de las empresas que ejerza actividades reguladas por la Ley de Minas, el número total de empleados no españoles no podrá superar el veinte por ciento de la plantilla.

2. El número de técnicos titulados de nacionalidad extranjera, fijos o temporales, deberá ser siempre inferior al de empleados de nacionalidad española con análogos funciones.

3. Cuando no exista acuerdo de reciprocidad con el país o países de los técnicos titulados extranjeros el número de técnicos titulados no españoles no podrá superar el cuarenta por ciento durante el primer año, el treinta por ciento durante el segundo año y el veinte por ciento en el tercero y siguientes.

4. En todo caso, el Director facultativo responsable de los trabajos habrá de ser español y de igual o superior titulación a la mayor que ostenten los técnicos extranjeros.

5. A los efectos del cómputo señalado en los puntos anteriores no se tendrán en cuenta como extranjeros, dentro de los porcentajes indicados, los técnicos titulados de países con los que exista reciprocidad al respecto.

6. Lo expuesto en el presente artículo se entiende sin perjuicio de los requisitos exigidos por el Decreto de la Presidencia de 27 de julio de 1968 y demás disposiciones de carácter general que rigen para los extranjeros que pretendan desarrollar sus funciones en España.

TÍTULO IX

Transmisión de derechos mineros

Artículo 119.

1. Los derechos que otorga una autorización de explotación de recursos de la Sección A) o de aprovechamiento de recursos de la Sección B), podrán ser transmitidos, arrendados o gravados en todo o en parte por cualquier medio admitido en Derecho, a personas físicas o jurídicas que reúnan las condiciones que establece el título VIII de la Ley de Minas y de este Reglamento.

2. Para ello deberá solicitarse, en instancia suscrita por ambas partes, la oportuna autorización de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía. Cuando se trate de aguas minerales o termales o de estructuras subterráneas, la petición se formulará ante la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

A la instancia se acompañarán los siguientes documentos:

- a) El proyecto de contrato a celebrar o el título de transmisión por triplicado.
- b) Los documentos acreditativos de que el adquirente reúne las condiciones legales mencionadas en el título VIII.

En el caso de que una persona jurídica tenga acreditada su capacidad legal para ser titular de derechos mineros en expedientes anteriores y en la misma Delegación Provincial, podrá sustituir esta última documentación con una certificación en la que acredite no haberse producido variación alguna.

3. Comprobada la personalidad suficiente del cesionario, el Organismo otorgante concederá, en su caso, la autorización condicionada a que se presente en la Delegación Provincial la escritura pública o documento privado con firma legalizada del contrato establecido, acompañado del justificante que acredite el pago del impuesto que corresponda.

Cumplido este requisito se inscribirá en el Libro-Registro la nueva titularidad.

4. La solicitud de transmisión de los derechos dimanantes de una autorización de recursos de la Sección A) otorgada por una Corporación local será resuelta de conformidad con las condiciones fijadas en las Ordenanzas que tenga en vigor, dando cuenta a la Delegación Provincial.

El adquirente habrá de comprometerse a ajustar sus explotaciones a las condiciones establecidas por la Delegación Provincial para que se concediera el aprovechamiento, en cuanto a Policía Minera y Protección del Medio Ambiente.

Artículo 120.

1. Los permisos de exploración y los de investigación podrán ser transmitidos, en todo o en parte, siempre por cuadrículas completas, por cualquier medio admitido en derecho a personas que reúnan las condiciones establecidas en el título VIII.

Para hacer uso de este derecho deberá solicitarse autorización de la autoridad que hubiere otorgado el permiso, mediante instancia presentada en la Delegación Provincial competente, a la que se acompañará el proyecto de contrato o el título de transmisión por triplicado, así como los documentos acreditativos de que el adquirente reúne las condiciones legales mencionadas.

2. Cuando se trate de permisos de exploración se acompañará asimismo los estudios y proyectos a que se refieren los artículos 42 de la Ley y 70 de este Reglamento, indicando la parte ya realizada, los resultados obtenidos, las empresas cuyos servicios se hayan utilizado como operadoras, así como las garantías que ofrece el adquirente para hacer viable la terminación del proyecto aprobado.

A la vista de la documentación presentada, la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción o la Delegación Provincial autorizará o denegará la transmisión solicitada.

3. En los permisos de investigación, la Delegación Provincial o la Dirección General, según los casos, autorizará la transmisión siempre que:

- a) Haya sido comprobada la capacidad legal suficiente del adquirente.
- b) El adquirente acredite su solvencia técnica y económica mediante la presentación de los documentos a que se refieren los artículos 47 y 48 de la Ley y el 76 de este Reglamento, con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad.

Artículo 121.

1. De no considerarse suficiente la solvencia económica del adquirente o racionalmente viable el proyecto de financiación, o las garantías ofrecidas, se le exigirá la fianza a que se refiere el artículo 48 de la Ley y 77 de este Reglamento.

2. Si la cesión, una vez autorizada, no afectase a la totalidad del permiso, se procederá, por cuenta de los interesados, a la demarcación de los diferentes perímetros, dividiéndose el permiso en dos o más, siempre que cada uno de ellos conserve los mínimos exigidos.

3. La autorización se concederá condicionada a la presentación del contrato formalizado en escritura pública acompañando el documento acreditativo del pago del impuesto correspondiente, en cuyo momento se inscribirá la transmisión en el Libro-Registro de permisos y concesiones, a nombre de nuevo titular, a todos los efectos de la Ley de Minas.

Para las Inscripciones que se efectúen en el Registro de la Propiedad referentes a derechos mineros, se estará a lo dispuesto en la legislación hipotecaria.

Artículo 122.

1. Los titulares de permisos podrán contratar la realización por terceras personas de todos o parte de los trabajos de exploración o de investigación, dando cuenta previa-mente a la Delegación Provincial y acompañando copia del convenio establecido. La Delegación Provincial dará su conformidad u opondrá sus reparos al mismo.

2. En todo caso, los trabajos estarán bajo la dirección de un Técnico oficialmente responsable de los mismos. No obstante, los deberes y obligaciones frente a la Administración o frente a terceros seguirán a cargo del titular del permiso, que podrá repetirlos si ha lugar, con el ejecutor de los trabajos.

3. Las Delegaciones Provinciales elevarán a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para su autorización, o le darán cuenta, en su caso, de las autorizaciones otorgadas por las mismas para la transmisión de derechos mineros a que se refieren los artículos anteriores.

Artículo 123.

1. Los derechos que otorga una concesión de explotación para recursos de la Sección C) podrán ser transmitidos, arrendados o gravados en su totalidad o en parte, por cualquiera de los medios admitidos en derecho, a favor de las personas físicas o jurídicas que reúnan las condiciones establecidas en el título VIII.

2. Para hacer uso de este derecho deberá solicitarse autorización de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, mediante instancia presentada en la Delegación Provincial competente, a la que se acompañará el proyecto de contrato o el título de transmisión correspondiente, por triplicado, así como los documentos acreditativos de que, el adquirente, reúne las condiciones legales antes mencionadas. La Delegación con su informe elevará el expediente, con dos ejemplares del contrato, a la Dirección General para su resolución.

3. Cuando se trate de transmisión de derechos mineros de concesiones de explotación, la Dirección General autorizará la transmisión siempre que el adquirente haya acreditado:

- a) Su capacidad legal suficiente.
- b) Su solvencia técnica y económica mediante la presentación de los documentos a que se refieren los artículos 68 de la Ley y 89 de este Reglamento, con las garantías que se ofrezcan sobre su viabilidad.

4. En los arriendos o gravámenes, que seguirán la misma tramitación anterior, deberá constar en el contrato que, tanto el titular de la concesión, como el acreedor, tienen

conocimiento de que el incumplimiento por parte del arrendatario de los preceptos de la Ley de Minas y del Reglamento pueden ser motivo de caducidad de las concesiones.

5. Podrán ser transmitidos, con autorización previa de la Dirección General, los presuntos derechos de una solicitud en trámite de concesión derivada de explotación.

6. Presentados los contratos formalizados en escritura pública y el documento que acredite el pago del impuesto correspondiente a la transmisión, o al arrendamiento o gravamen, se inscribirá en el Libro-Registro de permisos y concesiones.

7. Si la transmisión no afectase a la totalidad de la concesión se procederá, por cuenta de los interesados, a la demarcación de los diferentes perímetros, dividiéndose la concesión en dos o más, siempre que cada uno de ellos conserve el mínimo exigible.

8. Serán aplicables a las concesiones de explotación lo establecido en los artículos 96 de la Ley de Minas y 122 del Reglamento para contratar trabajos de explotación.

Artículo 124.

1. En transmisiones «mortis causa» de cualquier derecho minero, será preceptiva la notificación a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía en el plazo de un año, desde el fallecimiento del causante, a efectos de obtener la autorización a que se refieren los artículos anteriores.

2. En el caso de que el heredero o herederos a quienes les fuera a corresponder el derecho minero, no reunieran los requisitos del título VIII del presente Reglamento, el heredero o la herencia yacente dispondrá del plazo de un año a contar del fallecimiento del causante, prorrogable por causas justificadas, para transmitir el mismo a terceras personas que reúnan dichos requisitos, debiendo solicitar para ello la autorización oportuna.

3. De no cumplirse lo señalado en el punto 2, en el plazo indicado o no aceptarse la herencia, se procederá a la cancelación del expediente o a la caducidad del derecho minero.

4. En toda transmisión «mortis causa» y antes de expedirse la autorización a favor de un nuevo titular, habrá de acreditarse el pago del impuesto general de sucesiones.

Artículo 125.

El concesionario no podrá arrendar ni ceder a título oneroso o lucrativo el aprovechamiento de determinados niveles de explotación o de uno o varios recursos de la Sección C) mientras conserve o se reserve el derecho, sobre otros niveles o recursos, salvo que así lo autorice la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, previo informe de la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía.

La solicitud de autorización se formulará mediante instancia suscrita por las partes interesadas que se deberá presentar en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, acompañada de los documentos que acrediten la capacidad legal del arrendatario o concesionario, y aportará además los siguientes documentos:

a) El proyecto de contrato, por cuadruplicado, con los planos de situación de los niveles o de los terrenos en que se encuentren situados los recursos, que sean objeto de contratación.

b) Proyecto de aprovechamiento racional del recurso o recursos y estudio de compatibilidad de los trabajos con los otros aprovechamientos de la misma concesión de explotación.

c) Los acreditativos de la capacidad económica del adquirente y estudio de la financiación con la garantía que ofrezca su viabilidad.

La Delegación Provincial, previa visita de confrontación, en su caso, informará sobre la documentación presentada, sobre la compatibilidad de los trabajos respectivos y el posible mejor aprovechamiento de los recursos, y remitirá el expediente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para la resolución que proceda.

La autorización que pueda concederse estará condicionada a la presentación en la Delegación Provincial del contrato formalizado en escritura pública, acompañado del documento que acredite el pago del impuesto que corresponda.

A estos efectos, se entregará a cada una de las dos partes interesadas un ejemplar del proyecto de contrato o título de transmisión, a los que se unirá diligencia de la autorización con las condiciones que se establezcan.

Cumplidos dichos requisitos se considerará administrativamente realizado el arrendamiento o la cesión de aprovechamiento, procediéndose a inscribir en el Libro-Registro el derecho adquirido por el contrato autorizado.

Artículo 126.

1. Si la transmisión de un derecho minero hubiese sido formalizada antes de solicitarse la preceptiva autorización, regulada en los artículos anteriores, su eficacia administrativa quedará supeditada al otorgamiento de dicha autorización, cumplimiento de las condiciones que se impusieron y presentación del documento que acredite el pago del impuesto correspondiente.

2. Se hará constar en los contratos o en los títulos de transmisión correspondientes, que el adquirente, arrendatario o el que de cualquier forma adquiera un derecho minero, se somete a las condiciones establecidas en el otorgamiento, permiso o concesión de que se trate, y en todos los casos, a las disposiciones de la Ley de Minas y de este Reglamento, y que se compromete, asimismo, al desarrollo de los planes de labores ya aprobados y a todas las obligaciones que correspondieren al titular del derecho minero.

Artículo 127.

Las autorizaciones que se regulan en este título serán únicamente a efectos administrativos, dejando a salvo los derechos y obligaciones de carácter civil.

TÍTULO X

Ocupación temporal y expropiación forzosa de terrenos**Artículo 128.**

1. Quienes realicen el aprovechamiento de recursos de la Sección A) podrán acogerse a los beneficios de la Ley de Expropiación Forzosa para la ocupación de los terrenos necesarios al emplazamiento de las labores, instalaciones y servicios correspondientes, previa la oportuna declaración de utilidad pública, que señalará la forma de ocupación.

2. La declaración de utilidad pública se hará por Decreto aprobado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Industria y Energía, previa solicitud de los interesados, presentada por duplicado en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, que corresponda, a la que se acompañarán los documentos siguientes:

a) Memoria descriptiva de la explotación que se viene realizando, suscrita por un Ingeniero superior de Minas, y en la que se detallarán las labores instalaciones y servicios que hayan de realizarse fuera de los límites a que se contrae la autorización de aprovechamiento, y que se consideren imprescindibles para aprovechamiento racional del recurso.

b) Planos detallados de la explotación, con representación de los terrenos sobre los que fue concedida la autorización y la de aquellos otros terrenos cuya ocupación se pretende.

c) Relación de las inversiones realizadas en instalaciones y trabajos efectuados.

d) Producciones que se hayan alcanzado, así cómo las que vayan a obtenerse, con indicación de sus aplicaciones y destino.

La Delegación Provincial, a la vista de los documentos señalados y previas las comprobaciones que se estimasen necesarias, elevará el expediente con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, la que previo informe del Consejo Superior del Departamento someterá el correspondiente proyecto de Decreto a su aprobación por el Ministro de Industria y Energía, que lo elevará, en su caso, al Consejo de Ministros.

Artículo 129.

1. El titular de un permiso de exploración o el adjudicatario de la fase exploratoria en una reserva provisional tendrá derecho a la ocupación temporal de los terrenos registrables que

sean necesarios para poder realizar las operaciones definidas en los artículos 40 de la Ley y 59 del Reglamento.

2. El otorgamiento del permiso de exploración y la declaración de zona de reserva provisional de exploración llevará implícito el derecho a que se refiere el apartado uno del artículo 108 de la Ley de Expropiación Forzosa.

Para hacer uso de este derecho el adjudicatario de la fase exploratoria en una reserva provisional a favor del Estado deberá recabar y proveerse, en la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, de los documentos acreditativos de su derecho a acceder a los terrenos necesarios para la realización de estudios y trabajos de exploración.

El acceso u ocupación de terrenos se llevará a efecto conforme a lo establecido en el artículo 110 de la Ley de Expropiación Forzosa y concordantes de su Reglamento.

Artículo 130.

1. El titular de un permiso de investigación y el adjudicatario de la investigación de una zona de reserva provisional a favor del Estado tendrá derecho a la ocupación temporal de los terrenos necesarios para el emplazamiento de los trabajos de investigación y servicios correspondientes.

2. El otorgamiento del permiso de investigación y la declaración de la reserva provisional de investigación llevarán implícita la declaración de utilidad pública de ambas figuras a efectos de su inclusión en los apartados 1 y 2 del artículo 108 de la Ley de Expropiación Forzosa.

3. La aprobación del proyecto y de los planes inicial y anuales a los que se refieren los artículos 47 y 56 de la Ley de Minas y 75 y 76 de este Reglamento, llevará implícita la declaración de la necesidad de ocupación de los terrenos, si se cumplen las condiciones establecidas en el número 2 del artículo 17 de la Ley de Expropiación Forzosa.

El expediente de ocupación temporal deberá promoverse ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, rigiéndose por los trámites que sean de aplicación de la Ley de Expropiación Forzosa y de su Reglamento.

4. Prorrogada la vigencia de un permiso de investigación o de una zona de reserva provisional, quedará automáticamente prorrogado el derecho de la ocupación temporal de los terrenos para los trabajos y servicios, sin perjuicio de la nueva indemnización a que pudiera dar lugar la mayor duración de la misma.

Si fuera necesario ocupar otros terrenos para ampliar la investigación en el período de prórroga, deberá ser objeto, en su caso, de un nuevo procedimiento de ocupación temporal de los mismos.

Artículo 131.

1. El titular legal de una concesión de explotación, así como el adjudicatario de una zona de reserva definitiva, tendrá derecho a la expropiación forzosa u ocupación temporal de los terrenos necesarios para el emplazamiento de los trabajos, instalaciones y servicios.

2. El otorgamiento de una concesión de explotación y la declaración de una zona de reserva definitiva llevará implícita la declaración de utilidad pública, así como la inclusión de los mismos en el supuesto del apartado 2 del artículo 108 de la Ley de Expropiación Forzosa.

3. La aprobación del proyecto y de los planes inicial y anuales a los que se refieren los artículos 68 y 70 de la Ley de Minas y 89 y 92 de este Reglamento, respectivamente, llevará implícita la declaración de la necesidad de la ocupación de los terrenos, si se cumplen las condiciones establecidas en el número 2 del artículo 17 de la Ley de Expropiación Forzosa.

Los expedientes de expropiación forzosa o de ocupación temporal de terrenos deberán promoverse ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, que los tramitará conforme a las disposiciones aplicables de la Ley de Expropiación Forzosa, sin perjuicio de la resolución definitiva por el Jurado Provincial de Expropiación, en el que, en todo caso, deberá formar parte un Ingeniero de Minas, funcionario público, designado por el Delegado provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente.

4. Cuando el titular legal de una concesión de explotación tenga necesidad de incoar el expediente de expropiación u ocupación temporal, el plazo de un año fijado en el artículo 70 de la Ley de Minas y 92 de este Reglamento para iniciar los trabajos se prorrogará, en su caso, hasta dos meses después de la fecha de ocupación de los terrenos, siempre que los expedientes de expropiación u ocupación temporal hubiesen sido iniciados dentro del plazo de seis meses, a partir de la notificación del otorgamiento de la concesión.

Artículo 132.

1. El titular de una autorización de aprovechamiento de recurso de la Sección B) tendrá derecho a la ocupación temporal o expropiación forzosa de los terrenos necesarios para la ubicación de los trabajos, instalaciones y servicios.

2. A estos efectos el otorgamiento de una autorización de aprovechamiento llevará implícita la declaración de utilidad pública, así como su inclusión en el supuesto del apartado 2 del artículo 108 de la Ley de Expropiación Forzosa.

3. En el caso de que el titular de una autorización o concesión de aprovechamiento de aguas minerales fuese distinto del propietario de las mismas, cuando éstas tenían la consideración de aguas sustantivas o comunes, será también objeto de indemnización el valor de las aguas comunes que dicho propietario viniera utilizando, a no ser que el titular de la autorización las sustituyera por un caudal equivalente.

4. El titular de la autorización o concesión, indemnizará, si procede, a los propietarios o usuarios de los terrenos que comprendan los perímetros de protección a que se refieren los artículos 26 y 34, en su párrafo 1, de la Ley de Minas y 40 y 52 de este Reglamento. Abonándoles los daños y perjuicios que se les ocasionen como consecuencia de las limitaciones que en el ejercicio de derechos se les impusiera. La fijación de indemnización se regulará de acuerdo con la Ley y el Reglamento de Expropiación Forzosa.

Artículo 133.

1. La tramitación de los expedientes de ocupación temporal y otros daños, y los de expropiación forzosa, a los que se refiere el presente título, se llevarán a cabo conforme a las disposiciones de la Ley de Expropiación Forzosa en todo lo no previsto en la Ley de Minas y el presente Reglamento.

2. La necesidad de ocupación se resolverá por la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía. Contra esta resolución cabrá recurso de alzada en el plazo de quince días ante la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, con los efectos previstos en el artículo 22 de la Ley de Expropiación Forzosa.

TÍTULO XI

Cotos mineros**Artículo 134.**

Con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos, el Estado fomentará la constitución de cotos mineros, entendiéndose por tales la agrupación de intereses de titulares de derechos de explotación, incluyendo entre ellos quienes tengan encomendada la explotación de reservas definitivas en diversas zonas de un mismo yacimiento o de varios de éstos, situados de forma tal que permitan la utilidad conjunta de todos o parte de los servicios necesarios para su aprovechamiento.

El Estado, para fomentar la formación de los cotos mineros, en cuanto no esté previsto por otras normas legales, concederá por Decreto acordado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Industria y Energía, entre otros beneficios, los de índole fiscal previstos en las disposiciones sobre protección de las industrias declaradas de interés preferente, concentración de empresas, polos y polígonos industriales, acción concertada, planes de desarrollo y otros similares, o que pudieran dictarse.

Artículo 135.

1. Los titulares de derechos mineros interesados en la formación de un coto podrán solicitarlo del Ministerio de Industria y Energía, a través de sus Delegaciones Provinciales, para servicios mancomunados de desagüe, ventilación y transporte, así como para la utilización conjunta de los establecimientos de beneficio a que se refiere el título XII de la Ley y de este Reglamento.

2. Podrán también solicitar la formación de cotos mineros de explotación más ventajosa, agregando, segregando y aun desmembrando autorizaciones y concesiones si fuera necesario, con el fin de constituir una entidad de explotación que permita obtener un mejor rendimiento de los aprovechamientos, simplificar o reducir las instalaciones o facilitar la salida de los productos.

3. A la solicitud, que se presentará en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente, deberá acompañarse:

a) Proyecto técnico que justifique las ventajas que se deriven de la formación del coto, con expresión de sus condiciones técnicas y económicas y repercusión social de las mismas.

b) Proyecto de convenio entre los interesados y estatutos que los regulen.

c) Plan de trabajos a realizar.

d) Ayudas que se recaban del Estado para llevarlos a la práctica.

4. La Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía publicará la petición en el «Boletín Oficial» de la provincia o provincias que correspondan, y practicada la oportuna información, elevará el expediente a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción.

5. La Dirección General, previos los informes que considere oportunos y el del Consejo Superior del Departamento, elevará su propuesta de resolución al Ministro de Industria y Energía. Dictada ésta, se notificará a los interesados, y publicada en el «Boletín Oficial del Estado» pondrá fin a la vía gubernativa.

En el caso de que las ayudas o beneficios a concederse sean de orden económico o fiscal, la resolución corresponderá al Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Industria y Energía y previo informe del de Hacienda.

Artículo 136.

1. El Estado podrá obligar a la formación de cotos mineros a los titulares legales de aprovechamientos de recursos en los casos siguientes:

a) Cuando el aprovechamiento de dichos recursos sea declarado de interés nacional, como resultado de los estudios previstos en el punto uno del artículo quinto de la Ley y siete de este Reglamento.

b) Cuando la falta de unidad de sistema en aprovechamientos colindantes o próximos de diferentes titulares pueda afectar a la seguridad de los trabajos, a la integridad de la superficie, a la continuidad del recurso, a la protección del medio ambiente, o cuando resulte así un aprovechamiento más favorable de los recursos.

2 La propuesta de formación de cotos obligatorios se formulará ante la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, bien por los servicios dependientes de la misma, bien por otros Organismos que tengan relación con asuntos mineros o por titulares de derechos mineros que pretendan formar un coto de aprovechamiento más ventajoso.

En los primeros casos se acompañará a la propuesta un proyecto justificativo de la conveniencia de la formación del coto, con expresión de los auxilios que al mismo puedan otorgarse.

Si se trata de titulares, a los documentos señalados deberá acompañarse el que justifique los medios económicos de que dispondrá al efecto la nueva entidad.

3. La Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción procederá, en su caso, a la tramitación del expediente, remitiéndolo a la Delegación Provincial correspondiente para notificación a los interesados, quienes podrán hacer las observaciones que estimen procedentes en el plazo de sesenta días.

Transcurrido dicho plazo, la Delegación Provincial devolverá el expediente con su informe a la Dirección General, que después de oír al Instituto Geológico y Minero de España, al Consejo Superior del Departamento y a los Organismos interesados, elevará su propuesta al Ministro de Industria y Energía.

4. Aceptada la propuesta por el Ministro, someterá a la aprobación del Consejo de Ministros el correspondiente Decreto.

Artículo 137.

1. Si se declarase obligatoria la formación del coto, los interesados habrán de constituir en el plazo de seis meses, a partir del acuerdo de constitución, un consorcio de aprovechamiento del mismo, que se regirá por los Estatutos aprobados por todos los titulares de derechos mineros y, a falta de acuerdo, por lo que decida la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, después de oír a los interesados y con el informe de la Delegación Provincial. Dicho consorcio llevará la administración y dirección de la empresa.

2. El transcurso del plazo de seis meses, fijado en el punto anterior, sin dar cumplimiento a las obligaciones señaladas sobre la constitución del consorcio llevará automáticamente consigo la imposición de multas de 20.000 a 100.000 pesetas a cada uno de los titulares causantes de la demora, tramitándose el expediente de sanciones según lo dispuesto en el artículo 140 de este Reglamento.

Con el acuerdo de sanción, se dará un nuevo plazo, no superior a tres meses, para constituir el consorcio, y transcurrido el nuevo término sin el debido cumplimiento se incoará por el Ministerio de Industria y Energía el expediente de caducidad de las autorizaciones o concesiones cuyos titulares hubiesen incurrido en desobediencia.

3. Sobre los derechos mineros así caducados, se estará a lo dispuesto en el artículo 73.3 de la Ley y 96.4 de este Reglamento.

TÍTULO XII

Establecimientos de beneficio

Artículo 138.

1. Para instalar un establecimiento destinado a la preparación, concentración o beneficio de los recursos comprendidos en el ámbito de la Ley de Minas, deberá obtenerse previamente autorización de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción mediante instancia presentada en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía correspondiente.

A la instancia se deberá acompañar un proyecto de instalación, un estudio económico y financiero y un programa de ejecución de dichas instalaciones. Si la ejecución se ha de efectuar por fases, se indicarán las fechas previstas para la terminación de cada una de ellas.

2. A los efectos consignados en el apartado anterior, se entiende por:

a) Instalaciones de preparación, aquellas cuya finalidad sea la eliminación de elementos sin valor, y mediante operaciones de trituración, molienda, clasificación y estrío, obtener productos vendibles o aptos para su posterior tratamiento o utilización directa.

Dentro de este apartado se incluyen también los talleres de labrado de sustancias minerales ornamentales al objeto de conseguir tamaños y formas apropiadas para su comercialización.

b) Plantas de concentración; son aquellas cuyo objeto es el de tratar de separar en el todo-uno la mena de la ganga, así como eliminar los elementos que puedan ser susceptibles de penalización en la comercialización o tratamiento posterior del producto.

Asimismo se considerarán como plantas de concentración aquellas en que, mediante procedimientos mecánicos o procesos metalúrgicos, se obtengan productos más apropiados para su tratamiento posterior, caso de que los procesos sean parciales.

c) Plantas de beneficio; son aquellas instalaciones cuya finalidad es la de someter los recursos procedentes de yacimientos naturales o no naturales, o los productos resultantes

de las operaciones anteriores, al correspondiente tratamiento para la obtención o recuperación de los elementos o compuestos que sean útiles.

En este grupo quedan incluidas aquellas instalaciones que utilizando materias primas obtengan productos útiles para infraestructura e industrias de la construcción.

3. Recibida la documentación señalada en el punto 1 de este artículo, la Delegación Provincial elevará el expediente con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción. Esta, previos los asesoramientos que estime oportunos y el preceptivo informe del Instituto Geológico y Minero de España en orden a conseguir procesos adecuados a la preparación, concentración o beneficio y a la protección del medio ambiente, dictará resolución, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y se comunicará a la Delegación Provincial.

4. Los establecimientos de beneficio de escaso valor económico, y cuya producción se comercialice en área restringida, serán tramitados, y en su caso autorizados, por las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía.

En cuanto a las instalaciones de transformación vinculadas funcionalmente a los establecimientos de beneficio, las autorizaciones pertinentes serán otorgadas por los Organismos de la Administración que tengan atribuida dicha facultad, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Artículo 139.

Los titulares de los establecimientos a que este título es refiere podrán acogerse a los beneficios de la Ley de Expropiación Forzosa cuando su importancia y razones de interés nacional lo aconsejen, previa declaración de utilidad pública.

Para ello, los interesados deberán solicitarlo de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción mediante instancia presentada en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, la cual remitirá la petición, junto con el expediente y su informe, a la citada Dirección. Esta, previos los informes y asesoramientos que considere oportunos, elevará propuesta de declaración de utilidad pública al Ministro de Industria y Energía para que, si la encontrara conforme, se someta a la aprobación del Consejo de Ministros.

Acordada la utilidad pública, que será anunciada en el «Boletín Oficial del Estado», podrán los titulares iniciar el oportuno expediente de expropiación, que será tramitado con arreglo a las normas de la citada Ley de Expropiación Forzosa y las disposiciones del título X del presente Reglamento.

TÍTULO XIII

Competencia administrativa y sanciones

Artículo 140.

1. Los actos dictados en ejecución de la Ley de Minas se regirán, conforme a su naturaleza, por los preceptos de aquella y disposiciones reglamentarias; supletoriamente, por las restantes normas de Derecho administrativo y, en su defecto, por las de Derecho privado.

2. Los expedientes incoados con arreglo a la Ley de Minas se instruirán ante la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria y Energía, entendiéndose como tal aquella en que esté situado o afecte el terreno que se pretende explorar, investigar, o explotar o ejercitar cualquier otra acción de las comprendidas en este Reglamento que requiera solicitud ante la Administración. La resolución corresponderá en los casos dispuestos por la Ley y este Reglamento a la Delegación Provincial y, en última instancia administrativa, a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, al Ministro de industria y Energía o al Consejo de Ministros, según lo previsto en dicha Ley.

3. El mismo carácter y trámite administrativo tendrán las cuestiones que se planteen entre los titulares de derechos mineros o entre ellos y terceros afectados, con motivo de

colisión de intereses por incompatibilidad de trabajos, deslindes, superposiciones, rectificación de perímetros de demarcación o de protección e intrusión de labores.

4. La inserción de anuncios, conforme a lo dispuesto en la Ley y este Reglamento, en el «Boletín Oficial del Estado» y en los de las provincias corresponde ordenarla en el primero a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción y en los últimos a las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía.

Artículo 141.

1. La intervención de los Tribunales de la jurisdicción ordinaria en cuestiones de índole civil o penal atribuidas a su competencia no interrumpirá la tramitación administrativa de los expedientes ni la continuidad de los trabajos, así como tampoco el ejercicio de las funciones gestoras o inspectoras de la Administración.

2. Cuando los Tribunales decretasen el embargo de los productos de aprovechamiento y se tratara de recursos que legalmente deban ser puestos a disposición del Estado, sólo será embargable el importe que arroje la valoración oficial de los mismos a medida que fuera realizada su entrega.

Artículo 142.

1. Ninguna autoridad administrativa distinta del Ministro de Industria y Energía podrá suspender trabajos de aprovechamiento de recursos que estuviesen autorizados conforme a las disposiciones de la Ley de Minas y de este Reglamento. Los trabajos de exploración o investigación, debidamente autorizados, podrán ser suspendidos por el Ministro de Industria y Energía o las Direcciones Generales del Ramo.

2. Las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía, en casos de urgencia en que peligre la seguridad de las personas, la integridad de la superficie, la conservación del recurso o de las instalaciones, o la protección del medio ambiente y en los de intrusión de labores fuera de los perímetros otorgados, podrán suspender provisionalmente los trabajos.

Ordenada la suspensión provisional de los trabajos, la Delegación Provincial lo pondrá en conocimiento inmediatamente de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción, informando de los hechos que la han motivado, del período que se propone para la suspensión y de las condiciones que procedan para mantenerla o levantarla. Si no procediera la suspensión, la Dirección General la levantará en el plazo máximo de quince días, a partir de la orden de suspensión. En caso contrario, elevará, en dicho plazo, propuesta al Ministro de Industria y Energía para la resolución oportuna, acompañando, si fuera procedente, el informe de la Dirección General de la Energía.

La suspensión de los trabajos se ordenará sin perjuicio del reconocimiento de los derechos económicos y laborales que pudieran corresponder al personal afectado y de la tramitación del expediente, que, con audiencia de los interesados, resuelva en definitiva sobre la cuestión de fondo planteada.

3. Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de las funciones y facultades que a la Inspección de Trabajo confieren las disposiciones vigentes.

4. Cuando la suspensión de los trabajos se acuerde por causas no imputables al titular, el período de vigencia por el que se otorgó la autorización, permiso o concesión se ampliará por el plazo que se mantuvo dicha suspensión.

Artículo 143.

1. Incumbe al Ministerio de Industria y Energía, a través de la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción y de los Cuerpos de Ingenieros de Minas al servicio del Departamento de Industria y Energía, la inspección y vigilancia de todos los trabajos de exploración, investigación, explotación y aprovechamiento de recursos regulados por la Ley de Minas y este Reglamento.

Corresponde asimismo a la citada Dirección la inspección y vigilancia de los establecimientos de beneficio, tal como queda definido en el artículo 138, y de los productos obtenidos, sin perjuicio de las competencias que a otros Organismos de la Administración confiera la legislación vigente.

Las referidas funciones de inspección y vigilancia en lo relativo a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como a la exacta observancia de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, se circunscriben a las explotaciones mineras de cualquier orden y a cuantos trabajos regulados por la Ley de Minas exijan la aplicación de la técnica minera.

2. Los trabajos de explotación e investigación habrán de ser proyectados y dirigidos por Ingenieros de Minas, Licenciados en Ciencias Geológicas y, dentro de los límites de sus competencias, por Ingenieros técnicos de Minas, Peritos de Minas y Facultativos de Minas.

Cuando dichos trabajos requieran básicamente el empleo de técnicas geofísicas o geoquímicas, estos trabajos podrán ser proyectados y dirigidos por licenciados en Ciencias Químicas o en Ciencias Físicas, o por otros titulados universitarios a los que se reconozca la especialización correspondiente.

En todos los casos las operaciones que puedan afectar a la seguridad de los bienes o de las personas o requieran el uso de explosivos habrán de ser dirigidos por titulados de Minas.

3. Los trabajos de explotación habrán de ser proyectados y dirigidos por titulados de Minas, de acuerdo con sus respectivas competencias.

Artículo 144.

Para ser peritos en los expedientes administrativos que se tramiten en materias relacionadas con la Ley de Minas se requerirán las titulaciones consignadas en el artículo anterior, en el campo de sus respectivas competencias y con las particularidades señaladas en el mismo.

Artículo 145.

Las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía son competentes para declarar la existencia de intrusión de labores que se realicen fuera del perímetro comprendido por el derecho minero otorgado, así como su dimensión o la inexistencia de la intrusión.

El correspondiente expediente se iniciará a instancia de parte interesada y se tramitará y resolverá según lo dispuesto en el punto 4 del artículo 104 de este Reglamento.

Asimismo, de oficio o a instancia de parte, las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía son competentes para declarar la existencia de trabajos de explotación o aprovechamientos fuera de los perímetros concedidos sobre terrenos francos.

Confirmada la intrusión de labores o realización de aprovechamientos fuera de los perímetros concedidos, la Delegación Provincial correspondiente ordenará la suspensión de los mismos con arreglo a lo establecido en el punto 1 del artículo 93 de este Reglamento, y sin perjuicio de las sanciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, a cuyo efecto ordenará la apertura del oportuno expediente sancionador. La sanción en el caso de explotación o aprovechamiento fuera de dichos perímetros sobre terrenos francos y registrables estará en relación a los beneficios que se hubieran obtenido con el aprovechamiento abusivo, con los límites y forma establecidos en el artículo 147 de este Reglamento.

La suspensión de los trabajos ordenada lo será sin perjuicio de los derechos económicos y laborales a que se refiere el último párrafo del artículo 110 de este Reglamento.

Artículo 146.

Cuando ante los Tribunales pendiera procedimiento entre el titular o poseedor de un derecho minero y un tercero que lo pretenda, conservará éste el que pueda corresponderle en caso de sentencia a su favor, aun cuando el primero hubiese hecho dejación de sus derechos a la autorización, permiso o concesión o dado lugar a la declaración de caducidad de los mismos, siempre que éstos hechos se hayan producido con posterioridad a la demanda judicial, acto de conciliación o requerimiento notarial.

A estos efectos será precisa la comunicación formal de la pretensión del demandante a las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Industria y Energía.

El cambio de titularidad del derecho minero, como consecuencia de sentencia favorable al tercero interesado, deberá solicitarse de la Delegación Provincial correspondiente del

Ministerio de Industria y Energía según el procedimiento establecido para cada caso, en el título IX del presente Reglamento.

La solicitud de autorización de transmisión del derecho minero, en estos casos, bastará que esté presentada y firmada por el adquirente, y sustituyéndose el contrato por la sentencia judicial definitiva y firme.

Artículo 147.

1. La infracción de los preceptos de la Ley de Minas y de este Reglamento que no dé lugar a la declaración de caducidad por aplicación de lo dispuesto en los artículos 83 a 88 de la Ley y 106 a 111 del Reglamento, así como la inobservancia de las prescripciones o condiciones impuestas por los órganos competentes del Ministerio de Industria y Energía, serán sancionadas con multa de 5.000 a 1.000.000 de pesetas, en la forma y cuantía que se establece a continuación:

a) Por las Delegaciones Provinciales cuando la cuantía de la sanción se encuentre entre 5.000 y 50.000 pesetas.

b) Por la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción hasta la cuantía de 250.000 pesetas.

c) Por el Ministro de Industria y Energía cuando la cuantía no exceda de 500.000 pesetas. Las multas superiores a esta cantidad serán acordadas por el Consejo de Ministros, a propuesta del de Industria y Energía.

Para determinar la cuantía de la multa que proceda se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

a) Naturaleza de la infracción.

b) Capacidad económica de la Empresa que haya cometido la infracción.

c) Perjuicio que la infracción pueda ocasionar en la ordenación de la industria minera.

d) Reincidencia, en su caso.

Las sanciones de multa serán impuestas previa instrucción del expediente, que se tramitará con arreglo a lo prevenido en el capítulo II, título VI, de la Ley de Procedimiento Administrativo, con independencia de la posible suspensión de los trabajos.

2. Las multas podrán ser repetidas cuantas veces sea preciso por los motivos siguientes:

a) Que la persona, física o jurídica, a la que se hubiera impuesto la sanción, dejara transcurrir el plazo que se le hubiera fijado, sin dar cumplimiento a lo ordenado.

b) Que aun habiendo cumplido con lo ordenado, infringiera el mismo precepto que motivó la anterior sanción, pudiendo aumentarse la cuantía, aunque sin sobrepasar el límite máximo prefijado.

Los gastos que ocasione la ejecución subsidiaria por la Administración, en caso de llevarse a efecto, serán independientes de las multas y las cuantías que se hubieran impuesto.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.

Será obligatorio para los explotadores de concesiones mineras o de recursos de la Sección A) o B) la remisión a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, en la época que esté señalada, de los datos estadísticos que se indiquen en los estados que al efecto se les entreguen, y de no hacerlo incurrirán en las sanciones que se indican en el artículo 147 de este Reglamento.

Segunda.

Todos los plazos que se fijan en este Reglamento serán improrrogables y fatales, salvo que expresamente se haya previsto su prórroga, computándose, en su caso, los días hábiles, que se contarán desde el día siguiente al en que haya tenido lugar la notificación administrativa a los interesados, directamente o por medio de los Boletines Oficiales.

Los plazos que según este Reglamento se empezasen a contar con relación al anuncio de algún acuerdo y éste se insertase en el «Boletín Oficial del Estado» y en uno o varios provinciales, se entenderá que se cuentan con relación al anuncio en el primero de aquéllos. Si el anuncio se hiciera solamente en los de varias provincias, se entenderá el plazo a partir del publicado en último lugar

En todos los anuncios de declaración de terreno franco y registrable se hará constar las horas de oficina en que puedan presentarse las solicitudes.

Tercera.

Con el fin de fomentar el aprovechamiento de los recursos objeto de esta Ley, el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, podrá otorgar la calificación de industrias de interés preferente a determinados sectores mineros o parte de ellos y declarar, además, en su caso, determinadas zonas mineras como de preferente localización industrial, a efectos de obtener los beneficios previstos en la legislación correspondiente.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Quedan derogados, con excepción de lo que proceda en aplicación de lo establecido en la disposición transitoria octava de la Ley de Minas, el Decreto de 9 de agosto de 1946 por el que se aprobó con carácter provisional el Reglamento para el Régimen de la Minería; el Decreto de 13 de marzo de 1953 que modificó los artículos 172 al 177 del citado Reglamento, sobre cancelación y caducidad; el Decreto de 2 de mayo de 1968 que modificó el capítulo tercero del título IV del repetido Reglamento sobre zonas reservadas; y cuantos preceptos contenidos en disposiciones que no tengan carácter de Ley se opongan a lo dispuesto en este Reglamento.

§ 26

Real Decreto 107/1995, de 27 de enero, por el que se fija criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 41, de 17 de febrero de 1995
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1995-4152

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, en su artículo 3.3 establece que los criterios de valoración precisos para configurar la sección A) serán fijados mediante Decreto acordado en Consejo de Ministros. Como consecuencia de tal autorización se promulgó el Decreto 1747/1975, de 17 de julio, en el que se especificaban los mencionados criterios.

El período de tiempo transcurrido desde la promulgación de dicho Decreto ha tenido como consecuencia no sólo el desfase de los parámetros económicos, recogidos en el apartado b) del artículo 1 de dicho Decreto, sino cambio en la realidad económica en el sentido de que la importancia de muchas explotaciones clasificadas en la sección A) no se corresponde con su ubicación en dicha sección, suponiendo además una cierta utilización industrial que excede en cierta medida a lo establecido en el apartado 3.1.A de la Ley de Minas, en cuanto a que no lleven consigo más operaciones que las de arranque, quebrantado y calibrado de las sustancias.

Por ello, y en uso de la autorización contenida en el artículo 3.3 de la vigente Ley de Minas, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de enero de 1995,

DISPONGO:

Artículo 1.

1. Quedan comprendidos en la sección A) del artículo 3 de la Ley de Minas los yacimientos minerales y demás recursos geológicos en los que se den cualquiera de las circunstancias que se indican en los apartados siguientes:

a) Aquéllos cuyo aprovechamiento único sea el obtener fragmentos de tamaño y forma apropiados para su utilización directa en obras de infraestructura, construcción y otros usos que no exijan más operaciones que las de arranque, quebrantado y calibrado.

Se exceptúan aquellos yacimientos de recursos minerales en explotación no incluidos en el párrafo b) del apartado 1 del presente artículo cuya producción se destine a la fabricación de hormigones, morteros y reboques, aglomerados asfálticos u otros productos análogos, o bien estén sometidos a un proceso que exceda de lo fijado en el párrafo anterior.

b) Aquéllos que reúnan conjuntamente las siguientes condiciones:

Que el valor anual en venta de sus productos no alcance una cantidad superior a 100.000.000 de pesetas, que el número de obreros empleados en la explotación no exceda

§ 26 Criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas

de 10 y que su comercialización directa no exceda de 60 kilómetros a los límites del término municipal donde se sitúe la explotación.

2. Las personas físicas o jurídicas que desarrollen actividades de explotación o beneficio de yacimientos minerales y demás recursos geológicos, que con anterioridad estuvieran clasificados en la sección A) del apartado 1 del artículo 3 de la Ley de Minas y que como consecuencia de la entrada en vigor de este Real Decreto se clasifiquen en la sección C) del citado artículo, tendrán el siguiente tratamiento fiscal:

a) Gozarán en la parte correspondiente a sus inversiones en activos mineros de la libertad de amortización reconocida en el artículo 26 de la Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería, durante diez años, a contar desde la entrada en vigor de este Real Decreto. Para las nuevas inversiones dicho plazo se contará a partir del comienzo del primer ejercicio económico en cuyo balance aparezca el resultado de explotación.

b) El régimen del factor agotamiento, regulado en el artículo 30 de la Ley 6/1977, les será de aplicación desde la fecha en la que sea efectiva la nueva clasificación.

La adquisición de participaciones en empresas dedicadas a la explotación de yacimientos minerales y demás recursos geológicos que se reclasifiquen en la mencionada sección C), como consecuencia de lo dispuesto en este Real Decreto, se considerará que es inversión adecuada de las dotaciones del factor agotamiento, a partir de la fecha en que sea efectiva la reclasificación.

Artículo 2.

Las resoluciones de reclasificación de recursos o sustancias como de la sección C), a que se refiere el artículo anterior, se comunicarán a la Administración tributaria.

Disposición adicional única.

El presente Real Decreto tendrá carácter básico a los efectos del artículo 149.1.25.^a de la Constitución Española.

Disposición transitoria única.

Las explotaciones autorizadas como de la sección C) por la normativa anterior mantendrán esta calificación con independencia de los parámetros económicos establecidos en el presente Real Decreto.

Disposición derogatoria única.

Queda derogado el Decreto 1747/1975, de 17 de julio.

§ 27

Real Decreto-ley de 25 de abril de 1928, que aprueba el Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales

Presidencia del Consejo de Ministros
«Gaceta de Madrid» núm. 117, de 26 de abril de 1928
Última modificación: 24 de julio de 1973
Referencia: BOE-A-1928-4246

EXPOSICIÓN

SEÑOR: Designada por Real Orden de 7 de marzo último una Comisión interministerial, encargada de refundir y recopilar en un solo texto legal toda la legislación vigente que sobre balnearios y aguas minero-medicinales existía, completando las lagunas que se observaban en lo legislado e introduciendo aquellas modificaciones que estimara pertinente proponer, ha realizado su misión, elevando al Gobierno el trabajo que es adjunto.

Era patente la necesidad de realizar dicho trabajo; la legislación que rige actualmente sobre balnearios y aguas minero-medicinales data del año 1874, y de entonces acá sólo accidentalmente y de una manera incompleta y a retazos se había legislado, sin que en las diversas disposiciones que se dictaran presidiera el criterio de unidad que hubiera sido de desear.

El trabajo que se ha elevado a la consideración del Gobierno, y que ha merecido su aprobación, contiene una nueva estructuración de la materia, que responde al concepto de la función social que a todas las fuentes de la riqueza corresponde hoy llenar, tomando al efecto todo lo aprovechable de los materiales legislativos existentes, desechando los que el tiempo ha demostrado inservibles, completando en muchos puntos lo deficientemente previsto y proveyendo por vez primera a lo que carecía de previsión o reglamentación legal.

Condensa el primero de los siete títulos en que el Estatuto se divide los principios fundamentales que se adoptan en cuanto a la propiedad de las aguas minero-medicinales y sus privilegios y limitaciones, derivados aquéllos y éstas de sus especiales naturaleza y fin; y, en consecuencia, se sienta el principio nuevo de atribuir al descubridor del manantial oculto la propiedad de éste, en lugar de al dueño del terreno admitiéndose la posibilidad, si bien condicionada, limitada y plena de garantías, de que el propietario de un predio haya de tolerar con la debida indemnización las investigaciones geológicas que un tercero, solvente científicamente, pretenda realizar en él.

Se parte del principio, desconocido por la legislación anterior, de que la utilidad pública de un manantial es algo objetivo, que afecta a la fuente o manantial, y no a la persona que la solicita, y, en consecuencia, se establece que la declaración de utilidad pública podrá solicitarla cualquier persona –a la que se otorgarán convenientes preferencias para explotarlo–, tenga o no la calidad de dueño, y se prevé asimismo que al cambiar el manantial de propietario no se necesitará repetir el expediente declaratorio de aquélla; preceptos ambos en discordancia con lo legislado hasta ahora.

No era ni muy explícita ni muy generosa la legislación anterior al ocuparse de la materia referente a expropiación en favor de los dueños de manantiales y determinación de macizos o perímetros de expropiación, hasta que, sin puntualización suficiente, se llegó al Real Decreto de 18 de abril de 1927, y en él, y en cambio brusco de posición, se regulan los perímetros de protección –que a veces alcanzarán varios kilómetros cuadrados– en forma tal de privilegio para los manantiales, que en dichas zonas, y según el precepto legal, no podrán, no ya realizarse obras de riego algunas, pero ni siquiera labrar y abonar el terreno y ni aún transitar; representativo todo ello de una verdadera servidumbre por causa de utilidad pública a favor de un particular, que ni siquiera se determinaba si sería o no indemnizable, y que podía llegar a hacer poco menos que ilusorio el derecho de los propietarios; en cambio, no se regulaba la solución que se propone, que seguramente dará satisfacción a los propietarios de manantiales y al propio tiempo dejará a salvo importantes riquezas agrícolas e industriales, a veces, en conjunto más importantes para la economía nacional que el mismo manantial, y que, al menos, es neta y clara en cuanto a delimitación de derechos de unos y otros se refiere. Se establece una «zona de expropiación» y un «perímetro de protección». Aquélla se fija en un cuadrado de 300 metros cuadrados, equivalente a 9 hectáreas, cuyo punto centro será el manantial, en el que, dueño absoluto el de éste, construirá ampliamente dependencias y parques y salvaguardará la integridad de su fuente. El perímetro de protección, variable, constará en una carta geográfica, y producirá, a semejanza de lo que con las minas sucede, y también previo pago de un canon por año y hectárea, en favor del dueño del manantial, el derecho de que si dentro de dicho perímetro apareciese otro manantial de agua minero-medicinal que merezca ser declarado de utilidad pública, le pertenecería su propiedad pagando únicamente el valor de la expropiación del predio en que fué descubierto. Con ello se quita estímulo a la codicia ajena de nuevos descubrimientos dentro de la zona geológica asignada al manantial, se garantiza su pacífica y segura explotación, se deja plena libertad en su dominio y en su disfrute a las demás industrias y a la agricultura, y si el caso llegara en que de una manera patente y efectiva se demostrara que una instalación de agua comprendida dentro del perímetro de protección, mermaba notablemente el caudal del manantial minero-medicinal, un expediente pleno de garantías, que llegaría a la Presidencia del Consejo de Ministros, resolvería por Real decreto el caso posible de expropiación que se planteara, atendiendo a la comparación entre las riquezas cuya existencia fuese incompatible.

Se deroga en el título II lo legislado para balnearios sobre marcas y envases, poniéndolo de nuevo en armonía con nuestra Ley de Propiedad industrial y los Tratados internacionales, declarando terminantemente que el lugar de procedencia no puede ser privativo de nadie y salvaguardando hasta en sus más nimios detalles las marcas y envases registrados con prohibiciones especiales que alcanzan a aquellos que en un sitio en que hay un manantial en explotación, descubran otro, a fin de evitar que con una ilícita competencia se aprovechen los últimos de parecidas forma, color, etc., de la marca anterior; prohibiciones que alcanzan al color y tipo de las etiquetas y a la forma y tamaño de las botellas de agua minero-medicinal.

Simplificando en parte el procedimiento para solicitar la declaración de utilidad pública, se hace extensivo éste a aquellos manantiales en que sólo se explote la venta embotellada de aguas, por no existir ninguna razón moral ni de conveniencia pública para excluirles, siendo así que los existentes en tales condiciones sin este amparo legal, vienen rindiendo a la economía nacional y a la salud pública ventajas, si cabe, más considerables que los balnearios por la difusión, cada día mayor, del consumo de agua minero-medicinal embotellada, artículo hoy de consumo generalizado que debe aspirarse a que lo sea cada vez más, poniendo coto a la carestía injustificada con que llega al público.

El asunto de la asistencia médica en los balnearios, que ha suscitado ante el Gobierno, después de nombrada esta Comisión, la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia, solicitando lo que ellos llaman «libertad balnearia», está hoy planteado en los siguientes términos:

Existe un Cuerpo de Directores de Baños, compuesto por un pequeño número de Médicos ya ancianos, que ingresaron por oposición, y una gran mayoría, que también realizaron ejercicios de oposición en algunos Rectorados de España, y que, con derechos

limitados primero, obtuvieron en 1924 una asimilación plena a los primeros, formando con ellos un escalafón en el que van cubriendo las vacantes por rigurosa antigüedad.

A su vez de los balnearios de España puede hacerse una doble clasificación en cóngruos e incóngruos; y de los que existen abiertos en la actualidad, una mitad, aproximadamente, se halla atendida con Médicos del Cuerpo, y la otra mitad, por tratarse de balnearios de rendimiento escaso, se cubre anualmente con Médicos libres que nombra la Dirección por hallarse excedente el resto del personal de Médicas de Baños y ser mayor el número de balnearios que el de funcionarios de dicho Cuerpo. Estos tienen, según la asistencia a los balnearios, un ingreso mínimo asegurado de 10 pesetas por bañista, que, aunque sea portador de prescripción detallada de su médico de confianza, ha de presentarla obligatoriamente al médico oficial para que éste la vise y cobre por este concepto la expresada cantidad.

Además, y hasta ahora, los Médicos de Baños ejercían exclusivamente de hecho la función inspectora en los balnearios con obligación de cursar a la Dirección denuncias de las infracciones higiénicas y sanitarias.

El público, por su parte, parece que ha de tener derecho a acudir al Médico que prefiera, resida o no en el Balneario, y que debería ser bastante la prescripción del de su confianza para que, sin necesidad de pago de visado, pudiera tomar las aguas.

El ejemplo, a su vez, de algunos países extranjeros muestra la posibilidad de regular esta materia sin mantener un Cuerpo pagado por el público, quiera o no, que asista al balneario.

Y como lo interesante en este caso es que la asistencia médica esté garantizada y que ésta sea, además, competente, estando, como están, deseosos de contratarla por sí mismos los dueños de los balnearios, se accede a su pretensión, si bien con las restricciones y condicionamientos siguientes:

1.^a Respeto a los derechos adquiridos por los Médicos de baños. A este fin, y partiendo de la existencia de dos categorías de balnearios, según sus rendimientos, se dividen éstos, reservando a los primeros la anterior organización, cuyas vacantes irán cubriendo los Médicos del Cuerpo, y en cuanto a los incóngruos, siendo la actual realidad la de que no son servidos por Médicos del Cuerpo, se parte de la situación actual de hecho; pero mejorándola, puesto que al público que a ellos acuda no tendrá que abonar la cuota de visado, y además se exigirá a los dueños de balnearios que los contratados hayan aprobado las asignaturas de Hidrología médica y Análisis químicos.

2.^a A medida que vayan desapareciendo los Médicos del Cuerpo de Baños (los colocados y los excedentes) irán pasando los Balnearios de una clase a otra, hasta que gradualmente se haya llegado a la absoluta «libertad balnearia».

3.^a La función inspectora queda encomendada a los Inspectores provinciales de Sanidad, que no podrán ser contratados como Médicos de Baños, separando así aquélla de la función clínica.

4.^a Existirá plena libertad para el ejercicio de la Medicina en los Balnearios y un trato de igualdad absoluta entre los Directores y contratados y los demás Médicos que acudan al Establecimiento.

Esta gradual transición permitirá estudiar prácticamente cuál es el sistema que produce mejores resultados, sin lesionar derechos adquiridos por parte de los Médicos del Cuerpo de Baños a ocupar las plazas cóngruas de su especialidad.

Se regula de nuevo toda la materia de la inspección de los establecimientos balnearios, que, como queda dicho, pasa a depender de las Inspecciones provinciales de Sanidad; se trata en el título VI de la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia, en el que se contienen algunos preceptos para el fomento y protección de la riqueza minero-medicinal, y se atiende, desde el punto de vista del fomento del turismo, a la mejor de las explotaciones existentes. En el último título, sobre multas y sanciones, se provee de una manera bastante completa a esa materia; y, en fin, se encomienda a un Comité competente el estudio de las especialidades en cuanto a envases, portes y fletes reducidos, precios máximos de venta, exención de impuestos, etc., con vista a organizar la exportación a América y demás países extranjeros de nuestras aguas minero-medicinales, y a su venta en condiciones excepcionales a los Establecimientos de beneficencia.

Tales son, Señor, las líneas salientes del proyecto de Decreto-ley que, de acuerdo con el Consejo de Ministros, tengo el honor de someter a la aprobación de V. M.

Madrid, 25 de abril de 1928.

SEÑOR:

A. L. R. P. de V. M.,
Miguel Primo de Rivera y Orbaneja

REAL DECRETO-LEY

Núm. 743

A propuesta del Presidente de Mi Consejo de Ministros, y de acuerdo con éste,
Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único.

Queda aprobado el adjunto Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales.

Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales

TÍTULO I

De la propiedad de las aguas minero-medicinales y de sus derechos y obligaciones

Téngase en cuenta que este título queda derogado, en cuanto se opongá, por la disposición final.5.b) de la Ley 22/1973, de 21 de julio. [Ref. BOE-A-1973-1018.](#)

Artículo 1.

La propiedad de las aguas minero-medicinales es de carácter especial y se regirá por las prescripciones contenidas en este Estatuto en cuanto modifican las leyes comunes y las anteriores y regulan privilegios y obligaciones especiales derivados del interés que entrañan para la salud pública.

Artículo 2.

Las aguas minero-medicinales, a los efectos de la determinación de la propiedad, se dividen en dos grupos: A) Manantiales que brotan espontáneamente en la superficie de la tierra; B) Manantiales descubiertos a virtud de investigaciones subterráneas practicadas al efecto.

Artículo 3.

La propiedad de los manantiales comprendidos en el apartado A) del artículo anterior, corresponde al dueño del predio en que emerjan. Si declarada su utilidad pública por cualquier persona que la haya instado, no quisiera explotar el manantial el dueño del terreno o no optase por hacerlo durante el plazo de un año a partir de la fecha en que fué declarada, tendrá derecho a explotarlo, previa expropiación, aquel que obtuvo la Real orden declaratoria de utilidad pública.

Artículo 4.

La propiedad de los manantiales comprendidos en el apartado B) del artículo 2.º pertenece al descubridor.

§ 27 Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales

Si el descubridor del manantial no quisiera explotarlo podrá hacerlo por sí mismo cualquier persona que haya instado y obtenido la declaración de utilidad pública. El descubridor del manantial tendrá el plazo de un año para optar, a partir de la fecha en que fué publicada la Real orden declaratoria de la utilidad pública.

Nadie podrá hacer calas, desmontes ni otras investigaciones geológicas para descubrir manantiales en terrenos de propiedad privada sin expreso consentimiento del dueño del terreno, y si, no obstante, los practicase, en ningún caso originarían a su favor derecho alguno.

Si alguien pretendiera realizar obras encaminadas al descubrimiento de manantiales de aguas minero-medicinales en terrenos de propiedad ajena y no lograrse llegar a un acuerdo sobre las condiciones en que había de efectuarlas y compensaciones que había de otorgar al propietario del terreno, podrá solicitar de la Dirección general de Sanidad que, previo el depósito de la fianza a que pudieran ascender los perjuicios de todas clases que se irrogasen al propietario, envíe una Comisión oficial compuesta de dos Ingenieros de Minas que determinen sobre las probabilidades del éxito del descubrimiento proyectado; y si este informe fuese notablemente favorable, la Dirección general de Sanidad podrá autorizar las calas o excavaciones, previo justiprecio de los perjuicios que se originen y abono de los mismos al propietario de la tierra.

En terrenos de dominio público podrán hacerse libremente toda clase de calas encaminadas al expresado objeto, solicitando previamente autorización del Estado o las Corporaciones a que los terrenos pertenezcan y abonando además los perjuicios que se originen.

Artículo 5.

La quieta y pacífica posesión en concepto de dueño del predio en que se descubrió un manantial de aguas minero-medicinales hasta el momento del descubrimiento de las aguas, dará a su poseedor de buena fe o al que de él lo adquiriera derecho a la propiedad de las aguas minero-medicinales que descubra y se declaren de utilidad pública independientemente de los litigios que posteriormente se inicien sobre la propiedad de la tierra, que para éste caso se considerará desligada del manantial descubierto.

Artículo 6.

El Gobierno por sí, por iniciativa de los funcionarios o a solicitud de cualquier persona, y los Gobernadores y Alcaldes dentro de sus respectivas demarcaciones jurisdiccionales, podrán incoar expedientes de declaración de utilidad pública de aguas minero-medicinales.

Artículo 7.

Toda declaración de utilidad pública de un manantial de agua minero-medicinal prescribirá a favor del Ayuntamiento en que se halle enclavado por el transcurso de cinco años, a partir de la publicación de la Real orden declaratoria, sin haber dado comienzo a su explotación.

Artículo 8.

El propietario de aguas minero-medicinales tendrá derecho, una vez que se compruebe y declare la utilidad pública de la explotación, a la expropiación forzosa de los terrenos necesarios para llevarla a efecto y defender la pureza e integridad del manantial, y además a un perímetro de protección variable en cada caso, según la constitución del terreno, dentro del cual las aguas minero-medicinales que emerjan en lo futuro serán propiedad del dueño del manantial a cuyo favor se haya establecido.

Tendrá, asimismo, derecho a la expropiación forzosa del terreno necesario para la construcción de un camino carretera que ponga en comunicación el manantial con la estación ferroviaria, núcleo de población o carretera más próximos.

Artículo 9.

La facultad de expropiación forzosa a que se refiere el artículo anterior, para la salvaguardia del manantial, construcción de las edificaciones y defensa de su explotación, se extenderá a una zona formada por un cuadrilátero de nueve hectáreas que, tomando como centro la fuente, pozo o manantial, se extienda 150 metros por cada uno de los puntos cardinales.

Si la zona resultante alcanzase a la parte urbanizada o comprendida en un plan de urbanización debidamente aprobado, de un núcleo de población, la zona expropiable se reducirá mediante acuerdo entre el Ayuntamiento y el propietario de las aguas. Si no se lograra aquél, determinaría la zona expropiable, previo expediente, el Ministerio de la Gobernación, oyendo a las partes interesadas, al Gobernador de la provincia y a los Directores de Administración y Sanidad.

Contra la resolución que recaiga no se dará recurso contencioso-administrativo ni otro alguno.

Artículo 10.

El perímetro de protección de un manantial de aguas minero-medicinales se hará constar en un plano o carta geográfica, y dentro de él tendrán únicamente derecho los propietarios de las aguas a expropiar los manantiales de aguas minero-medicinales que, sea la que fuere su naturaleza, emerjan dentro de dicho perímetro de protección y sean declarados de utilidad pública, previo el pago del valor del predio en que radiquen y sin computar para nada en el justiprecio de éste el valor de las aguas minero-medicinales descubiertas. No podrán los dueños de manantiales de aguas minero-medicinales imponer ninguna prohibición ni servidumbre, ni siquiera en materia de aguas a los dueños de las propiedades enclavadas dentro del perímetro de protección, a título de defensa de dichos manantiales.

No obstante lo prescrito en el párrafo anterior, cuando las explotaciones de agua para otras industrias o para la agricultura, dentro del perímetro de protección, produjesen una notable y efectiva merma en el caudal del manantial minero-medicinal, podrá solicitarse por el dueño del balneario, como caso excepcional y extraordinario, la expropiación de la finca o industria de que se trate, a cuyo efecto, dirigirá petición razonada a la Presidencia del Consejo de Ministros para que ordene al Gobernador de la provincia respectiva la instrucción de un expediente, en el cual, oyendo a todas las personas y representaciones oficiales de los intereses que pudieran resultar afectados por la resolución que se adopte, oyendo asimismo al Ayuntamiento y Diputación provincial respectivos, el dictamen de una Comisión de Ingenieros, uno de Minas y otro Geólogo, y la tasación y estudio comparativo de lo que representen a la economía nacional los perjuicios que, según la resolución que se adopte, se irrogarían al balneario o a la industria o explotación que pudiera resultar afectada, proponga, después de oída la Asesoría jurídica de la provincia, la resolución que estime justa.

La Presidencia podrá recabar informes de la Dirección general de Sanidad y de los demás Centros oficiales que pudieran tener alguna relación o competencia sobre el expediente; y atendido lo excepcional de la calidad de las aguas y la intensidad de la explotación del balneario de una parte, y de otra los perjuicios que se originarían a la agricultura y a la industria que pudieran resultar afectadas por una medida extraordinaria de expropiación, resolverá el expediente por medio de Real decreto acordado en Consejo de Ministros, contra el cual no se dará recurso alguno.

Artículo 11.

La declaración de utilidad pública del manantial, fuente o pozo será el título que autorice al que haya de explotar el manantial para proceder a la expropiación de toda o parte de la zona a que se refiere el artículo 9.º No obstante, transcurridos cinco años desde que se otorgó la Real orden declaratoria de la utilidad pública, se extinguirá para el dueño del manantial el derecho a adquirir la parte de la zona expropiable, cuyo expediente de expropiación no se hubiera iniciado en aquella fecha.

Artículo 12.

La expropiación de los terrenos a que se refiere el artículo 9.º se llevará a efecto, salvo lo dispuesto en este Estatuto, con sujeción a lo que prescriben las leyes especiales que regulan dicha materia.

Artículo 13.

El perímetro de protección se determinará en cada caso por medio de un expediente en el que, previa solicitud dirigida al Gobernador de la provincia del dueño de las aguas, se designarán dos Ingenieros, uno de Minas y otro Geólogo, que levanten un plano detallado del que, a su juicio, deba proponerse, emitiendo una memoria-informe justificativa del mismo; el importe de cuyos trabajos será de cuenta del solicitante.

La Memoria-informe y la extensión y límites del perímetro que se proponga se publicará en el «Boletín Oficial» de la provincia y en el tablón de anuncios de la Alcaldía del Ayuntamiento respectivo, dándose un plazo de treinta días para oír las reclamaciones de todas las personas interesadas, incluso del mismo solicitante.

Concluido el expediente, se remitirá al Ministerio de la Gobernación, el que, después de oír al Real Consejo de Sanidad, otorgará o modificará el perímetro propuesto, sin ulterior recurso.

El concesionario del perímetro pagará al Estado, en concepto de canon por el derecho que le otorga, la cantidad de cuatro pesetas por año y hectárea.

Artículo 14.

Los propietarios de manantiales con autorización para explotarlos podrán enajenar, arrendar y disponer libremente de su propiedad por los medios admitidos en derecho. Serán anejas en todo caso a la cesión o transmisión las obligaciones y derechos especiales que en este Estatuto se regulan, pero con la salvedad de que no podrán dedicarse las obras realizadas y propiedades adquiridas a fines distintos de la explotación de las aguas minero-medicinales.

Artículo 15.

Si la explotación de un manantial decayera al extremo de no convenir a su propietario continuar con ella, ni tampoco le fuera posible enajenarla para que se siguiera por otra persona, podrá solicitar de la Dirección general de Sanidad autorización para cesar en el negocio y cerrar el manantial.

Antes de accederse a la petición, la Dirección general de Sanidad convocará a subasta pública por medio de la Gaceta, «Boletín Oficial» e inserción del anuncio en la Casa Consistorial del Ayuntamiento a que el establecimiento pertenezca, por un plazo de treinta días, a partir del de publicación de los anuncios, fijando el precio límite en las cantidades en que fueron adquiridas las tierras y justipreciados los edificios al abrirse la explotación, excepción hecha del valor del manantial y del incremento del valor de tierras y edificios.

Si no hubiera postor en la primera subasta, se celebrará con las mismas solemnidades y plazos una segunda por un precio equivalente a los dos tercios del de la tasación anterior; y si tampoco en esta segunda subasta hubiera postor, la Dirección general de Sanidad autorizará al propietario del balneario a la enajenación de tierras y edificios para su libre utilización, declarando clausurado definitivamente el balneario, sin derecho a nueva denuncia o expropiación.

Tanto en la primera como en la segunda subasta el Ayuntamiento del lugar en que esté enclavado el balneario o explotación, tendrá derecho al tanteo para subrogarse en el del mejor postor.

Artículo 16.

En los casos que pudieran surgir colisión de derechos por el descubrimiento de una mina en la zona expropiada de un manantial en explotación, y a la inversa por el descubrimiento de un manantial que se declare de utilidad pública en las pertenencias de una mina explotada, si no fuera compatible la utilización y aprovechamiento conjunto de ambas

riquezas, los titulares de ellas representarán sus derechos y aspiraciones, respectivamente, a los Ministerios de la Gobernación y Fomento, los cuales, con su razonada opinión, elevarán el asunto a la Presidencia del Consejo de Ministros. Contra la resolución que recaiga no se dará recurso alguno.

TÍTULO II

Del uso de las marcas, envases y etiquetas en la explotación de aguas minero-medicinales

Artículo 17.

Para la explotación de las aguas minero-medicinales, ya sea por establecimiento balneario o por venta de las mismas embotelladas, es obligatorio el uso de una marca, que deberá ser registrada en el Registro de la Propiedad Industrial y Comercial. Igualmente deberá ser registrado el envase o marca-envase que se emplee para la venta de agua embotellada, en el mencionado Registro.

Artículo 18.

Las marcas destinadas a distinguir aguas minero-medicinales deberán ser denominativas, y si el propietario desea que la marca sea gráfica, deberá ésta ser susceptible de ser denominada. La marca registrada servirá para distinguir el balneario, fuente, manantial, pozo, etc., de donde procedan las aguas.

Artículo 19.

La marca deberá contener como elemento principal la denominación adoptada y el signo gráfico y denominativo en forma tal que se destaque de toda otra inscripción o leyenda.

Artículo 20.

Toda etiqueta empleada para señalar las aguas minero-medicinales deberá contener, en primer lugar, la marca registrada; en segundo lugar, el análisis de las aguas; después, el lugar de procedencia, y, por último, la fecha de declaración de utilidad pública. Además, y en el gollete de la botella o en otro sitio visible, irá colocada una etiqueta suplementaria con la denominación de la naturaleza química de las aguas.

El texto de indicaciones terapéuticas y de análisis de las aguas minero-medicinales necesitará el visto bueno de la Dirección general de Sanidad.

Artículo 21.

Cuando en una misma localidad, comarca, población, término municipal, etc., se hiciera alumbramiento o emergiesen aguas minero-medicinales cuya aplicación terapéutica sea igual o distinta de otra anteriormente en explotación, deberá adoptarse como marca una denominación que no induzca a confusión ni visual ni fonética con la anteriormente registrada; el envase que las contenga deberá ser de forma y tamaño distintos de la primera, y las etiquetas a que se refiere el artículo anterior, de color y tamaño diferentes y tipo de letra distintos.

Artículo 22.

En la propaganda y explotación de aguas minero-medicinales deberá ser empleada la marca tal y como haya sido registrada en el Registro de la Propiedad Industrial y Comercial, y en caso contrario será considerado como un caso de competencia ilícita, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Industrial y Comercial. Asimismo será considerado como caso de competencia ilícita el anuncio y propaganda de las aguas minero-medicinales en los cuales figure como elemento principal y visible el nombre de la región geográfica o lugar de procedencia de las mismas.

Artículo 23.

Para el registro de las marcas, marcas-envases y modelos de envases empleados para la explotación de las aguas minero-medicinales, se sujetará a las disposiciones contenidas en la ley de Propiedad industrial y comercial, y la obtención del correspondiente certificado-título se incoará ante el Registro de la Propiedad Industrial y Comercial, dependiente del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria.

Artículo 24.

A la solicitud de declaración de utilidad pública o de concesión de explotación y venta de aguas minero-medicinales, se acompañará un certificado, expedido por el Registro de la Propiedad Industrial y Comercial, en el que se haga constar haberse obtenido la concesión de la marca correspondiente o, por lo menos, haber sido solicitada. En este último caso, en el expediente de declaración de utilidad pública se inscribirá la denominación que el propietario haya solicitado, con carácter provisional, que se hará definitivo una vez que la marca haya sido concedida. A la certificación mencionada irá unido un diseño de la marca.

Artículo 25.

El lugar de procedencia pertenece por igual a todos los propietarios de aguas minero-medicinales que emerjan en el mismo lugar, comarca, población, etc.

Artículo 26.

La propiedad de las aguas minero-medicinales lleva consigo la de la marca correspondiente, y, por tanto, la transmisión de derechos dimanantes de dichas aguas llevará consigo la de la marca y envase o marca-envase adoptado.

TÍTULO III

Del expediente sobre declaración de utilidad pública y demás trámites que han de preceder a la explotación de aguas minero-medicinales

Téngase en cuenta que este título queda derogado, en cuanto se opongá, por la disposición final.5.b) de la Ley 22/1973, de 21 de julio. [Ref. BOE-A-1973-1018](#).

Artículo 27.

La declaración de utilidad pública de un manantial será requisito previo e indispensable para proceder a su explotación como establecimiento balneario por medio de venta embotellada de sus aguas o en ambas formas.

Una vez declarado de pública utilidad, se entenderá autorizada la explotación del manantial.

Artículo 28.

Para concederse la declaración de utilidad pública de un manantial, se instruirá un expediente ante el Gobernador de la provincia en que radiquen las aguas, en el que se llenarán las siguientes diligencias:

1.^a Solicitud de la persona que tenga interés en el otorgamiento de la declaración de utilidad pública, con expresión del nombre que ha de llevar el manantial y del certificado del Registro de la Propiedad Industrial y Comercial en el que se haga constar haberse registrado la marca y el modelo de envase correspondiente, o, por lo menos, haber sido solicitada. En este último caso se procederá en la forma que prevé el artículo 24 de este Estatuto. A la petición se acompañará el justificante de haber hecho depósito de 5.000 pesetas, a disposición del Gobernador de la provincia, para responder de los gastos del expediente.

§ 27 Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales

El solicitante tendrá derecho a recabar certificado de no haberse presentado con antelación en dicho Gobierno análoga petición, referente al mismo manantial.

2.^a Dos ejemplares de los planos de construcciones y dependencias que se llevarían a cabo para la explotación que se proyecte, en cuyos planos, contruidos en la escala de 1 : 500, con la debida orientación y firmados por Arquitecto, conforme a la legislación vigente, se marcarán como detalles, por lo menos en la escala de 1 : 200, las plantas de los edificios, y en la de 1 : 100 los alzados, apareciendo dibujadas con tinta negra las construcciones existentes y con carmín todas las que se proyecten.

Si la explotación proyectada se refiriese únicamente a la venta embotellada de las aguas, no será necesaria la presentación de los planos de los edificios que se proyecten y sí sólo del terreno en que la fuente emerja, pero se entenderá condicionada la autorización de explotación al levantamiento de las dependencias necesarias para realizar, con sujeción a las reglas higiénicas propias del caso las operaciones de envase, cierre y almacenamiento de las botellas, y a la aprobación de las instalaciones.

3.^a Análisis químico, cualitativo, cuantitativo y bacteriológico, hecho por persona competente, que habrá de ser comprobado en el Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII, por el de Comprobación o por otro oficial, de reconocida solvencia científica.

4.^a Memoria histórico-científica detallando el caudal del venero y las indicaciones terapéuticas.

5.^a Informes del Subdelegado de Medicina del partido, del Inspector provincial de Sanidad, Juntas municipales y provinciales de Sanidad en pleno e Ingeniero jefe de Minas del distrito.

En este estado el expediente, se anunciará la pretensión en la Gaceta de Madrid y «Boletín Oficial» de la provincia, concediendo el término de treinta días, a contar desde el siguiente al de la publicación del anuncio, para presentar reclamaciones ante el Gobierno de la provincia, transcurridos los cuales se pasará el expediente a dictamen de la Asesoría Jurídica provincial por un plazo de cinco días y dentro de los diez siguientes el Gobernador elevará el expediente, con su informe, a la Dirección General de Sanidad.

Artículo 29.

El Ministerio de la Gobernación, oyendo al Real Consejo de Sanidad, podrá, si estima que el expediente necesita alguna ampliación o subsanar algún defecto, ordenar que se practique así, y en vista del resultado que arroje lo actuado y si apareciere legalmente justificada la pretensión y por los análisis de las aguas conveniente su explotación a los intereses de la salud pública, hará la declaración solicitada, publicándose la Real Orden correspondiente en la Gaceta de Madrid y «Boletín Oficial» de la provincia respectiva.

Artículo 30.

Declarada la utilidad pública y levantados los edificios proyectados para la explotación, se enviará al Gobernador de la provincia liquidación justificada documentalmente de los gastos de establecimiento y pagos efectuados por adquisición de inmuebles y por expropiaciones y nuevos edificios, cuyo total importe, previas las comprobaciones necesarias, será aprobado por la Autoridad gubernativa provincial y servirá de tipo para la subasta cuando por la Dirección general de Sanidad haya de procederse, según este Estatuto dispone, a su celebración.

Artículo 31.

Las edificaciones, hoteles, dependencias e instalaciones de toda explotación de aguas minero-medicinales serán visitados por un Delegado de la Dirección general de Sanidad, antes de su apertura, para confrontar si en su ejecución se han sujetado a los planos que al incoar el expediente de declaración de utilidad pública hubieron de presentarse por los solicitantes, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 28, y si caso de existir alguna diferencia esta es fundamental o empeora las condiciones del proyecto para autorizar si procede desde luego la apertura del establecimiento. La inspección se extenderá, asimismo, a las instalaciones hidroterápicas y a las dependencias y establecimientos del embotellado de aguas cuando el manantial se explote conjunta o únicamente en esta forme.

Aprobados edificios e instalaciones por la Dirección general de Sanidad, se autorizará su apertura al público y el comienzo de la explotación.

Artículo 32.

Los propietarios de manantiales de aguas minero-medicinales no podrán utilizar para su explotación los nuevos veneros o manantiales que se descubran dentro del perímetro de protección que tengan asignado, sin obtener previamente la declaración de utilidad pública de dichos manantiales, a cuyo fin habrán de solicitarla siguiendo los trámites marcados en el presente título, como si se tratara de un nuevo expediente.

Cada pozo o manantial tendrá derecho, declarada que sea su utilidad pública, a una zona de expropiación y perímetro de protección independiente de los asignados a los anteriores.

Artículo 33.

No podrá tramitarse ningún expediente sobre declaración de utilidad pública de pozo o manantial que se halle a menor distancia de 150 metros de otro pozo o manantial sobre el que con anterioridad se haya promovido la declaración de utilidad pública, mientras no se resuelva el expediente primeramente incoado. Si la resolución de éste fuese declaratoria de la utilidad pública, tendrá a su favor integros los derechos que se prescriben para los manantiales que gozan de dicha declaración, y podrá proceder a la expropiación de los que se hallen dentro de la zona de expropiación, así como a la de los que se encuentren enclavados en el perímetro de protección que se le asigne y que merezcan la expresada declaración de utilidad pública.

TÍTULO IV

De la asistencia médica en los Establecimientos balnearios de aguas minero-medicinales y del régimen de éstos**Artículo 34.**

Los Establecimientos balnearios de aguas minero-medicinales se dividen, a los efectos de la asistencia médica, en dos grupos:

- a) Balnearios que en la actualidad se hallan servidos por Médicos del Cuerpo de Baños.
- b) Balnearios que en la actualidad no se hallan servidos por Médicos del expresado Cuerpo.

Ambos grupos se publican relacionados anexos a este Estatuto.

Artículo 35.

Los balnearios del grupo a) seguirán, a los efectos de la asistencia médica, desempeñados por sus actuales Médicos directores; tendrán éstos derecho al percibo de 10 pesetas por bañista en concepto de honorarios por la prescripción facultativa; y si de esta prescripción fuesen ya portadores los pacientes, tendrán derecho a visarla y a percibir, como hasta ahora, los honorarios citados.

Artículo 36.

Los Médicos del Cuerpo de Baños, cuyo escalafón aprobó la Real orden de 27 de Junio de 1925, tendrán derecho a ocupar las vacantes que surjan en los balnearios del grupo a), con los derechos consignados en el artículo anterior.

Para la provisión de las vacantes se anunciará anualmente concurso, y los que en él deseen tomar parte lo solicitarán de la Dirección general de Sanidad, presentando al mismo tiempo tres copias de una Memoria científica por cada una de las vacantes que soliciten, que versará sobre el tratamiento hidroterápico de las enfermedades para las que son indicadas las aguas del balneario o balnearios que soliciten y demás extremos pertinentes de la

especialidad de las aguas, que pongan de relieve la profundidad y extensión de sus conocimientos.

Entre los que obtengan la aprobación de la Memoria se proveerá la vacante o vacantes ocurridas, por riguroso turno de antigüedad en el escalafón.

Artículo 37.

Anunciadas las vacantes por la Dirección, se dará un plazo mínimo de dos meses para la presentación de solicitudes, a fin de que en el expresado lapso de tiempo puedan redactar sus Memorias los concursantes.

El Tribunal para juzgar las Memorias se compondrá de los Catedráticos de Hidrología Médica y Análisis Químicos de la Facultad de Madrid y será presidido por un miembro del Real Consejo de Sanidad: actuará como Secretario, con voz y voto, un funcionario de la Dirección general de Sanidad.

El expresado Tribunal se limitará a aprobar o desaprobar las Memorias, y para juzgarlas seguirá un turno de rigurosa antigüedad en el escalafón de los solicitantes, fallando sólo sobre las necesarias, para cubrir las vacantes anunciadas, después de oír, si lo estimara oportuno, las aclaraciones verbales procedentes.

Las que no sean objeto de fallo se devolverán a los concursantes.

Artículo 38.

Los dueños de Establecimientos balnearios de agua minero-medicinales a que se refiere el apartado b) del artículo 34 tendrán la obligación de subvenir a la asistencia médica de sus Establecimientos por medio de contratos con Licenciados en Medicina que tengan aprobadas las asignaturas de Análisis Químico e Hidrología Médica.

Los Médicos de los expresados balnearios no podrán exigir a las personas que a ellas concurren cantidad alguna en concepto de visado de prescripción facultativa, ni será obligado en los bañistas la consulta previa sobre la toma de las aguas. A este efecto podrán proveerse de prescripción facultativa acudiendo al Médico que les acomode y a su llegada al balneario presentarán la expresada prescripción, que será entregada para su examen y archivo al Médico del Establecimiento.

Artículo 39.

Tanto en los balnearios del apartado a), como en los del apartado b) del artículo 34, será obligación de los dueños de los establecimientos facilitar a cuantos Médicos deseen ejercer en el establecimiento su profesión, no sólo la visita de los pacientes, sino también el manejo y aplicación de las instalaciones hidro-medicinales.

Artículo 40.

Los contratos celebrados entre Médicos y propietarios de balnearios serán enviados por triplicado a la Dirección general de Sanidad, firmados por ambas partes y ésta devolverá dos de los ejemplares con el visto bueno de la Dirección; mientras el aprobado no se sustituya por nuevo contrato se reputará vigente a los efectos de considerar que en el desempeño de sus funciones se halla sometido el Médico contratado a la Autoridad de la Dirección y a los Reglamentos y prescripciones sobre la materia.

Artículo 41.

Todo Establecimiento balneario de aguas minero-medicinales, tendrá instalado un botiquín de urgencia, con los medicamentos y utensilios necesarios, que sólo serán usados cuando no sea posible acudir a las farmacias más próximas.

Artículo 42.

Los Médicos del Cuerpo de Baños tienen derecho a jubilación por imposibilidad física debidamente justificada, a cuyo efecto propondrán a un Médico del Cuerpo para que les supla en sus funciones al frente de la plaza que dirijan cuando soliciten la jubilación y con derecho a cobrar la mitad de los ingresos reglamentarios. Al cumplir los setenta años serán

§ 27 Estatuto sobre la explotación de manantiales de aguas minero-medicinales

reconocidos anualmente por dos Médicos que no pertenezcan al Cuerpo, uno de ellos funcionario de la Dirección general de Sanidad y otro de la Beneficencia, los cuales expedirán certificaciones de actitud o inutilidad para los efectos correspondientes de jubilación forzosa.

Artículo 43.

También podrán solicitar y obtener la excedencia en sus destinos conservando su número en el escalafón y sus derechos para lo futuro. La plaza del excedente saldrá a concurso en las condiciones ordinarias.

Artículo 44.

Quedan prohibidas las permutas entre Médicos del Cuerpo de Baños, así como igualmente poner sustitutos en las plazas, a no ser por causa de jubilación.

Artículo 45.

Podrán proponer nombramientos de Auxiliares cuando el trabajo que tengan que ejecutar sea excesivo, pero con obligación por su parte de permanecer en su balneario durante toda la temporada y de que dichos nombramientos han de recaer en Médicos del Cuerpo de Baños precisamente.

Artículo 46.

En caso de enfermedad durante la temporada oficial tendrán derecho a una licencia por término de un mes, en cuyo caso la Dirección general de Sanidad nombrará al Médico que haya de sustituirle, reservándole la mitad de los emolumentos reglamentarios. Si persistiese la enfermedad y en la temporada siguiente tuviese igualmente necesidad de licencia, será declarado excedente forzoso.

Artículo 47.

Tanto los Médicos del Cuerpo de Baños como los contratados tendrán obligación de presentarse en sus Establecimientos respectivos seis días antes del comienzo de la temporada oficial, y residirán en el mismo sin ausencias que pudieran motivar el abandono de la asistencia facultativa que les esté encomendada.

Artículo 48.

Tendrán obligación de prestar asistencia gratuita a los pobres de solemnidad y a los individuos de tropa, los cuales presentarán las prescripciones correspondientes acerca del empleo de las aguas firmada por un Médico con ejercicio y patente.

Artículo 49.

Los Médicos del Cuerpo de Baños, como los contratados, tendrán los siguientes deberes:

1.º Informar en los asuntos que se les señalen por la Dirección general de Sanidad relacionados con el trabajo de su profesión.

2.º Redactar, de acuerdo con los propietarias de balnearios, el Reglamento de régimen interior del Establecimiento, el cual se pondrá en sitio aparente y a la vista de los bañistas. Cuando el dueño del Establecimiento no esté conforme con alguna de las disposiciones que contenga, hará su impugnación por escrito, la cual se someterá a la resolución del Gobernador, y en caso de no conformarse, podrá alzarse a la Dirección general, la cual resolverá sin ulterior recurso.

3.º Igualmente les corresponde el nombramiento y separación del personal auxiliar de bañeros y desinfectores.

4.º Señalar horas de consulta con tiempo suficiente para atender a todos los bañistas que se presenten. Si la concurrencia fuese tan numerosa que no pudiese atenderla personalmente, nombrarán los Auxiliares necesarios.

5.º Llevarán un libro copiador con todas las disposiciones que se dicten por la Superioridad, tanto de carácter general como particular, acerca del establecimiento respectivo y serán responsables del archivo de documentos, que deberán cuidar y conservar esmeradamente.

6.º Todos los años en el mes de Diciembre presentarán a la Dirección general de Sanidad una Memoria circunstanciada, en la cual figurarán las novedades que se hayan observado en el establecimiento, número de enfermos concurrentes y resultados observados, siendo responsables de la falta de veracidad en los conceptos emitidos o en los datos de la concurrencia.

7.º Poner en conocimiento del Gobernador civil y de la Jefatura correspondiente de la Dirección general de Sanidad el domicilio donde se proponga residir fuera de la temporada oficial.

Artículo 50.

Cuando por cualquier motivo resultase abandonado un establecimiento por el Médico que tenga asignado, el Alcalde jurisdiccional lo pondrá en conocimiento del Gobernador, a fin de que nombre al que crea conveniente para sustituirle; y mientras esta autoridad resuelve, el Alcalde procurará que la asistencia médica no quede abandonada, encargando de ella al Médico más inmediato, que será retribuido a cuenta del dueño del establecimiento, si se tratara de un Médico contratado o percibirá los emolumentos reglamentarios si la sustitución fuese de un Médico del Cuerpo de Baños.

Artículo 51.

Los Médicos Directores no podrán ser separados sino en virtud de expediente gubernativo, oyendo al interesado y con informe del Real Consejo de Sanidad.

Artículo 52.

Si sacadas a concurso las vacantes que vayan surgiendo de los balnearios regidos por Médicos Directores del Cuerpo de Baños se declarasen aquéllas desiertas, quedarán desde aquel momento dichos balnearios en situación de libertad para contratar con cualquier médico que tenga aprobadas las asignaturas de Análisis Químico e Hidrología Médica, los servicios sanitarios del balneario, pasando éste a figurar entre los comprendidos en el anexo número 2 de los que con este Estatuto se publican.

Artículo 53.

Los dueños de los establecimientos facilitarán, a los Médicos Directores del Cuerpo de Baños, como a los contratados, despacho y habitación dentro del Establecimiento y en el punto más a propósito para el servicio público; pero si necesitasen otras para su familia, las elegirá, guardando turno, a precio de tarifa.

Artículo 54.

Quince días antes de la apertura de cada Establecimiento, los propietarios enviarán al Gobernador de la provincia tarifa detallada de precios por hospedaje y servicios balnearios.

Esta tarifa, con el visto bueno del Gobernador, se fijará en un sitio público del Establecimiento para conocimiento de los concurrentes al mismo y no podrá variarse en aquella temporada.

La expresada tarifa se publicará obligatoriamente señalando los precios mínimos y máximos de hospedaje y de los servicios de aguas, en la «Guía Oficial Balnearia».

Los servicios balnearios no podrán tener precios distintos según los que los utilicen se hospeden o no en el hotel del establecimiento.

Artículo 55.

De las faltas que observasen los bañistas en lo relativo a la administración de las aguas y al régimen higiénico o buen servicio del Establecimiento, deberán dar parte al Médico Director o al contratado, y si no fuesen subsanadas, al Inspector provincial de Sanidad.

Artículo 56.

El servicio de los baños de mujeres estará a cargo de personal femenino.

Artículo 57.

El Ministro de la Gobernación dispondrá anualmente la publicación en la Gaceta, antes de abrirse la temporada oficial de los Establecimientos balnearios minero-medicinales, de un estado comprensivo de los mismos, clase a que pertenecen, clasificación química de sus aguas, temporada oficial para su uso, nombre del Médico Director y su domicilio y en su caso del Médico contratado, y concurrencia del año anterior; todo con arreglo a los datos que debe suministrar el Negociado de Balnearios y Aguas minero-medicinales de la Dirección general de Sanidad.

Artículo 58.

Prevía autorización del Ministerio de la Gobernación, podrán estar abiertos al público todo el año los Establecimientos balnearios cuya naturaleza o índole especial así lo permita.

Para esta autorización se necesita comprobar: primero, que las condiciones climatológicas de la localidad son favorables al uso y administración de las aguas y a la fijeza y permanencia de su naturaleza y virtudes; segundo, que el Establecimiento reúne los medios de precaución y comodidad indispensables para no contrariar los efectos y las circunstancias precisas, a fin de que las medicaciones hidro-minerales den el resultado apetecido.

En estos casos ha de estar todo el año asegurada la asistencia médica en el balneario.

Artículo 59.

Ningún Establecimiento de baños y aguas minerales podrá estar abierto al público fuera de su temporada oficial sin que preceda la autorización del Gobierno, previa la tramitación expresada en el artículo anterior; pudiendo variarse las temporadas oficiales de un año para otro a propuesta de los Médicos de los Establecimientos o de sus propietarios, previo informe de la Junta provincial de Sanidad.

Excepcionalmente, y cuando en virtud de prescripción facultativa razonada, algún enfermo necesitare el inmediato uso o administración de las aguas minerales fuera de la temporada, podrá usarlas; pero sin que por esto tenga ningún derecho a reclamar del propietario las condiciones y medios que caracterizan la temporada oficial, ni del Médico la asistencia propia de aquella época.

Artículo 60.

En cada balneario existirá a disposición del público un libro oficial de reclamaciones, que será visado y firmado semanalmente por el Médico del Establecimiento y por el Inspector provincial de Sanidad en todas las visitas que realice, dando a las quejas que allí se formulen la tramitación que corresponda.

TÍTULO V

De la inspección sanitaria en los Establecimientos de aguas minero-medicinales y en el embotellamiento de las aguas y obligaciones relacionadas con éste**Artículo 61.**

La inspección sanitaria en los manantiales de aguas minero-medicinales quedará encomendada, a partir de la publicación de este Estatuto, a los Inspectores provinciales de Sanidad, los cuales, para el desempeño de su misión, podrán recabar el auxilio de los Gobernadores y Alcaldes en sus respectivas demarcaciones.

Artículo 62.

Los Médicos directores del Cuerpo de Baños y los Médicos contratados tendrán la obligación de denunciar a la Inspección provincial de Sanidad todas aquellas deficiencias que crean deben motivar una intervención sanitaria, tanto en las instalaciones de los Establecimientos como en la localidad donde éstos radiquen.

Artículo 63.

La Dirección general de Sanidad podrá enviar visitas extraordinarias de inspección a los Establecimientos de aguas minero-medicinales siempre que lo juzgue conveniente.

Artículo 64.

Periódicamente visitarán los Inspectores provinciales de Sanidad los Establecimientos balnearios y de embotellamiento de aguas minero-medicinales, practicando en ellos las investigaciones que estimen oportunas en cuanto diga relación a la observancia de la higiene, y en especial al abastecimiento de aguas y evacuación de inmundicias, así como en cuanto a la extracción de agua y su aireación y embotellamiento.

La visita a los Establecimientos de embotellamiento de aguas se verificará, por lo menos, dos veces al mes, y bimensualmente la de los Establecimientos balnearios.

Del resultado de cada visita, se emitirá informe escrito duplicado que entregará al Gobernador y enviará a la Dirección general de Sanidad.

Artículo 65.

La Inspección provincial de Sanidad redactará anualmente y la elevará a la Dirección, una Memoria sobre el estado en la provincia de los Establecimientos de aguas minero-medicinales y propondrá las obras y mejoras que estime necesarias en cada Establecimiento.

Artículo 66.

Todo manantial de agua minero-medicinal deberá ser objeto cada diez años de una visita de inspección extraordinaria girada por una Comisión compuesta de un Médico y un Químico, ambos del Instituto provincial de Higiene, y un Ingeniero de Minas de la Jefatura de la provincia, que dictaminará sobre el estado del balneario o del Establecimiento para el embotellamiento de aguas, análisis de éstas y determinación de su caudal; y del resultado de dicha visita dará conocimiento al Gobernador civil de la provincia y a la Dirección general de Sanidad, juntamente con las propuestas que en vista del estado del manantial y de las instalaciones juzgue pertinentes.

Los gastos que origine esta inspección serán de cuenta de los dueños de los establecimientos.

Artículo 67.

El tapón empleado para el embotellamiento de las aguas minero-medicinales, que no se alteren en contacto con la sustancia orgánica será obligatoriamente el de corcho, convenientemente esterilizado, con la marca a fuego del manantial.

Por excepción, las aguas muy sulfatadas y otras que sufran descomposiciones se taponarán, previa autorización de la Dirección general de Sanidad, a base de cierres metálicos con disco de estaño o aluminio puros en contacto directo con el agua y asegurados con precintos de seguridad.

Artículo 68.

Las aguas minero-medicinales que se dediquen a la venta fuera del balneario, cualquiera que sea su envase, irán provistas de una declaración jurada prestada por el propietario del manantial e intervenida por un Delegado oficial del Ayuntamiento respectivo.

Artículo 69.

La venta de aguas minero-medicinales que no se consuman dentro del balneario deberá hacerse precisamente embotellada dentro del Establecimiento con las garantías de asepsia que se consideren inexcusables por la Dirección general de Sanidad y los Gobernadores de las provincias.

Para la venta en otros envases será necesaria autorización especial de la Dirección General de Sanidad que sólo podrá otorgarla previo informe favorable del Real Consejo de Sanidad.

En ningún caso será permitida la venta al público de cantidades de agua inferiores a una botella o envase, que en todo caso han de venderse por unidades envasadas con todas las garantías que este Estatuto establece.

TÍTULO VI

De la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia y de la mejora y fomento de la riqueza hidra-medicinal**Artículo 70.**

Con el fin de facilitar y unificar la acción oficial, así como para el fomento de la industria balnearia, la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia, constituida con carácter obligatorio por los dueños de manantiales de aguas minero-medicinales declaradas de utilidad pública, tendrá las atribuciones siguientes:

1.^a La propuesta razonada a las Autoridades provinciales y municipales y a la Dirección general de Sanidad de las medidas cuya adopción juzgue conveniente para el mejor logro de la reforma, mejora y expansión de la industria hidro-medicinal.

2.^a La denuncia de aquellas deficiencias que haya observado en cuanto se refiere al saneamiento de los locales y servicios destinados a establecimiento balnearios y de embotellamiento de aguas y de los lugares y poblados, donde radican.

3.^a Solicitar en los Centros oficiales la adopción de medidas sobre abaratamiento de transportes, construcción y conservación de caminos y fomento de concurrencia a los balnearios.

4.^a La organización de la publicidad de los establecimientos en orden al fomento del turismo y a la conquista de mercados de las aguas minero-medicinales.

5.^a Vigilar la venta embotellada a fin de llegar a una limitación racional de precios de venta al público, por los dueños de restaurantes, fondas y demás establecimientos en que se expendan, pudiendo al efecto constituirse en organización cooperativa,

6.^a Cuantas sugerencias crea conveniente formular a las Autoridades para la conservación, defensa y fomento de la riqueza hidra-medicinal de la nación.

Artículo 71.

Corresponderá a la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia, representación por medio de su Presidente o de Vocales designados por la Junta de gobierno en la Junta Central de Transportes, y en organismos análogos de carácter oficial de interés para las industrias balnearias y de explotación de los manantiales de aguas minero-medicinales.

Artículo 72.

La Asociación se gobernará y administrará por una Junta de gobierno nombrada por los propios asociados en Asamblea anual con arreglo a los Estatutos aprobados por la Dirección general de Sanidad que aprobará además todo cambio de dichos Estatutos.

Artículo 73.

El sostenimiento económico de la Asociación correrá exclusivamente a cargo de los asociados, los cuales quedan obligados a satisfacer las cuotas marcadas en los Estatutos; si no lo hicieran, intervendrá la Junta de gobierno de la Asociación, la cual queda facultada

para la imposición de multas iguales a las cuotas señaladas, pudiendo recurrir a la Autoridad judicial para su exacción, caso de rebeldía.

Artículo 74.

La Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia editará y publicará bienalmente una «Guía Oficial de Balnearios y Manantiales», cuyo importe se sufragará por todos los dueños de manantiales de agua minero-medicinal en explotación, en proporción a la importancia e ingresos de cada Establecimiento y a la extensión que en dicha «Guía» ocupe cada uno.

Artículo 75.

Las Diputaciones provinciales y los Ayuntamientos de los pueblos donde radiquen los Establecimientos de aguas minero-medicinales cuidarán de abrir vías de comunicación que faciliten su cómodo acceso y de mantenerlas en buen estado, procurando por todos los medios posibles la plantación y fomento del arbolado y demás condiciones de higiene y ornado público inexcusable en las estaciones balnearias.

Esta atención deberá ser preferentemente atendida cuando los dueños de los Establecimientos balnearios cooperen considerablemente a la construcción de carreteras y caminos y a la plantación y fomento del arbolado en la comarca.

Igual atención preferente deberán otorgar a los Establecimientos balnearios los organismos oficiales encargados o que se encarguen del fomento del turismo en España.

Artículo 76.

Compatible con las concesiones de transportes mecánicos rodados, hoy vigentes, se concederá durante las temporadas oficiales a los propietarios de balnearios que lo soliciten, la autorización debida para establecer servicios de transporte de viajeros y equipajes desde las estaciones de ferrocarril que hagan el servicio a los balnearios hasta los respectivos Establecimientos, precisamente para el servicio de los bañistas o agüistas, quedando bajo la inspección de las Juntas de Transportes, que coordinarán estos servicios con los ya concedidos.

TÍTULO VII

Sobre multas y otras sanciones**Artículo 77.**

La dedicación de un manantial a usos distintos de los peculiares de su explotación, o su abandono y cierre, sin autorización de la Dirección general de Sanidad, con arreglo a lo dispuesto en este Estatuto, será, después de comprobado convenientemente, sancionado con la celebración de la subasta del balneario, sin sujeción a tipo, para continuar por el mejor postor su explotación, y si no hubiera postor, con la celebración de otra nueva subasta, también sin sujeción a tipo, de edificación y terrenos, con libertad plena de disposición de los mismos. El importe de lo que se obtenga será, deducidos los gastos que se ocasionen, un 50 por 100 para el dueño y el otro 50 por 100, en concepto de multa, para el Estado.

Téngase en cuenta que este artículo queda derogado, en cuanto se oponga, por la disposición final.5.b) de la Ley 22/1973, de 21 de julio. [Ref. BOE-A-1973-1018.](#)

Artículo 78.

Los dueños de balnearios, comprendidos en el apartado b) del artículo 34 que no subvengan a la asistencia médica de sus Establecimientos, incurrirán por la vez primera en una multa de 500 a 1.000 pesetas, impuesta por los Gobernadores respectivos; en caso de reincidencia de 1.000 a 5.000, impuesta por la Dirección general de Sanidad, y si por tercera

vez faltasen a este deber se procederá a la subasta del manantial en la forma y con los efectos que cuando el balneario es destinado a usos distintos de los peculiares de su explotación.

Si el abandono de la asistencia no fuese imputable al dueño del Establecimiento, sino al Médico, le será impuesta multa por el Gobernador o la Dirección general de Sanidad de 500 a 1.000 pesetas, independientemente de las sanciones en que hubiera podido incurrir en el orden judicial, y perdería derecho a ser Médico contratado de balnearios.

Artículo 79.

Cualquier infracción de los deberes señalados en este Estatuto, imputables a los Médicos contratados que no tengan determinada sanción especial, será castigada con multas de 500 a 1.000 pesetas la primera vez y con privación del derecho a ser Médico contratado la segunda vez.

Artículo 80.

Toda infracción de los deberes sanitarios impuestos por este Estatuto imputable a los dueños o explotadores de balnearios o manantiales de aguas minero-medicinales, que no tengan señalada sanción especial, será castigable por los Gobernadores de provincias o la Dirección general de Sanidad con multas de 500 a 1.000 pesetas en concepto de sanción gubernativa independiente de la responsabilidad en que, lo mismo que los Médicos, pudieran haber incurrido en el orden judicial.

Artículo 81.

El funcionamiento de balnearios clandestinos o la venta de aguas embotelladas sin la correspondiente autorización, serán castigados por los Gobernadores civiles o la Dirección general de Sanidad con multa de 500 a 1.500 pesetas y clausura de los Establecimientos, independientemente de las responsabilidades judiciales en que haya podido incurrir.

Artículo 82.

Las sanciones que pueden imponerse a los Médicos Directores de Baños son las siguientes:

- 1.^a Apercibimiento.
- 2.^a Suspensión.
- 3.^a Separación del Cuerpo.

Las dos primeras podrán imponerse por la Dirección general de Sanidad, previa audiencia del interesado, la última requiere un expediente en el cual deberá oírse el dictamen del Real Consejo de Sanidad, y sólo se impondrá después de la tercera falta grave, o por causa que constituya delito.

Artículo 83.

Son faltas graves a los efectos de este Reglamento:

- 1.^a No presentarse en el Establecimiento al comienzo de la temporada o ausentarse del mismo sin el oportuno permiso.
- 2.^a Faltar a la veracidad en los informes, memorias y datos que han de remitir a las Autoridades con arreglo a las disposiciones ya señaladas.
- 3.^a Abusos de autoridad en el Establecimiento y exigir más derechos de los que estén autorizados.
- 4.^a No dar parte de las deficiencias sanitarias observadas en el régimen interior del Establecimiento a los Inspectores provinciales y Autoridades oficiales.

Son faltas leves:

No presentar las memorias e informes a su debido tiempo, las negligencias o descuidos en el cumplimiento de sus deberes que no produzcan daño o perjuicio a la salud pública o al Establecimiento.

Artículo 84.

De las sanciones que los Gobernadores o la Dirección general de Sanidad impongan con sujeción a este Estatuto se dará recurso de alzada por término de treinta días al Ministerio de la Gobernación.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS**Primera.**

Un Comité integrado por un representante de la Dirección general de Sanidad, otro de la propiedad balnearia y un tercero del Consejo de la Economía Nacional se encargará de proponer las particularidades que en cuanto a envases, portes y fletes, precios máximos de venta, exención de impuestos, etc., creyera conveniente para organizar la exportación a América y demás países extranjeros de nuestras aguas minero-medicinales y los precios especiales para los establecimientos benéficos.

Segunda.

Las prescripciones de este Estatuto empezarán a regir desde el día siguiente a su publicación, salvo el nuevo régimen sobre la asistencia médica en los balnearios, que comenzará a regir a partir de 1.º de Enero próximo.

Tercera.

Los dueños de manantiales de aguas minero-medicinales autorizados oficialmente para su venta embotellada por lo excepcional de su calidad, a virtud de expediente análogo al que se exige a los balnearios para su declaración de utilidad pública, se considerarán a partir de la publicación de este Decreto, como de utilidad pública y podrán, previa Real orden dictada por el Ministerio de la Gobernación declarándoles comprendidos en esta disposición transitoria, disfrutar de los derechos de expropiación y de perímetro de protección que en él se regulan.

Cuarta.

Los dueños de balnearios de aguas minero-medicinales declarados de utilidad pública, podrán incoar, en un plazo de tres meses, a partir de la publicación de este Estatuto, el derecho a expropiar la parte de zona de nueve hectáreas que no posean, a que se refiere el artículo 9.º del Estatuto. Pasado dicho plazo, no podrán utilizar el expresado derecho.

Podrán, asimismo, en cualquier momento expropiar los terrenos necesarios para la construcción del camino carretero a que se refiere el artículo 8.º del Estatuto, que no posean en la actualidad.

El derecho a solicitar la fijación del perímetro de protección no prescribirá y lo podrán utilizar en cualquier momento los dueños de manantiales de aguas minero-medicinales.

Quinta.

Cuando dentro de una misma comarca existan pozos, manantiales o fuentes pertenecientes a distintos propietarios de los comprendidos en este Estatuto y sus perímetros de protección puedan ser, en todo o en parte comunes, serán objeto de un reparto o prorrateo que en cada caso propondrán los Ingenieros que dictaminen en los expedientes respectivos y resolverá el Ministro de la Gobernación asignando a cada uno la porción equitativa de perímetro independiente, y si los manantiales estuviesen tan cercanos entre sí que no fuera posible la separación de perímetros, se fijaría uno común con comunidad de derechos y para el pago del canon respectivo.

Sexta.

Los expedientes de perímetros de protección incoados al amparo del Real decreto de 18 de Abril de 1927 y los que pudieran existir otorgados con sujeción al mismo, habrán de ser

revalidados y completados con las garantías y trámites que establecen en este Estatuto para gozar de los especiales derechos consignados en el mismo.

Si no lo hicieran así, no podrán concederse los expresados perímetros con sujeción a los trámites y con los efectos que en dicho Real decreto se consignan y los que haya concedidos se considerarán caducados.

Séptima.

No se considerarán incursos en el caso de competencia ilícita que se cita en el artículo 22 de este Estatuto, las marcas que, no ajustándose a las condiciones que en él se exigen, hayan sido concedidas con anterioridad mientras dure su período de vigencia legal, pero deberán ser modificadas a su renovación con las condiciones exigidas.

Octava.

Los dueños de Establecimientos balnearios de aguas minero-medicinales, así como los propietarios explotadores de la venta embotellada de aguas minero-medicinales, deberán presentar, en el plazo de un año, a partir de la publicación de este Decreto-ley, liquidación justificada documentalmente de los gastos de establecimiento y pagos efectuados por adquisición de inmuebles y por expropiación de nuevos edificios, cuyo total importe, previas las comprobaciones necesarias, será aprobado por la Autoridad gubernativa provincial y servirá de tipo para la subasta, cuando por la Dirección general de Sanidad haya de procederse, según este Estatuto dispone, a su celebración.

DISPOSICIÓN FINAL

Queda derogada la legislación anterior sobre la materia, que sólo regirá en concepto de supletoria de este Estatuto.

ANEXOS QUE SE CITAN

Relación de los balnearios comprendidos en el apartado A) del artículo 34 del Estatuto

Alange (Badajoz).
Alceda Ontaneda (Santander).
Alhama de Aragón (Zaragoza).
Alhama Nuevo (Granada).
Alhama Viejo (Granada).
Alhama de Murcia (Murcia).
Alzola (Guipúzcoa).
Archena (Murcia).
Arnedillo (Logroño).
Arteijo (Coruña).
Bañolas (Gerona).
Belascoain (Navarra).
Bellús (Valencia).
Betelu (Navarra).
Boñar (León).
Buyeres de Nava (Oviedo).
Caldas de Besaya (Santander).
Caldas de Cuntis (Pontevedra).
Caldas de Malavella (Gerona).
Caldas de Montbuy (Barcelona).
Caldas de Oviedo (Oviedo).
Caldas de Reyes (Pontevedra).
Caldelas de Túa (Pontevedra),
Carballino (Orense).

Carballo (Coruña).
Carlos III, Trillo (Guadalajara).
Carratraca (Málaga).
Cestona (Guipúzcoa).
Corconte (Burgos).
Cortegada (Orense).
Cucho (Burgos).
Fitero Nuevo (Navarra).
Fitero Viejo (Navarra).
Fortuna (Murcia).
Fuencatiente (Ciudad Real).
Fuente Amarga (Chiclana) (Cádiz).
Fuente Podrida (Valencia).
Graena (Granada).
Guitiriz (Lugo).
Hervideros de Cofrentes (Valencia).
Hervideros de Fuensanta (Ciudad Real).
Incio (Lugo).
Jabalruz (Jaén).
Jarava (Zaragoza).
La Hermida (Santander).
La Isabela (Guadalajara).
La Muera (Vizcaya).
Lanjarón (Granada).
La Puda (Barcelona).
La Toja (Pontevedra).
Liérganes (Santander).
Lugo (Lugo).
Mantiel (Guadalajara).
Marmolejo (Jaén).
Medina del Campo (Valladolid).
Molinar de Carranza (Vizcaya).
Molgas (Orense).
Mondáriz (Pontevedra).
Montemayor (Cáceres).
Onteniente (Valencia).
Ormaiztegui (Guipúzcoa).
Panticosa (Huesca).
Paracuellos de Jiloca (Zaragoza).
Peñas Blancas (Córdoba).
Porvenir de Miranda (Burgos).
Puenteviesgo (Santander).
Retortillo (Salamanca).
San Hilario (Gerona).
Santa Cofoma de Farnés (Gerona).
Santa Teresa (Ávila).
Sobrón y Soportillo (Burgos).
Solares (Santander).
Tiermas (Zaragoza).
Tona (Barcelona).
Tona Roqueta (Barcelona).
Urberuaga de Ubilla (Vizcaya).
Valdeganga (Cuenca).
Vallfogona (Tarragona).
Verín (Orense).
Villar del Pozo (Ciudad Real).
Villaro (Vizcaya).

Villavieja de Nules (Castellón).
Zaldívar (Vizcaya).
Zuazo (Alava).
Zújar (Granada).

Relación de los balnearios comprendidos en el apartado B) del artículo 34 del Estatuto

Alameda Guadarrama (Madrid).
Alfaro (Almería).
Alhama de Almería (Almería).
Alicún (Granada).
Almeida (Zamora).
Arechavaleta (Guipúzcoa).
Alaún (Guipúzcoa).
Belinchón (Cuenca).
Benimarfull (Valencia).
Bouzas (Zamora).
Busot (Alicante).
Cabreiroa (Orense).
Calabor (Zamora).
Caldas de Bohi (Lérida).
Caldas de Estrach y Titus (Barcelona).
Caldas de Luna (León).
Caldas de Nocedo (León).
Caldas de Orense (Orense).
Calzadillas del Campo (Salamanca).
Camareno de la Sierra (Teruel).
Cardó (Tarragona).
Castromonte (Valladolid).
Catoira (Pontevedra).
Chulilla (Valencia).
Cortezubi (Vizcaya).
Elgorriaga (Navarra).
Elejabeitia (Vizcaya).
El Molar (Madrid).
Elorrio (Vizcaya).
El Raposo (Badajoz).
Espluga de Francolí (Tarragona).
Frailes (Jaén).
Fuensanta de Gayangos (Burgos).
Fuente Agria, Villaharta (Córdoba).
Fuente Amargosa, Tolox (Málaga).
Fuente Nueva de Verín (Orense).
Fuente del Val (Pontevedra).
Grávalos (Logroño).
Guardias Viejas (Almería).
La Garriga (Barcelona).
La Herrería (Badajoz).
La Margarita, Loeches (Madrid).
La Malaha (Granada).
La Hijosa (Ciudad Real).
La Parrilla (Cáceres).
Martos (Jaén).
Molinell (Valencia).
Monasterio de Piedra (Zaragoza).
Montaje de Cebas (Burgos).

Morgobejo (León).
Nuestra Señora de Avella (Castellón).
Nuestra Señora de los Ángeles (Coruña).
Nuestra Señora de Orito (Alicante).
Nuestra Señora de las Mercedes (Gerona).
Partevia (Orense).
Prelo (Oviedo).
Puertollano (Ciudad Real).
Rivas de Baños (Logroño).
Salinas de Rosío (Burgos).
Saltinetas de Novelda (Alicante).
Salinillas de Buradón (Álava).
Salugral (Cáceres).
Salvatierra de los Barros (El Charcón) (Badajoz).
Salvatierra de los Barros (El Moral) (Badajoz).
San Adrián (León).
San Andrés de Tona (Barcelona).
San José (Albacete).
San Juan de Azcoitia (Guipúzcoa).
San Juan de Campos (Baleares).
San Vicente (Lérida).
Santa Ana (Valencia).
Sierra Alamilla (Almería).
Sierra Elvira (Granada).
Solán de Cabras (Cuenca).
Valdelateja (Burgos).
Valle de Rivas (Gerona).
Venta del Hoyo (Toledo).
Villatoya (Albacete).
Yémeda (Cuenca).

§ 28

Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 16, de 19 de enero de 2011
Última modificación: 1 de agosto de 2018
Referencia: BOE-A-2011-971

De acuerdo con la normativa vigente, las aguas que actualmente se envasan para consumo humano son las aguas minerales naturales, las aguas de manantial, las aguas preparadas y las aguas de consumo público envasadas. La presente disposición viene a regular exclusivamente las aguas minerales naturales y las aguas de manantial.

El Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, incorporó al ordenamiento español la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano en lo que respecta a las aguas de bebida envasadas; así como la Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, modificada por la Directiva 96/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de octubre de 1996, por la que se modifica la Directiva 80/777/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales.

Posteriormente, la Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, ha sido refundida y derogada por la Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, incorporando mínimos cambios de procedimientos administrativos a nivel europeo que no afectan al contenido de la norma previamente integrada en el ordenamiento jurídico nacional.

Asimismo, la Unión Europea, mediante la Directiva 2003/40/CE de la Comisión, de 16 de mayo de 2003, por la que se fija la lista, los límites de concentración y las indicaciones de etiquetado para los componentes de las aguas minerales naturales, así como las condiciones de utilización del aire enriquecido con ozono para el tratamiento de las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial, llevó a cabo una actualización de la normativa vigente, dado el carácter trascendente que la idoneidad sanitaria de las aguas de bebida representa para la salud humana. Esta norma fue transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

Este real decreto no incorpora ninguna nueva directiva comunitaria al ordenamiento español, sino que obedece a la conveniencia de separar en dos normas independientes, en aras a una mayor seguridad jurídica, la regulación de las aguas minerales naturales y aguas de manantial, por un lado, y de las aguas preparadas, por otro, normativa que hasta ahora se contenía en una única disposición, el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

En la redacción de la presente norma se han modificado varios aspectos respecto de la legislación anterior, teniendo en cuenta la aplicación de la nueva legislación en materia de higiene de los alimentos y de materiales en contacto con los alimentos, reflejada, respectivamente, en el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios y en el Reglamento (CE) n.º 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE, así como el Reglamento (CE) n.º 178/2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Por otra parte, cabe señalar que la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas permanece vigente y resulta de aplicación para las aguas minerales y termales, independientemente del uso al que se destinen. A efectos de clarificar dicho aspecto, se introduce en este real decreto una disposición final que modifica el artículo 38.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por el Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.

Este real decreto ha sido sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, regulado en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998.

En su elaboración han sido consultadas las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, así como los sectores afectados, habiendo emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad, Política Social e Igualdad, del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y de la Ministra de Ciencia e Innovación, con la aprobación previa de la Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de diciembre de 2010,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. La presente disposición tiene por objeto definir, a efectos legales, lo que se entiende por aguas minerales naturales y aguas de manantial y fijar las normas de captación, manipulación, circulación, comercialización y, en general, la ordenación jurídica de tales productos.

2. Este real decreto se aplicará a las aguas extraídas del subsuelo del territorio del Reino de España, definidas como aguas minerales a efectos de aplicación de las disposiciones relativas a su aprovechamiento de la Ley de Minas, y reconocidas por las autoridades competentes como aguas minerales naturales o aguas de manantial, que se ajusten a las disposiciones previstas en las partes A o B, respectivamente, del anexo I.

3. Este real decreto se aplicará asimismo a las aguas extraídas del subsuelo de otro Estado miembro de la Unión Europea y reconocidas por las autoridades competentes de

dicho Estado miembro como aguas minerales naturales o de manantial, que se ajusten a las disposiciones de las partes A o B del anexo I, así como a las importadas a España procedentes de un tercer país no perteneciente a la Unión Europea, con independencia de que hayan sido o no reconocidas como aguas minerales naturales o de manantial por las autoridades competentes de otro Estado miembro de la Unión Europea, siempre y cuando las autoridades del país de extracción hayan certificado que dichas aguas se ajustan a lo dispuesto en el anexo I, y que se ha procedido al control permanente de la aplicación de las disposiciones del anexo II.

4. Este real decreto obliga a todos los operadores de aguas minerales naturales y aguas de manantial.

5. Quedan expresamente excluidas del ámbito de esta disposición las siguientes aguas:

a) las aguas que, con arreglo a la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías de uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, y su normativa de desarrollo, se consideren medicamentos,

b) las aguas minero-medicinales con fines terapéuticos,

c) las aguas preparadas y

d) las aguas de consumo público envasadas.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos de este real decreto, se entenderá por:

a) Aguas minerales naturales: aquellas microbiológicamente sanas que tengan su origen en un estrato o yacimiento subterráneo y que broten de un manantial o puedan ser captadas artificialmente mediante sondeo, pozo, zanja o galería, o bien, la combinación de cualquiera de ellos.

Éstas pueden distinguirse claramente de las restantes aguas de bebida ordinarias:

1.º por su naturaleza, caracterizada por su contenido en minerales, oligoelementos y otros componentes y, en ocasiones, por determinados efectos,

2.º por su constancia química y

3.º por su pureza original,

características estas que se han mantenido intactas, dado el origen subterráneo del agua que la ha protegido de forma natural de todo riesgo de contaminación.

Para la utilización de esta denominación, las aguas deberán cumplir las características establecidas en la parte A del anexo I y los requisitos de declaración y autorización fijados en el artículo 3 para este tipo de aguas, así como las condiciones de explotación y comercialización establecidas en el capítulo II de esta disposición.

b) Aguas de manantial: son las de origen subterráneo que emergen espontáneamente en la superficie de la tierra o se captan mediante labores practicadas al efecto, con las características naturales de pureza que permiten su consumo; características que se conservan intactas, dado el origen subterráneo del agua, mediante la protección natural del acuífero contra cualquier riesgo de contaminación.

Para la utilización de esta denominación, las aguas deberán cumplir las características establecidas en la parte B del anexo I y los requisitos de declaración y autorización fijados en el artículo 3 para este tipo de aguas, así como las condiciones de explotación y comercialización establecidas en el capítulo II de esta disposición.

c) Microbismo normal del agua: Es la flora bacteriana perceptiblemente constante, existente en el manantial con anterioridad a cualquier manipulación del mismo, y cuya composición cualitativa y cuantitativa, tenida en cuenta para el reconocimiento de dicha agua, sea controlada periódicamente mediante los análisis pertinentes.

d) Aguas de consumo público envasadas: aquellas distribuidas mediante red de abastecimiento público y las procedentes de este origen, envasadas conforme a la normativa que regula los materiales en contacto con alimentos, de forma coyuntural para su distribución domiciliaria y gratuita, con el único objeto de suplir ausencias o insuficiencias accidentales de la red pública, que deben cumplir el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de las aguas de consumo humano.

e) Sustancia radiactiva: sustancia que contiene uno o más radionucleidos y cuya actividad o concentración no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica.

f) Dosis indicativa (DI): dosis efectiva comprometida por un año de ingesta debida a todos los radionucleidos cuya presencia se haya detectado en una fuente de abastecimiento de agua destinada al consumo humano, ya sean de origen natural o artificial, excluidos el tritio, el potasio-40, el radón y los productos de desintegración del radón de vida corta.

g) Valor paramétrico de las sustancias radiactivas: valor de las sustancias radiactivas en aguas de manantial envasadas para consumo humano por encima del cual se evaluará si la presencia de sustancias radiactivas supone un riesgo para la salud humana que exige tomar medidas y, si es necesario, se adopten medidas correctoras para mejorar la calidad del agua hasta situarla en un nivel que cumpla los requisitos de protección de la salud humana desde el punto de vista de la protección radiológica.

Asimismo, serán de aplicación a los efectos previstos en este real decreto, en la medida que resulte necesario, el resto de las definiciones contenidas en la normativa vigente aplicable y, en particular, las establecidas en el Reglamento (CE) n.º 178/2002 y en el Reglamento (CE) n.º 852/2004.

CAPÍTULO II

Condiciones de explotación y comercialización de las aguas minerales naturales y aguas de manantial

Artículo 3. *Declaración y autorización de aprovechamiento del manantial de «Agua mineral natural» y «Agua de manantial».*

Para este tipo de aguas se establecen los siguientes requisitos, en función de su procedencia de extracción:

1. Nacionales:

a) Para todo el procedimiento de declaración y autorización de aprovechamiento del manantial se seguirán los requisitos establecidos en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

b) Al procedimiento anterior, se añadirán los requisitos establecidos en este real decreto, quedando el proceso como sigue:

1.º Las solicitudes de declaración del agua como agua mineral natural o agua de manantial, se presentarán ante la autoridad minera competente de la comunidad autónoma a la que pertenezca dicho manantial. Dichas solicitudes deberán acompañarse de la documentación recogida en la parte correspondiente a cada tipo de agua descrita en el anexo II de la presente disposición y serán publicadas en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente.

Para la ampliación del reconocimiento de un nuevo manantial o captación subterránea dentro del perímetro de protección otorgado bastará con demostrar que el agua procede del mismo acuífero y que su composición físico-química es similar, según el criterio de constancia química, a la que ya ostenta la declaración, mediante la realización de un análisis, según el procedimiento establecido en la Ley de Minas. En el caso de que la nueva captación o la reprofundización de la existente supusiesen la captación de otro acuífero distinto al que venía utilizándose, deberá iniciarse un nuevo expediente de declaración conforme al procedimiento descrito en este real decreto.

2.º La autoridad competente cumplirá el procedimiento establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, solicitando los informes que procedan. A la vista de las actuaciones realizadas, procederá a la declaración del agua objeto de la solicitud como agua mineral natural o agua de manantial, según corresponda. Dicha declaración, debidamente motivada, deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente, pudiendo revocarse en el supuesto de comprobarse el incumplimiento de las exigencias impuestas en la presente disposición a este tipo de aguas.

3.º Una vez publicada la declaración del agua, se procederá a la solicitud de autorización de aprovechamiento del manantial o captación subterránea a la autoridad minera

competente de la comunidad autónoma correspondiente por parte de cualquier persona que cumpla los requisitos exigidos en el título IV de la citada Ley de Minas. Dicha solicitud deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente, y tendrá que acompañarse de la documentación recogida en la parte correspondiente a cada tipo de agua descrita en el anexo II de la presente disposición.

La autoridad minera competente cumplirá el procedimiento establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, solicitando los informes que procedan.

4.º En caso de que el perímetro de protección del manantial o captación subterránea se encuentre en terreno que afecte a más de una comunidad autónoma o que, por cualquier otra causa, el expediente afectase a más de una comunidad autónoma, el órgano competente será el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, quien procederá a conceder o revocar la autorización de aprovechamiento que, en caso de ser concedida, será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente.

5.º A efectos de mantener actualizada la lista de aguas minerales naturales reconocidas en España que debe comunicarse a la Comisión Europea para su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, las autoridades sanitarias competentes de las comunidades autónomas notificarán a la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición los casos en los que se haya procedido a otorgar o retirar el reconocimiento de aguas minerales naturales, así como cualquier modificación que afecte a las aguas incluidas en dicha lista. La Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición publicará esta lista en su página web.

2. Países no pertenecientes a la Unión Europea:

a) Las aguas procedentes de un tercer país sólo podrán ser reconocidas directamente por el Estado español cuando la autoridad habilitada a tal efecto en el país de extracción haya certificado que dichas aguas se ajustan a lo dispuesto en el anexo I, y que se ha procedido al control permanente de la aplicación de las disposiciones del anexo II.

b) La validez del certificado a que se refiere el párrafo anterior no podrá ser superior a cinco años. No será necesario proceder de nuevo al reconocimiento anteriormente mencionado si el certificado expedido por la autoridad del país de origen fuese renovado antes de finalizar el citado período.

c) El correspondiente reconocimiento se efectuará por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, el cual deberá estar debidamente motivado y se publicará en la página web de dicha Agencia, incluyendo al menos los datos del país de origen y los de identificación establecidos para las aguas nacionales. En el caso de las aguas minerales naturales, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición lo pondrá en conocimiento de la Comisión Europea, con objeto de su publicación en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

3. Otros Estados miembros de la Unión Europea: Se reconocen como aguas minerales naturales las incluidas con dicha denominación en el «Diario Oficial de la Unión Europea», así como las aguas de manantial reconocidas en otros Estados miembros de la Unión Europea.

Artículo 4. *Obligaciones de los explotadores de la empresa alimentaria (industrias envasadoras y distribuidoras).*

1. Con carácter general, los explotadores de empresa alimentaria se cerciorarán de que en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos bajo su control se cumplen los requisitos de higiene pertinentes contemplados en este real decreto y en el resto de normas de aplicación, en especial, los Reglamentos (CE) n.º 178/2002 y 852/2004.

Si durante la explotación se comprobara que el agua mineral natural o agua de manantial estuviera contaminada y no poseyera las características biológicas a las que hace referencia el anexo I, la persona física o jurídica que explote el manantial deberá interrumpir de inmediato la actividad, en especial la de envasado hasta tanto no se haya eliminado la causa de la contaminación y el agua resulte conforme a las normas del anexo I.

2. Con carácter específico, los explotadores de la empresa alimentaria deberán cumplir las siguientes obligaciones:

a) Requisitos generales relativos a las instalaciones y equipos: Las instalaciones y equipos destinados a la explotación del manantial o captación subterránea deberán acondicionarse de forma que se evite toda posibilidad de contaminación y se conserven las propiedades que el agua posea en el momento de su declaración y que correspondan a su calificación.

b) Requisitos específicos relativos a las instalaciones y equipos:

1.º Las aguas se conducirán mediante tuberías construidas con materiales adecuados y cerradas, que deberán discurrir de forma que se evite su posible contaminación o alteración. Asimismo, se limitarán los empalmes y válvulas, apéndices ciegos u otras derivaciones a los necesariamente imprescindibles, debiendo garantizar la imposibilidad de mezcla con otras aguas o retornos a la conducción del agua destinada a su envasado.

2.º Toda la conducción no enterrada del agua destinada a ser envasada deberá ser inspeccionable, quedando señalizada de forma continua con una banda blanca y con flechas indicadoras de la dirección de circulación del líquido.

3.º Las instalaciones del circuito de envasado deberán estar situadas en el lugar más próximo posible al punto de captación, adecuadamente dispuestas respecto del resto de dependencias y almacenes, y protegidas de modo que se evite toda posibilidad de contaminación durante el proceso de llenado.

4.º Todo circuito de conducción de agua destinada a ser envasada, y especialmente los depósitos y máquinas de llenado, tendrán dispositivos que permitan una eficaz limpieza y desinfección periódica, mediante vapor de agua o productos biocidas autorizados en la industria alimentaria para la desinfección de superficies que están en contacto con alimentos.

5.º Las instalaciones industriales deberán cumplir los preceptos generales y específicos dictados, para este tipo de industrias por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y/o cualesquiera otros organismos de las Administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias.

6.º Todos los elementos de los aparatos dispensadores («fuentes de agua»), deben ser limpiados y, en su caso, desinfectados obligatoriamente por personal competente con la frecuencia y método que determine el operador en sus planes de autocontrol. Sólo se podrán comercializar aquellos aparatos cuyo diseño permita realizar la limpieza y, en su caso la desinfección, de forma eficaz para evitar la contaminación del agua que suministre.

c) Requisitos específicos relativos a los locales:

1.º Todos los locales destinados a la elaboración, manipulación y envasado estarán aislados de cualesquiera otros ajenos a su cometido específico.

2.º Deberá disponerse de locales o emplazamientos independientes reservados para almacenamiento de envases y embalajes, productos para limpieza y esterilización, productos terminados y almacenamiento momentáneo de residuos y desperdicios.

d) Requisitos específicos relativos al proceso de envasado:

1.º Tanto la propia operación de envasado y cierre como el lavado, aclarado e higienización o esterilización previa de los envases, reutilizables o no, se efectuará siempre mediante sistemas automáticos, procedimientos acordes con las buenas prácticas de fabricación y, en el caso que proceda su uso, con productos autorizados para el correspondiente fin en la industria alimentaria.

2.º En cualquier caso, los envases se fabricarán o tratarán de forma que se evite cualquier alteración de las características microbiológicas y físico-químicas de las aguas.

3.º Los envases reutilizables y no reutilizables fabricados o almacenados fuera de la misma empresa de envasado de agua tendrán que someterse a un proceso de tratamiento que garantice el cumplimiento de los requisitos de higiene establecidos en el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

e) Requisitos específicos relativos a los envases:

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

1.º Todo recipiente utilizado para el envasado de aguas deberá estar provisto de un dispositivo de cierre hermético diseñado para evitar toda posibilidad de falsificación o de contaminación.

2.º Los envases deberán estar exentos de fisuras, roturas o defectos que puedan alterar el agua o presentar peligro para los consumidores, no pudiéndose reutilizar para sucesivos llenados los considerados como no reutilizables.

f) Tipos de envases:

1.º Reutilizables: Son los susceptibles de una perfecta limpieza y esterilización industrial antes de utilizarse nuevamente.

2.º No reutilizables: Corresponden a los fabricados para un solo uso, en función de las características específicas de los materiales utilizados.

Artículo 5. Distribución y venta.

1. Los productos objeto de esta disposición deberán comercializarse en envases destinados para su distribución al consumidor final, a quien se deberán presentar debidamente etiquetados y herméticamente cerrados. En los locales de hostelería y/o restauración, los envases deben abrirse en presencia del consumidor.

2. Queda prohibido el transporte o almacenamiento de las aguas minerales naturales y aguas de manantial junto con sustancias tóxicas, fitosanitarios, biocidas y otros productos contaminantes.

Artículo 6. Especificaciones.

1. Las aguas descritas en el artículo 2 deberán cumplir las especificaciones contenidas en el anexo I.

2. El anhídrido carbónico utilizado para reforzar o gasificar las aguas a las que se refiere el artículo 2 deberá cumplir con los criterios de pureza establecidos en la parte C del anexo I.

Artículo 7. Manipulaciones permitidas.

Las aguas minerales naturales y aguas de manantial, en su origen, solo podrán ser sometidas a los procesos siguientes:

1. Se permite la separación de elementos naturales inestables, tales como los compuestos de azufre y hierro, por filtración o decantación, precedida, en su caso, de oxigenación, siempre que no modifiquen la composición de aquellos constituyentes del agua que le confieren sus propiedades esenciales.

2. Se permite la separación de los compuestos de hierro, manganeso y azufre, así como el arsénico, en determinadas aguas minerales naturales y de manantial por aire enriquecido con ozono, a condición de que no se altere la composición del agua en lo que respecta a aquellos componentes que confieren a ésta sus propiedades esenciales y siempre que el operador adopte todas las medidas necesarias para garantizar su eficacia e inocuidad y sea notificado para permitir su control por las autoridades sanitarias competentes.

En todo caso, la técnica con aire enriquecido con ozono deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Que la técnica no modifique la composición analítica en lo que se refiere a sus componentes mayoritarios y aquellos que caractericen el agua.

b) Que el agua en origen respete los criterios microbiológicos definidos en los puntos 1.º, 2.º y 3.º de la letra b) del apartado 2 de la parte A del anexo I.

c) Que la técnica no origine subproductos que puedan presentar un riesgo para la salud pública o con una concentración superior a los límites máximos establecidos en el anexo VI.

3. Se permite la separación de fluoruros mediante alúmina, activada tal como está establecido en el Reglamento 115/2010 de la Comisión, de 9 de febrero de 2010, por el que se fijan las condiciones de utilización de alúmina activada para la eliminación de los fluoruros en las aguas minerales naturales y en las aguas de manantial.

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

4. Se permite la separación de otros componentes no deseados distintos a los enumerados en los apartados 1, 2 y 3 de este artículo, siempre que dicha técnica no altere la composición del agua en lo que respecta a los componentes esenciales que confieren a ésta sus propiedades y siempre que:

a) La técnica sea evaluada y controlada por las autoridades sanitarias competentes de las comunidades autónomas y se notifique a la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

b) La técnica se lleve a cabo sin riesgo sanitario alguno para el consumidor y esté suficientemente justificada tecnológicamente.

5. Se permite la eliminación total o parcial del anhídrido carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

6. Se permite la incorporación o reincorporación de anhídrido carbónico, siempre que cumpla las especificaciones establecidas en el artículo 6.

7. Se permite la utilización de nitrógeno como coadyuvante tecnológico (gas de envasado) en el agua mineral natural y el agua de manantial para asegurar la estabilidad de los envases.

8. Queda permitida la utilización de estas aguas en la fabricación de bebidas refrescantes analcohólicas.

Artículo 8. Manipulaciones prohibidas.

Quedan prohibidas las manipulaciones siguientes:

1. Transportar el agua desde la captación a la planta de envasado por medios distintos de la conducción cerrada y continua.

2. La distribución del agua en envases que no sean los destinados al consumidor final.

3. Efectuar manipulaciones distintas a las autorizadas específicamente para cada tipo de aguas.

4. Efectuar tratamientos de desinfección, así como la adición de elementos bacteriostáticos o cualquier otro tratamiento cuya finalidad sea la desinfección o modificar el contenido en microorganismos de estas aguas.

5. Comercializar aguas procedentes del mismo manantial o captación subterránea, bajo distintas denominaciones comerciales.

6. El contenido de las fuentes de agua («cooler») no podrá ser redistribuido en ningún caso, directamente o mediante dispositivos dispensadores, en otros de menor capacidad destinados al consumidor final, ni se autorizarán prácticas de rellenado o reposición del contenido, debiendo renovarse mediante sustitución exclusivamente por otros íntegros y completos.

Artículo 9. Etiquetado y publicidad.

Al etiquetado de las aguas objeto de esta disposición le será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, con las siguientes particularidades:

1. Denominación de venta:

a) Aguas minerales naturales: La denominación de venta será «Agua mineral natural» o las establecidas a continuación para los supuestos previstos en los apartados 5 y 6 del artículo 7. En dichos supuestos se utilizarán las siguientes denominaciones:

1.º «Agua mineral natural naturalmente gaseosa» o «agua mineral natural carbónica natural», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico, una vez envasada, sea igual al que tuviera en el o los puntos de alumbramiento. El gas añadido para sustituir, en su caso, al liberado durante el proceso de envasado deberá proceder del mismo manantial.

2.º «Agua mineral natural reforzada con gas del mismo manantial», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico, una vez envasada, sea superior al que tuviera en el o los puntos de alumbramiento. El gas añadido procederá del mismo manantial que el agua de que se trata.

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

3.º «Agua mineral natural con gas carbónico añadido», para aquella a la que se haya añadido anhídrido carbónico, no proveniente del mismo manantial que el agua de que se trata.

4.º «Agua mineral natural totalmente desgasificada», para aquella a la que se ha eliminado el gas carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

5.º «Agua mineral natural parcialmente desgasificada», para aquella a la que se ha eliminado parcialmente el gas carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

b) Aguas de manantial: La denominación de venta será «Agua de manantial», en forma destacada. En los casos previstos en los apartados 5 y 6 del artículo 7 se incluirán además las menciones «Gasificada» o «Desgasificada», según proceda.

2. Información obligatoria:

a) Se incluirá el nombre del manantial o captación subterránea y el lugar de explotación. En el caso de que la procedencia del agua sea nacional debe añadirse, además, el término municipal y provincia en la que se encuentra ubicado el manantial o captación subterránea.

b) En el caso de las aguas minerales naturales, se incluirá obligatoriamente la composición analítica cuantitativa que enumere sus componentes característicos.

c) Se deberá incluir información sobre los tratamientos enumerados en los apartados 2 y 3 del artículo 7, en el caso de que hayan sido efectuados.

Las aguas que hayan sido objeto de un tratamiento con aire enriquecido con ozono deberán llevar cerca de la composición analítica de componentes característicos la indicación «agua sometida a una técnica de oxidación autorizada con aire ozonizado».

Del mismo modo, las aguas que hayan sido sometidas a una técnica con alúmina activada deberán llevar cerca de la composición analítica de componentes característicos la indicación «agua sometida a una técnica de adsorción autorizada».

d) Las aguas minerales naturales cuya concentración de flúor sea superior a 1,5 mg/l deberán incluir en su etiquetado la indicación «contiene más de 1,5 mg/l de flúor: no adecuada para el consumo regular de los lactantes y niños menores de siete años». Esta indicación deberá figurar inmediatamente al lado de la denominación de venta y en caracteres claramente visibles.

Asimismo, las aguas minerales naturales que, de acuerdo con lo anterior, deban llevar una indicación en el etiquetado, deberán señalar el contenido final de flúor en la composición analítica de sus componentes característicos, tal como se señala en el apartado 2.b).

3. Denominación comercial:

a) A los términos mencionados en el apartado 2.a) podrá añadirse una denominación comercial, en cuyo texto podrá figurar el nombre de una localidad, aldea o lugar, siempre y cuando dicho nombre se refiera a un agua cuyo manantial o captación subterránea sea explotado en el lugar indicado por dicha designación comercial y a condición de que ello no induzca a error sobre el lugar de explotación del manantial o captación subterránea.

En el caso de no coincidir la marca o signo distintivo elegido con el nombre del manantial o captación subterránea, o con el lugar de explotación, dicha marca o signo distintivo debe aparecer en caracteres menores (una vez y media menor en altura y anchura) que aquellos con los que figure el nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación. Asimismo, con objeto de evitar que la marca o signo distintivo añadido entre en competición con el nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación, los caracteres con que aparezca la citada marca deben ser, como máximo, igual de pronunciados (color e intensidad del mismo) que aquellos con los que figure dicho nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación, tanto en el etiquetado como en las inscripciones de los envases.

b) Las aguas que procedan de un mismo manantial o captación subterránea deberán ser comercializadas bajo una sola denominación comercial según lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 8, en cuyo texto se podrán incluir las menciones a las que hace referencia el apartado 3.a) en la forma prevista en el mismo.

c) Las aguas que procedan de distintos manantiales o captaciones subterráneas sólo pueden ser comercializadas bajo una denominación comercial si se cumplen los requisitos establecidos en el apartado 3.a).

4. Información opcional: Optativamente puede citarse su temperatura mediante la mención «temperatura en el punto de emergencia... °C» si el agua es termal, y su fecha de declaración como mineral natural, minero-medicinal o de utilidad pública.

5. Publicidad: A toda forma de publicidad de las aguas le serán aplicables, mutatis mutandis y con la misma finalidad, los puntos a), b) y c) del apartado 3 del presente artículo, relativos a la importancia dada al nombre del manantial o al lugar de su explotación con respecto a la indicación de la denominación comercial, así como lo dispuesto en el Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria.

Artículo 10. *Prohibiciones generales en relación con el etiquetado y envases.*

Se prohíbe:

a) Inscribir los datos obligatorios únicamente en precintos, cápsulas, tapones y otras partes que se inutilicen al abrir el envase.

b) La utilización de indicaciones, denominaciones, marcas, imágenes u otros signos, figurativos o no, que:

1.º Estén prohibidos expresamente de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas.

2.º En el caso de las aguas minerales naturales, evoquen características que éstas no posean, especialmente en lo que se refiere a su origen, a la fecha de la autorización de explotación, a los resultados de los análisis u otras referencias análogas a las garantías de autenticidad.

3.º Atribuyan a cualquier agua propiedades de prevención, tratamiento o curación de una enfermedad humana. Sin embargo, en el caso de las aguas minerales naturales se autorizan las menciones que figuran en el anexo III.

4.º Induzcan a error respecto de su origen.

c) La inclusión de datos analíticos en el etiquetado de agua de manantial, en el caso de que la composición no sea constante.

CAPÍTULO III

Intercambio intracomunitario e importaciones de las aguas minerales naturales y aguas de manantial

Artículo 11. *Intercambio intracomunitario de las aguas minerales naturales y aguas de manantial.*

En el caso de que un agua mineral natural o de manantial no se ajuste a lo dispuesto en la normativa comunitaria o suponga un riesgo para la salud pública, a pesar de circular libremente en uno o varios de los Estados miembros de la Unión Europea, podrá suspenderse o limitarse temporalmente la comercialización de dicho producto en territorio nacional.

Se informará de ello inmediatamente a los demás Estados miembros y a la Comisión Europea, indicando los motivos que justifiquen tal decisión, y solicitando al Estado miembro que haya reconocido el agua toda la información pertinente relativa al reconocimiento del agua, junto con los resultados de los controles periódicos.

Artículo 12. *Importaciones provenientes de países no pertenecientes a la Unión Europea.*

1. Las aguas minerales naturales y las aguas de manantial deberán cumplir, previamente a su importación, lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3 de la presente disposición.

2. Los productos a que se refiere esta disposición y que procedan de terceros países deberán cumplir, para su comercialización en España, los requisitos establecidos en este real decreto.

CAPÍTULO IV

Autocontroles, registros y controles oficiales**Artículo 13.** *Registros administrativos.*

1. Relativos a las industrias: las industrias dedicadas a la actividad regulada por esta disposición, instaladas en el territorio nacional, deberán cumplir lo dispuesto en la legislación sobre Registro General Sanitario de Alimentos.

2. **(Suprimido)**

Artículo 14. *Autocontroles.*

1. Si durante la explotación se comprobara que el agua estuviera contaminada y no cumplierse los parámetros y las características microbiológicas y químicas a que hacen referencia los anexos I y IV de la presente disposición, la persona física o jurídica que explote el manantial o la industria deberá interrumpir de inmediato la actividad de envasado hasta que se haya eliminado la causa de contaminación y el agua resulte conforme a las características anteriormente indicadas.

2. Los correspondientes controles analíticos incluirán, como mínimo las siguientes determinaciones en los períodos máximos citados para cada tipo de agua, tal como se indica a continuación:

a) Aguas minerales naturales:

1.º Cada jornada laboral deberán realizarse análisis sobre muestras de producto terminado que comprenderán, por lo menos, los parámetros indicadores de contaminación microbiológica (parte A del apartado 1 del anexo IV), y medidas de conductividad eléctrica y pH.

2.º Deberá controlarse el agua sobre muestras de producto terminado, al menos trimestralmente, y su análisis comprenderá, como mínimo, todas las determinaciones microbiológicas previstas en este real decreto, los componentes mayoritarios (cationes y aniones) y aquellos componentes que caractericen a dicha agua, así como nitritos, nitratos, pH y conductividad eléctrica.

3.º Al menos cada cinco años, el agua de los puntos de emergencia deberá ser controlada mediante un análisis que cubra los parámetros que se contemplan en el análisis trimestral y los indicados en la parte B del apartado 1 del anexo IV.

b) Aguas de manantial:

1.º Cada jornada laboral deberán realizarse análisis sobre muestras de producto terminado que comprenderán, por lo menos, los parámetros indicadores de contaminación microbiológica (parte A del apartado 2 del anexo IV) y medidas de pH y conductividad eléctrica.

2.º Deberá controlarse el agua, al menos trimestralmente sobre muestras de producto terminado, y su análisis comprenderá, como mínimo, todas las determinaciones microbiológicas previstas en este real decreto, los componentes mayoritarios (cationes y aniones) y aquellos que caractericen a dicha agua, así como nitritos, nitratos, pH y conductividad eléctrica.

3.º Al menos cada cinco años, el agua de los puntos de emergencia deberá ser controlada mediante un análisis que cubra los parámetros que se contemplan en el análisis trimestral y los indicados en las partes B y C del apartado 2 del anexo IV.

4.º Adicionalmente, en el producto terminado deberá realizarse, al menos anualmente, una toma de muestras y análisis que cubra los parámetros que se contemplan en la parte D del apartado 2 del anexo IV. El control para determinar la dosis indicativa (DI) y las características de la ejecución analítica serán acordes con los requisitos establecidos en el anexo VII.

3. Ante riesgos sanitarios por transmisión hídrica, la autoridad sanitaria competente podrá exigir a las empresas envasadoras de agua de bebida la realización de los análisis y controles que, en cada caso, la misma determine.

4. Los análisis podrán ser realizados, total o parcialmente, en un laboratorio propio, en la misma planta de envasado o en un laboratorio ajeno a la misma, debiendo, en cualquier caso, quedar asegurada la debida competencia técnica de los mismos y la calidad de los resultados analíticos, así como dar cumplimiento a los requisitos del anexo V.

Artículo 15. *Control oficial.*

Las autoridades competentes en esta materia establecerán los controles periódicos procedentes con objeto de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en esta disposición, y en especial los relativos a comprobar:

- a) Si las aguas se ajustan a lo dispuesto en los anexos de esta disposición.
- b) Si se cumplen las disposiciones relativas a la prevención de contaminaciones, y en particular las relativas a los autocontroles establecidos en el artículo 14.
- c) Si las aguas procedentes de las captaciones subterráneas, cuya explotación haya sido autorizada, se ajustan a lo dispuesto en el artículo 3.

Artículo 16. *Métodos de análisis y toma de muestras.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo III del Reglamento (CE) n.º 882/2004, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales, los parámetros analizados deberán cumplir las especificaciones establecidas en el anexo V de esta disposición.

2. La realización de la toma de muestras por parte de los servicios oficiales de control seguirá lo establecido por el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

CAPÍTULO V

Régimen sancionador

Artículo 17. *Responsabilidades.*

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre y en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, se establecen las siguientes responsabilidades:

- a) La empresa envasadora será responsable de que el agua que se entregue para su distribución se ajuste a lo dispuesto en la presente disposición.
- b) También corresponde a la empresa envasadora, salvo prueba en contrario, la responsabilidad inherente a la identidad, integridad, calidad y composición del producto contenido en envases cerrados y no deteriorados.
- c) Corresponde al tenedor del producto, una vez abierto el envase, la responsabilidad inherente a la identidad y posibles deterioros que pueda experimentar su contenido.
- d) También corresponde al tenedor del producto la responsabilidad de los deterioros sufridos por el contenido de los envases cerrados como consecuencia de su defectuosa conservación o indebida manipulación.
- e) En los aparatos dispensadores de agua (fuentes de agua), la responsabilidad en el control y el mantenimiento de dichos dispensadores recaerá en el propietario.

Artículo 18. *Régimen sancionador.*

1. Sin perjuicio de otras disposiciones que pudieran resultar de aplicación, el incumplimiento de lo establecido en este real decreto podrá ser objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto en el capítulo VI, del título I, de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

En particular, el incumplimiento de los preceptos referidos a higiene, autocontrol y tratamiento de los productos contemplados en esta reglamentación técnico-sanitaria, tendrá la consideración de una infracción grave, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 35.B).1.º, de la Ley 14/1986, de 25 de abril.

Asimismo, el incumplimiento de los preceptos referidos a la explotación y comercialización de los productos objeto de esta reglamentación, que no sigan los criterios de composición especificados en el capítulo II, en relación con los anexos I, II y III, tendrá la consideración de una infracción muy grave, de acuerdo con lo establecido en el artículo 35.C).1.º de la Ley 14/1986, de 25 de abril.

2. Será de aplicación a lo dispuesto en este real decreto en materia de procedimiento, lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria, así como en sus normas de desarrollo.

Disposición transitoria primera. *Prórroga de comercialización.*

Las aguas minerales naturales y aguas de manantial, comercializadas o etiquetadas conforme a la legislación vigente con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto, podrán comercializarse hasta agotar existencias, aunque no se ajusten a lo dispuesto en el mismo.

Disposición transitoria segunda. *Tramitación de los procedimientos para la declaración y autorización.*

Los procedimientos para la declaración y autorización de las aguas previstos en los apartados 2 y 3 del anexo II de este real decreto ya iniciados según el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, que ahora se deroga, continuarán su tramitación conforme a lo establecido en el mismo.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto y, en particular, el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, salvo las disposiciones relativas a las aguas preparadas.

Disposición final primera. *Modificación del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.*

Se modifica el artículo 38.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, quedando como sigue:

«38.1 A efectos de lo dispuesto en el presente Reglamento, las aguas minerales se clasifican en:

a) Minero-medicinales: las alumbradas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública. En función del uso o destino, éstas se clasifican en aguas minero-medicinales con fines terapéuticos, aguas minerales naturales y aguas de manantial.

b) Minero-industriales: las que permiten el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.»

Disposición final segunda. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.16.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad. Se exceptúan los artículos 3.2 y 12, que se dictan al amparo de la competencia que sobre sanidad exterior atribuye al Estado el artículo

149.1.16.^a de la Constitución, y el artículo 3.1 y la disposición final primera, que se dictan al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético.

Disposición final tercera. *Habilitación normativa.*

Se autoriza a la persona titular del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para la actualización y modificación de los anexos de este real decreto para adaptarlos a los conocimientos científicos y técnicos y, en particular, a las modificaciones introducidas por la legislación comunitaria.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

Características exigidas a los diferentes tipos de aguas

Las aguas a las que se refiere este anexo deberán cumplir las respectivas especificaciones que a continuación se indican:

Parte A. Aguas minerales naturales

1. Características generales:

a) Además de las características indicadas en el apartado a) del artículo 2 de la presente disposición, la composición, la temperatura y las restantes características esenciales del agua mineral natural deberán mantenerse constantes, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales.

b) A los efectos de esta disposición, se entenderá por composición constante la permanencia del tipo de mineralización, característica determinada por los componentes mayoritarios y, en su caso, por aquellos otros parámetros que caractericen el agua.

c) Asimismo, se admiten los efectos derivados de la evolución normal del agua, tales como la variación de temperatura, radiactividad, gases disueltos y precipitados de sales.

2. Especificaciones de diversa naturaleza:

a) Organolépticas: no deberán presentar ninguna anomalía desde el punto de vista considerado, olor, sabor, color, turbidez o sedimentos, ajenos a las características propias de cada agua.

b) Microbiológicas y parasitológicas:

1.º En los puntos de alumbramiento, el contenido total de microorganismos revivificables de un agua mineral natural deberá ajustarse a su microbismo normal y manifestar una protección eficaz del manantial contra toda contaminación. El contenido total de microorganismos revivificables no debería normalmente superar, respectivamente, 20 colonias por mililitro después de incubación a 20-22 °C durante setenta y dos horas y 5 colonias por mililitro después de incubación a 37 °C durante veinticuatro horas, dando por supuesto que estos valores deberán considerarse como datos y no como concentraciones máximas. El recuento deberá efectuarse en las doce horas siguientes al envasado; durante este tiempo, el agua deberá mantenerse a una temperatura entre 4 °C y 1 °C.

2.º Tras el envasado, el contenido total de microorganismos no deberá exceder el contenido en el punto de alumbramiento en 100 colonias por mililitro después de incubación a 20-22 °C durante setenta y dos horas en placas de agar y en 20 colonias por mililitro después de incubación a 37 °C durante veinticuatro horas en placas de agar. El recuento deberá efectuarse en las doce horas siguientes al envasado; durante este tiempo, el agua deberá mantenerse a una temperatura entre 4 °C y 1 °C.

3.º Tanto en los puntos de alumbramiento como durante su comercialización un agua mineral natural deberá estar exenta de:

Parásitos y microorganismos patógenos,
«Escherichia coli» y otros coliformes, y de estreptococos fecales, en 250 mililitros de la muestra examinada,
Anaerobios sulfito reductores esporulados, en 50 mililitros de la muestra examinada y
«Pseudomonas aeruginosa», en 250 mililitros de la muestra examinada.

4.º Sin perjuicio de lo establecido en los anteriores apartados y en el artículo 4, durante la fase de comercialización el contenido total de microorganismos revivificables del agua mineral natural sólo podrá resultar de la evolución normal del contenido en gérmenes que tuviera en los puntos de alumbramiento.

c) Químicas:

1.º Deberán cumplir, al menos, las especificaciones relativas a los parámetros químicos establecidos en la parte B del apartado 1 del anexo IV de la presente disposición.

2.º Cuando la autoridad sanitaria competente estime que alguna de las particularidades de un agua determinada pueda resultar contraindicada para un sector de la población, podrá denegar su autorización de envasado u obligar a efectuar la advertencia en el etiquetado prevista en el anexo III.

d) De pureza: No excederán de los límites de detección las sustancias siguientes: cloro residual, compuestos fenólicos, agentes tensioactivos, difenilos clorados, aceites, grasas y cualquier otro producto no contemplado en la parte B del apartado 1 del anexo IV de la presente disposición, en cuanto sean indicadores de posible contaminación exógena de origen no subterráneo.

Parte B. Aguas de manantial

1. Características generales: Además de los aspectos básicos recogidos en el apartado b) del artículo 2 de la presente disposición, su composición y restantes características esenciales pueden o no mantenerse constantes, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales, según lo establecido en la letra b) del apartado 1 de la parte A de este anexo.

2. Especificaciones de diversa naturaleza:

a) Microbiológicas y parasitológicas: cumplirán los criterios fijados para las aguas minerales naturales en la letra b) del apartado 2 de la parte A de este anexo.

b) Restantes especificaciones: les serán de aplicación al menos las establecidas en las partes B y C del apartado 2 del anexo IV de la presente disposición.

Parte C. Criterios de pureza del anhídrido carbónico

El anhídrido carbónico utilizado para reforzar o gasificar las aguas que se comercialicen envasadas deberá reunir las condiciones que se fijan en el Real Decreto 1466/2009, de 18 de septiembre, por el que se establecen las Normas de Identidad y Pureza de los Aditivos Alimentarios distintos de los Colorantes y Edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.

ANEXO II

Normas y criterios para solicitar la declaración y autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y aguas de manantial, en los términos previstos en el artículo 3 de este real decreto

Para proceder a la solicitud de declaración y posterior autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y de manantial, deberán efectuarse los análisis y estudios indicados a continuación para cada tipo de aguas, teniendo en cuenta los respectivos criterios de interpretación referentes al cumplimiento de las características exigidas:

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

1. Características generales:

1.1 Las características básicas de estas aguas, definidas en las letras a) y b), respectivamente, del artículo 2 y especificadas en el artículo 3, deberán apreciarse:

a) Desde los puntos de vista:

- 1.º geológico e hidrogeológico,
- 2.º físico, químico y fisicoquímico,
- 3.º microbiológico y
- 4.º farmacológico, fisiológico y clínico, en su caso, y sólo para aguas minerales naturales.

b) Con arreglo a los criterios establecidos en el apartado 1.2 que figura a continuación.

c) Con arreglo a métodos científicos reconocidos por las autoridades competentes.

1.2 Normas y criterios para la comprobación del cumplimiento de las características exigidas, a efectos de los reconocimientos:

a) Normas aplicables a los estudios geológicos: Deberá exigirse un informe geológico detallado sobre el origen y la naturaleza del terreno que contendrá:

- 1.º la situación exacta de la captación con coordenadas UTM con indicación de su altitud, sobre un mapa de escala no superior a 1/1.000,
- 2.º la estratigrafía del yacimiento hidrogeológico,
- 3.º mapa geológico de detalle a la escala adecuada,
- 4.º descripción de las litologías de las diferentes formaciones y su potencia,
- 5.º estructura de las formaciones y cortes geológicos y
- 6.º análisis de fracturación.

b) Normas aplicables a los estudios hidrogeológicos: Deberá exigirse en especial:

- 1.º una descripción de las obras e instalaciones de captación,
- 2.º un estudio que acredite suficientemente la procedencia de las aguas y la protección natural del acuífero frente a la contaminación,
- 3.º el caudal del manantial o de la captación subterránea,
- 4.º la temperatura del agua en el punto de alumbramiento y la temperatura ambiente,
- 5.º en captaciones subterráneas, realización de un ensayo de bombeo para determinar el caudal óptimo de explotación,
- 6.º inventario de puntos de agua existentes en la zona,
- 7.º parámetros hidrodinámicos del acuífero,
- 8.º mapa de isopiezas con la dirección y sentido del flujo,
- 9.º inventarios de focos potenciales de contaminación,
- 10.º estudio de vulnerabilidad del acuífero evaluando el poder autodepurador de los terrenos atravesados,
- 11.º estudio de las zonas de recarga mediante la realización de análisis isótopos (O^{18} y deuterio),
- 12.º determinación del tiempo de residencia del agua en el acuífero mediante análisis isotópicos (tritio o el trazador que resulte más idóneo),
- 13.º la relación existente entre la naturaleza del terreno y la naturaleza y el tipo de mineralización y
- 14.º las medidas de protección del manantial y zona circundante contra la contaminación, necesarias para la correcta protección cuantitativa y cualitativa del manantial o captación subterránea. En concreto deberá delimitarse la poligonal que define el perímetro de protección mediante coordenadas UTM.

c) Normas aplicables a los análisis y estudios físicos, químicos y fisicoquímicos: Deberá determinarse:

- 1.º el caudal del manantial,
- 2.º la temperatura del agua en los puntos de alumbramiento y la temperatura ambiente,
- 3.º la relación existente entre la naturaleza del terreno y la naturaleza y el tipo de mineralización,
- 4.º el residuo seco a 180 °C y 260 °C,

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

5.º la conductividad o la resistividad eléctrica, precisándose la temperatura a la que se haya efectuado la medición,

6.º la concentración de iones hidrógeno (pH),

7.º los aniones y cationes,

8.º los elementos no ionizados,

9.º los oligoelementos,

10.º la radiactividad en los puntos de alumbramiento y

11.º la toxicidad de determinados componentes del agua, teniendo en cuenta los límites fijados a este respecto para cada uno de ellos.

d) Normas aplicables a los análisis microbiológicos del agua en los puntos de alumbramiento: Dichos análisis deberán incluir lo siguiente:

1.º demostración de la ausencia de parásitos y de microorganismos patógenos,

2.º recuento total de microorganismos revivificables indicativos de contaminación fecal:

ausencia de «Escherichia coli» y otros coliformes en 250 mililitros a 37 °C y 44,5 °C,

ausencia de estreptococos fecales en 250 mililitros,

ausencia de anaerobios sulfito reductores esporulados en 50 mililitros y

ausencia de «pseudomonas aeruginosa» en 250 mililitros.

3.º recuento total de microorganismos revivificables por mililitro de agua:

incubados entre 20 °C y 22 °C durante setenta y dos horas en placas de agar e

incubados a 37 °C durante veinticuatro horas en placas de agar.

e) Normas aplicables a los análisis clínicos y farmacológicos:

1.º Estos análisis se efectuarán con métodos científicamente reconocidos y deberán adaptarse a las características propias del agua mineral natural y a sus efectos en el organismo humano (diuresis, funciones gastrointestinales, compensación de carencia de sustancias minerales, etc.).

2.º La comprobación de la constancia y de la concordancia en gran número de observaciones clínicas podrá sustituir, en su caso, a los análisis a los que hace referencia el punto anterior. Estos mismos análisis podrán ser sustituidos por exámenes clínicos cuando la constancia y la concordancia de un gran número de observaciones permitan obtener los mismos resultados.

2. Características específicas del Agua Mineral Natural: Para proceder a la solicitud de declaración y autorización de aprovechamiento de un agua como «mineral natural» deberá presentarse ante la autoridad minera competente, además de lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio de Minas, los requisitos que se detallan a continuación:

a) Declaración de agua mineral natural: Deberá presentarse lo establecido en el punto 1.º de la letra a) y en el punto 2.º de la letra b) del apartado 1.2 de este anexo. Una vez presentada la solicitud de declaración, la autoridad minera competente procederá a la toma de muestras correspondientes a doce meses consecutivos para el análisis completo físico-químico y microbiológico, según lo establecido en el punto 3.º, letra a), apartado 2 del artículo 14. Se presentarán también en su caso los estudios basados en los análisis clínicos y farmacológicos, según lo establecido en la letra e) del apartado 1.2 de este anexo.

b) Autorización de aprovechamiento de agua mineral natural: Para proceder a la solicitud de autorización de aprovechamiento de un agua como mineral natural deberá presentarse ante la autoridad minera competente una documentación que reúna los requisitos establecidos en el apartado 1.2 de este anexo.

3. Características específicas del Agua de Manantial: Para proceder a la solicitud de declaración y autorización de aprovechamiento de un agua como «de manantial» deberá presentarse ante la autoridad minera competente, además de lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio de Minas, los requisitos que se detallan a continuación:

a) Declaración de agua de manantial: Deberá presentarse lo establecido en el punto 1.º de la letra a) y en el punto 2.º de la letra b) del apartado 1.2 de este anexo. Una vez presentada la solicitud de declaración, la autoridad minera competente procederá a la toma

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

de muestras correspondientes a doce meses consecutivos para el análisis completo físico-químico y microbiológico, según lo establecido en el punto 3.º, letra b), apartado 2 del artículo 14.

b) Autorización de aprovechamiento de agua de manantial: Para proceder a la solicitud de autorización de aprovechamiento de aguas de manantial, deberá presentarse ante la autoridad minera competente una documentación que reúna los requisitos establecidos en las letras a), b), c) y d) del apartado 1.2 de este anexo.

4. Aguas procedentes de otros países fuera de la Unión Europea: Las certificaciones establecidas en la letra a) del apartado 2 del artículo 3 de la presente disposición para estas aguas deberán dejar constancia del cumplimiento de las siguientes exigencias:

a) La conformidad de las aguas minerales naturales con lo dispuesto en la parte A del anexo I, y la conformidad de las aguas de manantial con la parte B del anexo I.

b) Que se ha procedido al control permanente de la aplicación de lo dispuesto en el anexo II.

c) Que se han respetado los aspectos relativos al etiquetado así como a la denominación de venta de la legislación nacional vigente.

ANEXO III

Exigencias específicas del etiquetado de las aguas minerales naturales complementarias de las generales establecidas en el artículo 9

Se autoriza la utilización de las menciones que figuran a continuación, siempre que respeten los correspondientes criterios fijados y a condición de su establecimiento sobre la base de análisis fisicoquímicos y, si fuera necesario, de exámenes farmacológicos, fisiológicos y clínicos efectuados según métodos científicamente reconocidos, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del anexo II.

Menciones	Criterios para efectuar las menciones en base a contenidos
De mineralización muy débil.	Hasta 50 mg/l de residuo seco.
Oligometálicas o de mineralización débil.	Hasta 500 mg/l de residuo seco.
De mineralización media.	Desde 500 mg/l hasta 1.500 mg/l de residuo seco.
De mineralización fuerte.	Más de 1.500 mg/l de residuo seco.
Bicarbonatada.	Más de 600 mg/l de bicarbonato.
Sulfatada.	Más de 200 mg/l de sulfatos.
Clorurada.	Más de 200 mg/l de cloruro.
Cálcica, o que contiene calcio.	Más de 150 mg/l de calcio.
Magnésica, o que contiene magnesio.	Más de 50 mg/l de magnesio.
Fluorada, o que contiene flúor.	Más de 1 mg/l de flúor.
Ferruginosa, o que contiene hierro.	Más de 1 mg/l de hierro bivalente.
Acidulada.	Más de 250 mg/l de CO ₂ libre.
Sódica.	Más de 200 mg/l de sodio.
Indicada para la preparación de alimentos infantiles.	
Indicada para dietas pobres en sodio.	Hasta 20 mg/l de sodio.
Puede tener efectos laxantes.	
Puede ser diurética.	

ANEXO IV

Parámetros y valores paramétricos

1. Aguas minerales naturales:

PARTE A

Parámetros microbiológicos

Parámetro	Valor paramétrico (UFC)
Escherichia coli (E-coli)	0/250 ml

Parámetro	Valor paramétrico (UFC)
Estreptococos fecales	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Recuento de colonias a 22 °C/Incubación 72 horas	100/ml
Recuento de colonias a 37 °C/Incubación 24 horas	20/ml
Anaerobios sulfito reductores esporulados	0/50 ml

PARTE B

Parámetros físico-químicos

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsénico total	10	µg/l	
Bario	1,0	mg/l	
Benceno	1,0	µg/l	
Benzo(a)pireno	0,010	µg/l	
Cadmio	3,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	
Cobre	1,0	mg/l	
Cianuro	70	µg/l	
Fluoruro	5,0	mg/l	
Plomo	10	µg/l	
Manganeso	0,5	mg/l	
Mercurio	1,0	µg/l	
Níquel	20	µg/l	
Nitrato	50	mg/l	
Nitrito	0,1	mg/l	
Selenio	10	µg/l	
Plaguicidas	0,10	µg/l	Notas 1 y 2.
Total plaguicidas	0,50	µg/l	Notas 1 y 3.
Hidrocarburos Policíclicos aromáticos	0,10	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados (nota 4).

Nota 1: por «plaguicidas» se entiende: Insecticidas orgánicos, herbicidas orgánicos, fungicidas orgánicos, nematocidas orgánicos, acaricidas orgánicos, algicidas orgánicos, rodenticidas orgánicos, molusquicidas orgánicos, productos relacionados (entre otros, reguladores de crecimiento) y sus pertinentes metabolitos y productos de degradación y reacción. Sólo es preciso controlar aquellos plaguicidas que sea probable que estén presentes en un suministro dado.

Nota 2: el valor paramétrico se aplica a cada uno de los plaguicidas. En el caso de aldrin, dieldrin, heptacloro y heptacloroepóxido, el valor paramétrico es de 0,030 µg/l.

Nota 3: por «total plaguicidas» se entiende la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de control.

Nota 4: los compuestos especificados son: Benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(ghi)perileno e indeno (1,2,3-cd)pireno.

2. Aguas de manantial:

PARTE A

Parámetros microbiológicos

Parámetro	Valor paramétrico (UFC)
Escherichia coli (E-coli)	0/250 ml
Estreptococos fecales	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Recuento de colonias a 22 °C/Incubación 72 horas	100/ml
Recuento de colonias a 37 °C/Incubación 24 horas	20/ml
Anaerobios sulfito reductores esporulados	0/50 ml

PARTE B

Parámetros químicos

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsénico total	10	µg/l	
Benceno	1,0	µg/l	
Benzo (a) pireno	0,010	µg/l	
Boro	1,0	mg/l	
Cadmio	5,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	Nota 1.
Cobre	2,0	mg/l	Nota 1.
Cianuro	50	µg/l	
Fluoruro	1,5	mg/l	

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Plomo	10	µg/l	Nota 1.
Mercurio	1,0	µg/l	
Níquel	20	µg/l	Nota 1.
Nitrato	50	mg/l	
Nitrito	0,5	mg/l	
Plaguicidas	0,1	µg/l	Notas 2 y 3.
Total plaguicidas	0,5	µg/l	Notas 2 y 4.
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	0,10	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados (nota 5).
Selenio	10	µg/l	

Nota 1: el valor se aplica a una muestra de agua destinada al consumo humano, obtenida por un método adecuado de muestreo, siempre que sea representativa de un valor medio semanal ingerido por los consumidores.

Nota 2: por «plaguicidas» se entiende: Insecticidas orgánicos, herbicidas orgánicos, fungicidas orgánicos, nematocidas orgánicos, acaricidas orgánicos, algicidas orgánicos, rodenticidas orgánicos, molusquicidas orgánicos, productos relacionados (entre otros, reguladores de crecimiento) y sus pertinentes metabolitos y productos de degradación y reacción. Sólo es preciso controlar aquellos plaguicidas que sea probable que estén presentes en un suministro dado.

Nota 3: el valor paramétrico se aplica a cada uno de los plaguicidas. En el caso de aldrin, dieldrin, heptacloro y heptacloroepóxido, el valor paramétrico es de 0,030 µg/l.

Nota 4: por «total plaguicida» se entiende la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de control.

Nota 5: los compuestos especificados son: Benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(ghi)perileno e indeno (1,2,3-cd)pireno.

PARTE C

Parámetros indicadores

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Aluminio.	200.	µg/l.	
Amonio.	0,50.	mg/l.	
Cloruro.	250.	mg/l.	
Color.	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Conductividad.	2.500.	µS cm ⁻¹ a20 °C.	Nota 1.
Concentración en iones hidrógeno.	≥ 4,5 y ≤ 9,5.	Unidades de pH.	Nota 2.
Hierro.	200.	µg/l.	
Manganeso.	0,05.	mg/l.	
Olor.	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Sulfato.	250.	mg/l.	
Sodio.	200.	mg/l.	
Sabor.	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Turbidez.	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Oxidabilidad.	5.	mg/l O ₂ .	
Bacterias coliformes totales.	0.	Nº/250 ml.	

Nota 1: no se aplicará a las aguas de manantial carbónicas en origen.

Nota 2: para el agua con gas envasada, el valor mínimo podrá ser inferior.

PARTE D

Valores paramétricos para el radón, el tritio y la dosis indicativa (DI) de las aguas de manantial envasadas para consumo humano

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Radón	500	Bq/l	Nota 1.
Tritio	100	Bq/l	Nota 2.
DI	0,10	mSv	

Nota 1:

a) Cuando los niveles de radón estén por debajo de 500 Bq/l y por encima de 100 Bq/l se ha de continuar la optimización de la protección.

b) Se consideran justificadas las medidas de corrección por motivos de protección radiológica, sin otra consideración, cuando las concentraciones de radón superen los 1 000 Bq/l. La periodicidad del control se indica en el artículo 14.2.b).

Nota 2: unos niveles de tritio elevados pueden ser indicio de la presencia de otros radionucleidos artificiales. En caso de que la concentración de tritio sea superior a su valor paramétrico, se requerirá un análisis de la presencia de otros radionucleidos artificiales. La periodicidad del control se indica en el artículo 14.2.b).

ANEXO V

Especificaciones para el análisis de los parámetros

Los métodos de análisis empleados a efectos de control y demostración del cumplimiento se validarán y documentarán de conformidad con la norma UNE-EN ISO/IEC-17025 u otras normas equivalentes aceptadas a nivel internacional. Se garantizará que los laboratorios o las partes contratadas por laboratorios aplican prácticas de gestión de la calidad conformes con la norma UNE-EN ISO/IEC-17025 u otras normas equivalentes aceptadas a nivel internacional. En ausencia de un método de análisis que cumpla los resultados característicos mínimos establecidos en la parte B, el control se llevará a cabo utilizando las mejores técnicas disponibles sin generar costes excesivos.

Parte A. Parámetros microbiológicos para los que se especifican métodos de análisis para las aguas de manantial

Para el análisis de los parámetros microbiológicos se tendrá en cuenta lo establecido en la Parte A del anexo IV del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del aguas de consumo humano, así como la Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano. Asimismo, el método de análisis especificado en la detección y recuento de *Pseudomonas aeruginosas* y en la enumeración de microorganismos cultivables-recuento de colonias a 36 °C será el UNE-EN ISO 16266 y UNE-EN ISO 6222, respectivamente.

Parte B. Parámetros químicos e indicadores para los que se especifican resultados característicos

En relación con los parámetros establecidos en el cuadro 1, los resultados característicos especificados suponen que el método de análisis utilizado será capaz, como mínimo, de medir concentraciones iguales al valor paramétrico con un límite de cuantificación igual o inferior al 30 % del valor paramétrico pertinente, como se define en el artículo 3 apartado 25, del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental; y una incertidumbre de medida como se especifica en el cuadro 1. El resultado se expresará empleando como mínimo el mismo número de cifras significativas que para el valor paramétrico considerado en las partes B y C del anexo I.

La incertidumbre de medida establecida en el cuadro 1 no se utilizará como tolerancia adicional de los valores paramétricos establecidos en el anexo I.

Cuadro 1. Resultados característicos mínimos respecto a la "Incertidumbre de medida" aplicables a las aguas de manantial.

Parámetros	Incertidumbre de medida (véase la nota 1) % del valor paramétrico (excepto para el pH)	Notas
Aluminio.	25	
Amonio.	40	
Antimonio.	40	
Arsénico.	30	
Benzo(a)pireno.	50	Nota 5.
Benceno.	40	
Boro.	25	
Cadmio.	25	
Cloruro.	15	
Cromo.	30	
Conductividad.	20	
Cobre.	25	
Cianuro.	30	Nota 6.
Fluoruro.	20	
Concentración de iones hidrógeno, expresada en unidades de pH.	0,2	Nota 7.

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

Parámetros	Incertidumbre de medida (véase la nota 1) % del valor paramétrico (excepto para el pH)	Notas
Hierro.	30	
Plomo.	25	
Manganeso.	30	
Mercurio.	30	
Níquel.	25	
Nitrato.	15	
Nitrito.	20	
Oxidabilidad.	50	Nota 8.
Plaguicidas.	30	Nota 9.
Hidrocarburos aromáticos policíclicos.	50	Nota 10.
Selenio.	40	
Sodio.	15	
Sulfato.	15	
Turbidez.	30	Nota 11.

Cuadro 2. Resultados característicos mínimos respecto a “exactitud”, “precisión” y “límite de detección” aplicables a las aguas minerales naturales

Parámetros	Exactitud (véase la nota 2) % del valor paramétrico (excepto para el pH)	Precisión (véase la nota 3) % del valor paramétrico (excepto para el pH)	Límite de detección (véase la nota 4) % del valor paramétrico (excepto para el pH)	Notas
Aluminio.	10	10	10	
Amonio.	10	10	10	
Antimonio.	25	25	25	
Arsénico.	10	10	10	
Bario*.	25	25	25	
Benzo(a)pireno.	25	25	25	
Benceno.	25	25	25	
Boro.	10	10	10	
Cadmio.	10	10	10	
Cloruro.	10	10	10	
Cromo.	10	10	10	
Conductividad.	10	10	10	
Cobre.	10	10	10	
Cianuro.	10	10	10	Nota 6.
Fluoruro.	10	10	10	
Concentración de iones hidrógeno, expresada en unidades de pH.	0,2	0,2		Nota 7.
Hierro.	10	10	10	
Plomo.	10	10	10	
Manganeso.	10	10	10	
Mercurio.	20	10	20	
Níquel.	10	10	10	
Nitrato.	10	10	10	
Nitrito.	10	10	10	
Oxidabilidad.	25	25	10	Nota 8.
Plaguicidas.	25	25	25	Nota 9.
Hidrocarburos aromáticos policíclicos.	25	25	25	Nota 12.
Selenio.	10	10	10	
Sodio.	10	10	10	
Sulfato.	10	10	10	
Turbidez.	25	25	25	

* Solo para aguas minerales naturales.

Notas de los cuadros 1 y 2:

Nota 1. Por incertidumbre de medida se entiende un parámetro no negativo que caracteriza la dispersión de los valores cuantitativos atribuidos a un mensurando, basándose

en la información utilizada. El criterio de funcionamiento respecto a la incertidumbre de medida ($k = 2$) es el porcentaje del valor paramétrico establecido en el cuadro o mejor. La incertidumbre de medida se calculará al nivel del valor paramétrico, salvo que se especifique otra cosa.

Nota 2. Por exactitud se entiende la medida del error sistemático, es decir, la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto. En la norma ISO 5725 figuran otras especificaciones.

Nota 3. Por precisión se entiende la medida del error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados respecto a la media. Se considera una precisión aceptable el doble de la desviación típica relativa. Este término se especifica con mayor detalle en la norma ISO 5725.

Nota 4. El límite de detección es bien:

- El triple de la desviación típica dentro del lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro, o bien
- el quíntuplo de la desviación típica de una muestra en blanco.

Nota 5. Si no se puede alcanzar el valor de incertidumbre de medida, debe seleccionarse la mejor técnica disponible (hasta el 60 %).

Nota 6. El método determina el cianuro total en todas las formas.

Nota 7. Los valores respecto a la exactitud, precisión e incertidumbre de medida se expresan en unidades de pH.

Nota 8. Método de referencia: UNE-EN ISO 8467.

Nota 9. Los resultados característicos de cada uno de los plaguicidas se ofrecen a título indicativo. Se pueden alcanzar valores respecto a la incertidumbre de medida de tan solo el 30 % con varios plaguicidas, y podrán permitirse valores más elevados, de hasta el 80 %, con una serie de plaguicidas.

Nota 10. Los resultados característicos se aplican a cada una de las sustancias, especificadas al 25 % del valor paramétrico en la parte B del apartado 2 del anexo IV.

Nota 11. La incertidumbre de medida debe calcularse al nivel de 1,0 UNF (Unidad Nefelométrica de Turbidez) de conformidad con la norma EN ISO 7027.

Nota 12. Los resultados característicos se aplican a cada una de las sustancias, especificadas al 25 % del valor paramétrico en las partes B del anexo IV.

ANEXO VI

Límites máximos para los subproductos de las técnicas autorizadas para las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial

Técnica de aire enriquecido con ozono:

Subproductos de la técnica	Límites máximos* ($\mu\text{g/l}$)
Ozono disuelto	50
Bromatos	3
Bromoformas	1

* Las autoridades competentes controlarán el cumplimiento de los límites máximos en lo que se refiere al embotellado u otros acondicionamientos destinados al consumidor final.

ANEXO VII

Control de la dosis indicativa en las aguas de manantial y características de la ejecución analítica

1. Control del cumplimiento de la dosis indicativa (DI):

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

Se utilizará la medida del índice de concentración de actividad alfa total y del índice de concentración de actividad beta total con objeto de controlar el valor paramétrico de la DI, en combinación con el control de la actividad del tritio, de acuerdo a la siguiente metodología:

a) Si la concentración de actividad alfa total es inferior a 0,1 Bq/l y la concentración de actividad beta total o beta resto (beta total excluido el potasio-40) es inferior a 1,0 Bq/l se puede considerar que la DI es inferior a 0,1 mSv. Si, además, la concentración de actividad del tritio es inferior a 100 Bq/l no deberán realizarse investigaciones radiológicas adicionales.

b) Si la concentración de actividad alfa total o beta resto es superior a 0,1 Bq/l y 1,0 Bq/l respectivamente, y la concentración de actividad de tritio es inferior a 100 Bq/l, se deberá realizar un análisis de radionucleidos específicos, primero naturales y después artificiales si fuese el caso.

c) Si la concentración de actividad alfa total es inferior a 0,1 Bq/l y la concentración de actividad beta total o beta resto es inferior a 1,0 Bq/l, y la concentración de actividad de tritio es superior a 100 Bq/l, se realizará un análisis de radionucleidos específicos artificiales.

d) Si la concentración de actividad alfa total o beta resto es superior a 0,1 Bq/l y 1,0 Bq/l, respectivamente, y la concentración de actividad de tritio es superior a 100 Bq/l, se deberá realizar un análisis de radionucleidos específicos naturales y artificiales.

Las autoridades sanitarias competentes, con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear, establecerán los radionucleidos que deben medirse habida cuenta de toda la información pertinente sobre las fuentes probables de radiactividad.

2. Cálculo de la dosis indicativa (DI):

La dosis indicativa se calculará a partir de las concentraciones de radionucleidos que se hayan medido y de los coeficientes de las dosis recogidos en la tabla A del anexo III del Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, o de información más reciente reconocida por las autoridades sanitarias competentes, basándose en una ingestión anual de agua de 730 l/año para los adultos.

Si se satisface la fórmula que se indica a continuación, podrá considerarse que la DI es inferior al valor paramétrico de 0,1 mSv y no se requiere realizar investigaciones radiológicas adicionales:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(\text{obs})}{C_i(\text{der})} \leq 1$$

donde:

$C_i(\text{obs})$ = concentración observada del radionucleido i .

$C_i(\text{der})$ = concentración derivada del radionucleido i .

n = número de radionucleidos detectados.

En caso contrario, se considerará que el valor de la DI es superior a 0,1 mSv, por lo que el explotador de la empresa alimentaria deberá interrumpir inmediatamente la actividad de envasado, notificarlo a la autoridad sanitaria competente quien, con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear, evaluará si dicho incumplimiento supone un riesgo para la salud humana y valorará la necesidad de que el explotador de la empresa alimentaria aplique medidas correctoras para que la DI sea inferior a 0,1 mSv.

Tabla

Concentraciones derivadas para la radiactividad en el agua destinada al consumo humano
(Nota 1)

Origen	Nucleido	Concentración derivada
Natural.	U-238 (Nota 2)	3,0 Bq/l
	U-234 (Nota 2)	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Artificial.	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

Nota 1: Este cuadro recoge valores para los radionucleidos naturales y artificiales más comunes; se trata de valores precisos, calculados para una dosis de 0,1 mSv y una ingestión anual de 730 litros para los adultos, utilizándose los coeficientes de dosis recogidos en el anexo III, tabla A del Real Decreto 783/2001, de 6 de julio. Las concentraciones derivadas para otros radionucleidos pueden calcularse sobre la misma base, pudiéndose asimismo actualizar los valores sobre la base de la información más reciente reconocida por las autoridades competentes.

Nota 2: Este cuadro tiene en cuenta solo las propiedades radiológicas del uranio, no su toxicidad química.

3. Características de la ejecución y métodos de análisis:

Para los siguientes parámetros y radionucleidos, el método de análisis utilizado debe ser capaz, como mínimo, de medir las concentraciones de actividad con el límite de detección que se indica a continuación:

Parámetros y radionucleidos	Límite de detección (Notas 1 y 2)	Notas
Tritio	10 Bq/l	
Radón	10 Bq/l	
Actividad alfa total	0,04 Bq/l	Nota 3.
Actividad beta total	0,4 Bq/l	Nota 3.
U-238	0,02 Bq/l	
U-234	0,02 Bq/l	
Ra-226	0,04 Bq/l	
Ra-228	0,02 Bq/l	Nota 4.
Pb-210	0,02 Bq/l	
Po-210	0,01 Bq/l	
C-14	20 Bq/l	
Sr-90	0,4 Bq/l	
Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	
Am-241	0,06 Bq/l	
Co-60	0,5 Bq/l	
Cs-134	0,5 Bq/l	
Cs-137	0,5 Bq/l	
I-131	0,5 Bq/l	

Nota 1: El límite de detección se calculará con arreglo a la norma ISO 11929: Determinación de los límites característicos (umbral de decisión, límite de detección y límites del intervalo de confianza) para las mediciones de la radiación ionizante – Fundamentos y aplicación; con probabilidades de error de los tipos de primera clase y segunda clase de un 0,05 en cada caso.

Nota 2: Las incertidumbres de medición se calcularán y comunicarán como incertidumbres típicas combinadas, o como incertidumbres típicas expandidas, con un factor de expansión del 1,96, según la ISO Guide for the Expression of Uncertainty in Measurement.

Nota 3: El límite de detección de la actividad alfa total y la actividad beta total es el 40 % de sus valores de cribado (0,1 Bq/l y 1,0 Bq/l, respectivamente).

§ 28 Comercialización de aguas minerales naturales envasadas para consumo humano

Nota 4: Este límite de detección es aplicable solamente a la detección inicial de la dosis indicativa para nuevas fuentes de agua; si la comprobación inicial muestra que no es plausible que el Ra-228 supere el 20 % de la concentración derivada, el límite de detección podrá aumentarse a 0,08 Bq/l para las medidas específicas del nucleido Ra-228 habituales hasta que sea necesario realizar una nueva comprobación ulteriormente.

§ 29

Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 107, de 4 de mayo de 1964
Última modificación: 21 de mayo de 2021
Referencia: BOE-A-1964-7544

Las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear están adquiriendo, a medida que se producen los avances de la técnica, un gran impulso, y han de contribuir de forma progresiva al desarrollo de nuestro país. En los próximos años la energía nuclear podrá participar con una importancia creciente en el abastecimiento energético español, como consecuencia de la casi total utilización de las otras reservas nacionales de energía primaria.

Desde hace ya tiempo el Estado ha tenido la previsión de este desarrollo futuro, instituyendo en su momento los órganos adecuados. Así el Decreto-ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno crea la Junta de Energía Nuclear y le encomienda las misiones específicas. Disposiciones posteriores regulan las tareas de desarrollo y formación de personal que le son propias y otras de carácter general, entre las que cabe destacar la minería y la protección contra las radiaciones.

Desde entonces la Junta de Energía Nuclear ha proyectado su labor como Centro de Investigación, como Organismo Asesor del Gobierno, como Instituto encargado de los problemas de seguridad y protección, contra el peligro de las radiaciones ionizantes y como impulsora del desarrollo industrial, relacionado con las aplicaciones de la energía nuclear. La instalación y desenvolvimiento de sus laboratorios, de sus plantas piloto y de su fábrica de concentrados; su participación en los Organismos Internacionales, su colaboración en programas técnicos y científicos en otros países han dado ya excelentes resultados y han permitido la formación del personal especializado y de las técnicas necesarias para la próxima etapa de incorporación de la energía nuclear al abastecimiento nacional.

Dentro de esta línea previsora, mirando al porvenir próximo, surge la conveniencia de una disposición general con rango de Ley que recoja la legislación anterior, le dé flexibilidad y la amplíe a los nuevos sectores que el desenvolvimiento del país aconseja.

Los Convenios Internacionales suscritos por España imponen compromisos cuya aplicación dentro del país exigen normas legales que han de encuadrarse dentro de la Ley reguladora de la utilización pacífica de la energía nuclear.

Ha de tenerse también en cuenta que al disponer el Gobierno de un Organismo Asesor como la Junta de Energía Nuclear, con capacidad técnica y encargado de las cuestiones relacionadas con la seguridad y protección contra el peligro de las radiaciones ionizantes, debe exigirse su dictamen como condición previa al funcionamiento de cualquier instalación nuclear o radiactiva con objeto de que exista uniformidad en la aplicación de los criterios de protección.

Dada la alta especialización que supone la formación del personal en aspectos concretos relacionados con la energía nuclear, conviene plantearla como un perfeccionamiento sobre la base formativa que proporcionan los centros docentes, y por ello se prevé la creación de

un Instituto de Estudios Nucleares dependiente de la Junta de Energía Nuclear, con objeto de utilizar su personal y sus instalaciones para la especialización de los futuros técnicos en la materia.

La regulación de la prospección y explotación de los yacimientos de minerales radiactivos y de las autorizaciones para instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas ha de tener cabida en la Ley, recogiendo lo legislado hasta la fecha, modificándolo en el sentido de dar libertad en la explotación de minerales radiactivos y señalando los principios generales para la concesión de autorizaciones, que habrán de ser desarrollados posteriormente mediante el oportuno reglamento.

En previsión del futuro, y al aceptar los Convenios Internacionales sobre la materia, debe darse entrada en la legislación española a todos los aspectos que se refieren a la responsabilidad civil en el caso de accidentes nucleares, la cobertura del riesgo y la forma de reclamar las indemnizaciones a las que hubiere lugar, prestando la mayor protección jurídica al posible perjudicado y favoreciendo, por otra parte, el desarrollo de la industria nuclear al no exigir al capital privado responsabilidades excesivamente graves.

El principio de la responsabilidad objetiva ha sido recogido ya en la legislación española en el campo de los accidentes de trabajo, y el de la limitación ha sido admitido ya en el derecho aéreo y en el marítimo al tratar de la responsabilidad de los propietarios de buques. Estos principios llevan consigo la regulación del seguro correspondiente, que debe reunir condiciones especiales.

Se hace necesario definir y sancionar figuras específicas delictivas, dada la trascendencia que puede tener una infracción en el campo de la energía nuclear. Se ha tenido en cuenta para ello la penalidad establecida en el Código Penal común, considerándose que una tipificación del ámbito de la Ley Nuclear es más conveniente que llevar tales infracciones al mencionado Código, en atención a lo excepcional de las mismas. Se recogen también las infracciones y sus sanciones correspondientes en el ámbito administrativo, señalándose igualmente las normas propias de las Leyes especiales, admitiéndose el recurso en forma similar.

Por todo ello constituye la presente Ley el instrumento que recoge los principios actualmente vigentes sobre energía nuclear y protección contra el peligro de las radiaciones ionizantes y los desarrolla y amplía para lograr mayor flexibilidad en la aplicación y para contribuir al fomento de sus aplicaciones pacíficas.

En su virtud, y de conformidad con la propuesta elaborada por las Cortes Españolas,

DISPONGO :

CAPÍTULO I

Objeto y definiciones

[. . .]

Artículo segundo. *Definiciones.*

A los fines de la presente Ley se establecen las siguientes definiciones:

1.«Radiaciones ionizantes» son las radiaciones capaces de producir directa o indirectamente iones a su paso a través de la materia.

2.«Material radiactivo» es todo aquel que contenga sustancias que emitan radiaciones ionizantes.

3.«Mineral radiactivo» es un mineral que contenga uranio o torio.

4.«Concentrados» son los productos procedentes del tratamiento de los minerales radiactivos que presenten un contenido en uranio o torio superior al originario en la naturaleza.

5.«Isótopos radiactivos» son los isótopos de los elementos naturales o artificiales que emiten radiaciones ionizantes.

6.«Combustibles nucleares» son las sustancias que pueden producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear.

7.«Productos o desechos radiactivos» son los materiales radiactivos que se forman durante el proceso de producción o utilización de combustibles nucleares o cuya radiactividad se haya originado por la exposición a las radiaciones inherentes a dicho proceso. No se incluyen en esta definición los isótopos radiactivos que fuera de una instalación nuclear hayan alcanzado la etapa final de su elaboración y puedan ya utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales.

8.«Sustancias nucleares» son:

- i) Los combustibles nucleares, salvo el uranio natural y el uranio empobrecido, que por sí solos o en combinación con otras sustancias puedan producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear fuera de un reactor nuclear.
- ii) Los productos o desechos radiactivos.

9. "Residuo radiactivo" es cualquier material o producto de desecho, para el cual no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria y Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

10.«Reactor nuclear» es cualquier estructura que contenga combustibles nucleares dispuestos de tal modo que dentro de ella pueda tener lugar un proceso automantenido de fisión nuclear sin necesidad de una fuente adicional de neutrones.

11.«Central nuclear» es cualquier instalación fija para la producción de energía mediante un reactor nuclear.

12.«Instalaciones nucleares» son:

- i) Las centrales nucleares y los reactores nucleares.
- ii) Las fábricas que utilicen combustibles nucleares para producir sustancias nucleares y las fábricas en que se proceda al tratamiento de sustancias nucleares, incluidas las instalaciones de regeneración de combustibles nucleares irradiados.
- iii) Las instalaciones de almacenamiento de sustancias nucleares, excepto los lugares en que dichas sustancias se almacenen incidentalmente durante su transporte.

El Ministerio de Industria podrá determinar se considere como una sola instalación nuclear a varias instalaciones nucleares de un solo explotador que estén emplazadas en un mismo lugar.

12 bis. Otros dispositivos e instalaciones experimentales.

Se definen como dispositivos e instalaciones experimentales los que utilicen reacciones nucleares de fusión o fisión para producir energía o con vistas a la producción o desarrollo de nuevas fuentes energéticas.

Estos dispositivos e instalaciones se someterán al mismo régimen de autorizaciones que se fije reglamentariamente para las instalaciones nucleares.

13.«Instalaciones radiactivas» son:

- i) Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.
- ii) Los aparatos productores de radiaciones ionizantes.
- iii) Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones que produzcan, manipulen o almacenen materiales radiactivos.

Se exceptuarán de esta clasificación las instalaciones, aparatos y materiales cuando la intensidad del campo de irradiación creado por ellas no entrañe riesgo. En el Reglamento de aplicación de esta Ley se detallarán las normas para la excepción.

14. Titular de una autorización o explotador de una instalación nuclear o radiactiva es una persona física o jurídica que es responsable en su totalidad de una instalación nuclear o radiactiva, tal como se especifica en la correspondiente autorización. Esta responsabilidad no podrá delegarse.

15.«Zona controlada» se denomina a toda área en que, por existir una fuente de radiación ionizante, los individuos que trabajen en ella puedan estar expuestos a recibir dosis de radiación que excedan de uno con cinco rems al año.

16. Seguridad nuclear es la consecución de condiciones de explotación adecuadas de una instalación nuclear, la prevención de accidentes y la atenuación de sus consecuencias, cuyo resultado sea la protección de los trabajadores y del público en general y del medio

ambiente, de los riesgos producidos por las radiaciones ionizantes procedentes de instalaciones nucleares.

16 bis. «Daños nucleares» son:

i) La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de las propiedades radiactivas o de su combinación con las propiedades tóxicas, explosivas u otras peligrosas de los combustibles nucleares o de los productos o desechos radiactivos que se encuentren en una instalación nuclear o de las sustancias nucleares que procedan, se originen o se envíen a ella.

ii) Los demás daños y perjuicios que se produzcan u originen de esta manera en cuanto así se declare por el tribunal competente.

iii) La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de radiaciones ionizantes que emanen de cualquier otra fuente de radiaciones.

17.«Accidente nuclear» es cualquier hecho o sucesión de hechos que tengan el mismo origen y hayan causado daños nucleares.

18.«Buques o aeronaves nucleares» son todos aquellos equipados para utilizar combustible nuclear.

19.«Buque de guerra» es todo buque que pertenezca a las fuerzas navales de un Estado y lleve los signos exteriores que caracterizan a los buques de guerra de su nacionalidad, que esté bajo el mando de un Oficial debidamente autorizado por el Gobierno de dicho Estado y cuyo nombre figure en el Escalafón de la Marina y cuya tripulación se halle bajo la disciplina naval militar.

20.«Aeronave militar» es toda aeronave que tenga como misión la defensa nacional o esté mandada por un militar comisionado al efecto.

CAPÍTULO II

De las autoridades y Organismos administrativos

[. . .]

Artículo sexto.

A la Junta de Energía Nuclear le está especialmente encomendado:

a) El asesoramiento al Gobierno, a través del Ministro de Industria, en materias objeto de la presente Ley.

b) El informe preceptivo al Ministro de Industria en el trámite de las solicitudes formuladas por personas naturales o jurídicas, de Derecho público y privado, que se refieran a materias relacionadas con las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.

c) El análisis de los riesgos y la seguridad intrínseca, así como la inspección en este aspecto de las instalaciones nucleares y radiactivas.

d) El asesoramiento a los Tribunales de Justicia en materia de riesgos y daños nucleares.

e) El fomento y la ejecución de investigaciones, estudios, proyectos, obras, explotaciones e instalaciones que sean necesarios para sus fines.

f) La prospección minera en los territorios de soberanía nacional para el descubrimiento de yacimientos de minerales radiactivos y otros minerales de interés nuclear.

g) La explotación de las zonas mineras reservadas o que se reserven para la Junta de Energía Nuclear, ya sea directamente o por medio de tercero.

h) La obtención, preparación, importación, conservación y tratamiento de minerales o de productos químicos cuando sean necesarios para el desarrollo de su misión.

i) El fomento y la introducción de las aplicaciones de los isótopos radiactivos y la vigilancia en su distribución y empleo.

j) El fomento y desarrollo de la industria de fabricación de combustibles y materiales nucleares y de equipos para reactores u otras instalaciones radiactivas, así como el asesoramiento y ayuda técnica a la industria.

k) La formación especializada de personal científico y técnico, sin perjuicio de la que puedan llevar a cabo las universidades y escuelas técnicas superiores en los problemas directamente relacionados con la energía nuclear y la ayuda y asesoramiento a los centros de enseñanza.

l) Mantener con carácter exclusivo en materias de su competencia las relaciones oficiales con organismos similares extranjeros.

m) La propuesta al Ministro de Industria de reglamentación sobre protección contra las radiaciones y medidas generales para el fomento de las aplicaciones de la energía nuclear.

n) La representación del Estado en el cumplimiento de los preceptos de esta Ley en cuanto no competa al Ministro de Industria o específicamente a otras autoridades, Organismos o entidades.

[...]

Artículo catorce.

La Junta de Energía Nuclear para realizar operaciones preliminares de prospección minera que sean de su competencia o para conseguir la implantación de medidas sanitarias que se relacionen con sus atribuciones y la salvaguardia de la salud pública, podrá ocupar temporalmente terrenos de propiedad particular con sujeción a las normas y trámites prescritos en la vigente legislación sobre expropiación forzosa.

[...]

CAPÍTULO IV

De la prospección, investigación y explotación de los minerales radiactivos y comercio de los mismos y de los concentrados

Artículo diecinueve.

La prospección, investigación y explotación de minerales radiactivos y la obtención de concentrados se declara libre en todo el territorio nacional, salvo en las zonas reservadas por el Estado.

En las solicitudes de permisos de investigación o de concesiones de explotación formuladas por personas naturales o jurídicas se deberá consignar el mineral radiactivo de que se trate y serán tramitadas y concedidas de acuerdo con la vigente Ley de Minas y Reglamento para su aplicación, siendo preceptivo en ambos casos el informe previo de la Junta de Energía Nuclear.

Artículo veinte.

La Junta de Energía Nuclear ejercerá la vigilancia de las investigaciones y explotaciones donde exista mineral radiactivo, y podrá proponer al Ministerio de Industria las medidas que juzgue pertinentes, sin perjuicio de las atribuciones que la legislación vigente confiere a los Servicios de la Dirección General de Minas.

Artículo veintiuno.

La Junta de Energía Nuclear ejercerá igualmente la vigilancia de las investigaciones, explotaciones de minerales y plantas de concentración cuando dichos minerales vayan acompañados en cualquier proporción de otros radiactivos.

La clasificación de un yacimiento como de mineral radiactivo, o de otro mineral distinto que acompañe a aquél, se hará por el Ministerio de Industria, previos los informes de la Junta de Energía Nuclear y del Consejo de Minería y Metalurgia. En cualquier caso los minerales radiactivos que se obtengan quedarán sujetos al mismo régimen de vigilancia y registro que los procedentes de yacimientos de minerales radiactivos.

Artículo veintidós.

Queda permitido el libre comercio y contratación de minerales radiactivos de procedencia nacional entre compradores y vendedores españoles, y siempre que el mineral no salga del país. Cuando se trate de importación o exportación de minerales radiactivos y de comercio o contratación de los mismos mediando personas o empresas extranjeras, se precisará la autorización del Ministerio de Industria, además de los requisitos que se exijan por otras disposiciones del Gobierno.

Artículo veintitrés.

Por el Ministerio de Industria se llevará un registro de las cantidades de minerales radiactivos extraídos, las que han sido objeto de comercio interior y las que hayan sido autorizadas para exportación o importación, según los casos.

Tanto quienes investiguen o exploten yacimientos de minerales radiactivos, dentro del territorio nacional, como quienes los transporten, vendan o compren, exporten o importen, vienen obligados a dar cuenta de sus trabajos o de sus operaciones comerciales al Ministerio de Industria.

Asimismo el Ministerio de Industria llevará un Registro de producción de concentrados, venta de los mismos, transportes y almacenamiento, siendo obligatoria la declaración de datos por las personas o empresas que tengan fábricas de concentrados.

Artículo veinticuatro.

A propuesta del Ministerio de Industria, la Comisión Delegada de Asuntos Económicos fijará las leyes mínimas de contenido de óxido por tonelada de mineral, características de los concentrados y condiciones y precios que han de regir para las adquisiciones que realice la Junta de Energía Nuclear en cada período, a fin de fomentar y ayudar a la explotación de minerales radiactivos por particulares.

Artículo veinticinco.

La Junta de Energía Nuclear adquirirá y a tal fin recibirá en sus fábricas de concentrados, conforme a las condiciones que señala el artículo anterior, sin necesidad de contrato previo, un cupo anual de minerales radiactivos, cuya cuantía máxima será fijada por el Ministerio de Industria a propuesta de la Junta de Energía Nuclear.

Las adquisiciones anuales superiores al cupo aludido en el artículo anterior serán objeto de libre contratación entre el explotador y dicha Junta, sin que respecto a precios y condiciones puedan rebasarse los señalados en el artículo citado.

Artículo veintiséis.

La Junta de Energía Nuclear se reservará la no admisión de aquellos minerales que por interferencia de otros elementos distintos de los radiactivos hagan que su beneficio resulte antieconómico en relación con la ley que tengan. Tanto en este caso como cuando a los titulares de concesiones de minerales radiactivos les resulte antieconómica su explotación por aplicación de los precios y condiciones que se establezcan, de acuerdo con las normas que fija la presente Ley, podrán aquéllos solicitar del Ministerio de Industria que se les declare exentos de la obligación de mantener sus trabajos en actividad, a efectos de lo dispuesto sobre esta materia en la vigente Ley de Minas. El Ministerio de Industria, previo informe de la Junta de Energía Nuclear, resolverá lo que estime procedente en cada caso.

Artículo veintisiete.

Los concentrados radiactivos procedentes de fábricas radicadas en el territorio nacional podrán venderse a la Junta de Energía Nuclear o, previo preceptivo informe de la misma, a terceras personas o entidades expresamente autorizadas para ello por el Ministerio de Industria. En todo caso la Junta de Energía Nuclear, al rendir el informe a que antes se hace referencia, podrá ejercitar su derecho de admisión preferente, en las mismas condiciones que se expresen en la solicitud de venta, dentro del plazo de quince días.

[...]

CAPÍTULO VI

De las medidas de seguridad y protección contra las radiaciones ionizantes

Artículo treinta seis.

El titular de las instalaciones nucleares o radiactivas o de las actividades relacionadas con radiaciones ionizantes será responsable de su seguridad.

Las instalaciones nucleares y radiactivas y las explotaciones de minerales radiactivos deberán desarrollar su actividad de manera que se mantengan las condiciones de seguridad exigibles, adoptando las medidas necesarias para prevenir accidentes nucleares y radiológicos así como las previsiones para mitigar sus consecuencias en el caso de que se produzcan; y deberán cumplir cuantas disposiciones se fijen en los reglamentos correspondientes en relación con la seguridad nuclear y las radiaciones ionizantes.

Dichas disposiciones se referirán tanto a las condiciones de trabajo como al peligro que las radiaciones ionizantes representan para las personas profesionalmente dedicadas a actividades de naturaleza nuclear, como a terceras personas, cosas y medio ambiente, que puedan quedar afectados por dichas radiaciones y actividades.

Asimismo las autoridades competentes y los titulares deberán adoptar las medidas de prevención y protección necesarias para mantener las condiciones de seguridad física adecuadas en estas instalaciones.

[...]

CAPÍTULO XV

Disposiciones finales

[...]

Artículo noventa y cinco.

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

Decreto-ley de veintinueve de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho («Boletín Oficial del Estado» del día diecinueve de enero de mil novecientos cuarenta y nueve), sobre sanción de las infracciones cometidas contra la legislación relativa a investigación, explotación, tenencia, etc., de minerales radiactivos.

Decreto de veintinueve de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho («Boletín Oficial del Estado» del día diecinueve de enero de mil novecientos cuarenta y nueve), sobre reserva a favor del Estado de los yacimientos de minerales radiactivos; prohíbe su exportación y los declara de interés nacional.

Decreto-ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno («Boletín Oficial del Estado» del día veinticuatro) crea la Junta de Energía Nuclear.

Ley de diecisiete de julio de mil novecientos cincuenta y ocho, por la que se modifica el Decreto-Ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno y se fijan normas para la investigación y explotación de minerales radiactivos («Boletín Oficial del Estado» número ciento setenta y uno).

Decreto de catorce de noviembre de mil novecientos cincuenta y ocho sobre constitución y nombramiento del Consejo de la Junta de Energía Nuclear («Boletín Oficial del Estado» número doscientos ochenta y nueve),

Y cuantas otras de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

[...]

§ 30

Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 181, de 29 de julio de 1988
Última modificación: 11 de diciembre de 2015
Referencia: BOE-A-1988-18762

Téngase en cuenta que quedan derogadas las prescripciones establecidas en relación con los procedimientos de solicitud, concesión, revisión y cumplimiento de las autorizaciones de vertidos al dominio público marítimo terrestre desde tierra al mar, según establece la disposición derogatoria única.2 de la Ley 16/2002, de 1 de julio. [Ref. BOE-A-2002-12995](#).

[...]

TÍTULO II

Limitaciones de la propiedad sobre los terrenos contiguos a la ribera del mar por razones de protección del dominio público marítimo-terrestre

[...]

CAPÍTULO II

Servidumbres legales

Sección 1.ª Servidumbre de protección

[...]

Artículo 25.

1. En la zona de servidumbre de protección estarán prohibidos:
 - a) Las edificaciones destinadas a residencia o habitación.
 - b) La construcción o modificación de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a la que se determine reglamentariamente, así como de sus áreas de servicio.
 - c) Las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existen acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas.
 - d) El tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión.
 - e) El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.
 - f) La publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

2. Con carácter ordinario, solo se permitirán en esta zona, las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público marítimo-terrestre, así como las instalaciones deportivas descubiertas. En todo caso, la ejecución de terraplenes, desmontes o tala de árboles deberán cumplir las condiciones que se determinen reglamentariamente para garantizar la protección del dominio público.

3. Excepcionalmente y por razones de utilidad pública debidamente acreditadas, el Consejo de Ministros podrá autorizar las actividades e instalaciones a que se refieren las letras b) y d) del apartado 1 de este artículo. En la misma forma podrán ser autorizadas las edificaciones a que se refiere la letra a) y las instalaciones industriales en las que no concurren los requisitos del apartado 2, que sean de excepcional importancia y que, por razones económicas justificadas, sea conveniente su ubicación en el litoral, siempre que, en ambos casos, se localicen en zonas de servidumbres correspondientes a tramos de costa que no constituyan playa, ni zonas húmedas u otros ámbitos de especial protección. Las actuaciones que se autoricen conforme a lo previsto en este apartado deberán acomodarse al planeamiento urbanístico que se apruebe por las Administraciones competentes.

4. Reglamentariamente se establecerán las condiciones en las que se podrá autorizar la publicidad, a que se refiere la letra f) del apartado 1 de este artículo, siempre que sea parte integrante o acompañe a instalaciones o actividades permitidas y no sea incompatible con la finalidad de la servidumbre de protección.

[...]

CAPÍTULO III

Otras limitaciones de la propiedad

Artículo 29.

1. En los tramos finales de los cauces deberá mantenerse la aportación de áridos a sus desembocaduras. Para autorizar su extracción, hasta la distancia que en cada caso se determine, se necesitará el informe favorable de la Administración del Estado, en cuanto a su incidencia en el dominio público marítimo-terrestre.

2. Los yacimientos de áridos, emplazados en la zona de influencia, quedarán sujetos al derecho de tanteo y retracto en las operaciones de venta, cesión o cualquier otra forma de transmisión, a favor de la Administración del Estado, para su aportación a las playas. Con esta misma finalidad, dichos yacimientos se declaran de utilidad pública a los efectos de su expropiación, total o parcial en su caso, por el Departamento ministerial competente y de la ocupación temporal de los terrenos necesarios.

[...]

TÍTULO III

Utilización del dominio público marítimo-terrestre

[...]

Sección 3.ª Extracciones de áridos y dragados

Artículo 63.

1. Para otorgar las autorizaciones de extracciones de áridos y dragados, será necesaria la evaluación de sus efectos sobre el dominio público marítimo-terrestre, referida tanto al lugar de extracción o dragado como al de descarga en su caso. Se salvaguardará la estabilidad de la playa, considerándose preferentemente sus necesidades de aportación de áridos.

2. Quedarán prohibidas la extracciones de áridos para la construcción, salvo para la creación y regeneración de playas.

3. Entre las condiciones de la autorización deberán figurar las relativas a:

- a) Plazo por el que se otorga.
- b) Volumen a extraer, dragar o descargar al dominio público marítimo-terrestre, ritmo de estas acciones y tiempo hábil de trabajo.
- c) Procedimiento y maquinaria de ejecución.
- d) Destino y, en su caso, lugar de descarga en el dominio público de los productos extraídos o dragados.
- e) Medios y garantías para el control efectivo de estas condiciones.

4. En el caso de que se produjeran efectos perjudiciales para el dominio público y su uso, la Administración otorgante podrá modificar las condiciones iniciales para corregirlos, o incluso revocar la autorización, sin derecho a indemnización alguna para su titular.

CAPÍTULO V

Concesiones

[...]

Artículo 66.

1. Las concesiones se otorgarán sin perjuicio de tercero y dejando a salvo los derechos preexistentes.

2. El plazo será el que se determine en el título correspondiente, que en ningún caso podrá exceder de setenta y cinco años. Reglamentariamente, se establecerán los plazos máximos de duración de las concesiones en función de los usos a que las mismas se destinen. Los plazos máximos fijados para cada uso podrán ampliarse, en los términos que reglamentariamente se establezcan, respetando en todo caso el plazo máximo de setenta y cinco años, cuando el concesionario presente proyectos de regeneración de playas y de lucha contra la erosión y los efectos del cambio climático, aprobados por la Administración.

3. Cuando el objeto de una concesión extinguida fuese una actividad amparada por otra concesión de explotación de recursos mineros o energéticos otorgada por la Administración del Estado por un plazo superior, su titular tendrá derecho a que se le otorgue una nueva concesión de ocupación del dominio público marítimo-terrestre por un plazo igual al que reste de vigencia a la concesión de explotación, sin que en ningún caso pueda exceder de setenta y cinco años.

[...]

CAPÍTULO VI

Disposiciones comunes a autorizaciones y concesiones

[...]

Artículo 79.

1. La Administración, previa audiencia del titular, declarará la caducidad en los siguientes casos:

- a) No iniciación, paralización o no terminación de las obras injustificadamente durante el plazo que se fije en las condiciones del título.
- b) Abandono o falta de utilización durante un año, sin que medie justa causa.
- c) Impago del canon o tasas en plazo superior a un año.
- d) Alteración de la finalidad del título.
- e) Incumplimiento de las condiciones que se hubieran establecido como consecuencia de la previa evaluación de sus efectos sobre el dominio público marítimo-terrestre.
- f) El incumplimiento de las condiciones b) y d) del número 3 del artículo 63 para las extracciones de áridos y dragados.
- g) Privatización de la ocupación, cuando la misma estuviere destinada a la prestación de servicios al público.

- h) Invasión del dominio público no otorgado.
- i) Aumento de la superficie construida, volumen o altura máxima en más del 10 por 100 sobre el proyecto autorizado.
- j) No constitución del depósito requerido por la Administración para la reparación o el levantamiento de las obras e instalaciones.
- k) Obstaculización del ejercicio de las servidumbres sobre los terrenos colindantes con el dominio público o la aplicación de las limitaciones establecidas sobre la zona de servidumbre de protección y de influencia.
- l) En general, por incumplimiento de otras condiciones cuya inobservancia esté expresamente sancionada con la caducidad en el título correspondiente, y de las básicas o decisorias para la adjudicación, en su caso, del concurso convocado según el artículo 75.

2. En los demás supuestos de incumplimiento o en caso de infracción grave conforme a la presente Ley, la Administración podrá declarar la caducidad, previa audiencia del titular y demás trámites reglamentarios.

[...]

TÍTULO IV

Régimen económico-financiero de la utilización del dominio público marítimo-terrestre

[...]

CAPÍTULO II

Cánones y tasas

Artículo 84.

1. Toda ocupación o aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre en virtud de una concesión o autorización, cualquiera que fuere la Administración otorgante, devengará el correspondiente canon en favor de la Administración del Estado, sin perjuicio de los que sean exigibles por aquella.

2. Están obligados al pago del canon, en la cuantía y condiciones que se determinan en esta Ley, los titulares de las concesiones y autorizaciones antes mencionadas.

3. Para la determinación de la cuantía del canon se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

3.1 Ocupación del dominio público marítimo-terrestre:

a) Por ocupación de bienes de dominio público marítimo-terrestre, la valoración del bien ocupado se determinará por equiparación al mayor de los tres valores siguientes: el valor catastral, el comprobado por la Administración a efectos de cualquier tributo, o el precio, contraprestación o valor de adquisición declarados por los sujetos pasivos, aplicables a los terrenos contiguos a sus zonas de servidumbre que tengan un aprovechamiento similar a los usos que se propongan para el dominio público.

En caso de no existir un aprovechamiento similar, se tomará la media de los valores utilizados para la determinación de los cánones devengados por las concesiones otorgadas en el dominio público marítimo-terrestre en ese término municipal.

El valor resultante será incrementado con el importe medio estimado de los beneficios netos anuales, antes de impuestos, que sea previsible obtener en la utilización del dominio público durante un período de diez años. Si la duración de la concesión tuviera un plazo inferior a diez años, esa estimación será por todo el período concesional.

La estimación de dichos beneficios se realizará teniendo en cuenta los estudios económicos que facilite el solicitante de la concesión o autorización, así como las informaciones que pueda recabar y las valoraciones que pueda efectuar la Administración otorgante, directamente o por comparación con otras concesiones existentes. En ningún caso esta estimación será inferior al 20 por 100 del importe de la inversión a realizar por el solicitante.

b) Para las ocupaciones de infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, electricidad y comunicaciones, de interés general, la valoración del bien ocupado será de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada, incrementada en los rendimientos que sea previsible obtener en la utilización de dicho dominio. En ningún caso esta estimación será inferior al 20 por 100 del importe de la inversión a realizar por el solicitante.

c) En el caso de ocupaciones de obras e instalaciones ya existentes la base imponible se calculará sumando lo dispuesto en los apartados a), b) o d) de este artículo, según proceda al valor material de dichas obras e instalaciones.

d) En los supuestos de ocupaciones de obras e instalaciones en el mar territorial la valoración del bien ocupado será de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada, a la que se sumará lo dispuesto en el apartado a), párrafos tercero y cuarto. En el caso de que estas ocupaciones se destinen a la investigación o explotación de recursos mineros y energéticos se abonará un canon de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada.

3.2 Por aprovechamiento de bienes de dominio público marítimo-terrestre, el valor del bien será el de los materiales aprovechados a precios medio de mercado.

4. En el caso de cultivos marinos la base imponible del canon de ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre se calculará con arreglo a las siguientes reglas:

a) Se considerará como valor de los bienes ocupados la cantidad de 0,006 euros por metro cuadrado.

b) En cuanto a los rendimientos que se prevé obtener en la utilización del dominio público marítimo-terrestre, se considerarán los siguientes coeficientes:

Tipo 1. Cultivos marinos en el mar territorial y aguas interiores 0,4 €/m².

Tipo 2. Cultivos marinos en la ribera del mar y de las rías 0,16 €/m².

Tipo 3. Estructuras para las tomas de agua de mar y desagües desde cultivos marinos localizados en tierra 5 €/m².

Estas cantidades se revisarán por Orden del Ministerio de Medio Ambiente, teniendo en cuenta la variación experimentada por el Índice General Nacional del sistema de Índices de Precios de Consumo.

5. El tipo de gravamen anual será del 8 por 100 sobre el valor de la base, salvo en el caso de aprovechamiento, que será del 100 por 100.

6. El canon de ocupación a favor de la Administración General del Estado que devengarán las concesiones que las Comunidades Autónomas otorguen en dominio público marítimo-terrestre adscrito para la construcción de puertos deportivos o pesqueros, se calculará según lo previsto en esta Ley y en su normativa de desarrollo. La estimación del beneficio que se utilice para obtener la base imponible del canon, en ningún caso podrá ser inferior al 3,33 por 100 del importe de la inversión a realizar por el solicitante.

7. El canon podrá reducirse un 90 por 100 en los supuestos de ocupaciones destinadas al uso público gratuito.

En los títulos otorgados a entidades náutico-deportivas para el desarrollo de sus actividades de carácter no lucrativo, el importe del canon de ocupación podrá reducirse un 75 por 100. Para la obtención de dicha reducción será preciso que la Federación deportiva correspondiente certifique que las respectivas entidades se encuentren debidamente inscritas y que ejercen exclusivamente la actividad náutico-deportiva.

En el caso de que estas entidades destinen una parte de sus ocupaciones objeto de concesión a actividades distintas de la náutico-deportiva y que tengan carácter lucrativo, esas ocupaciones se calcularán, a efectos de la determinación del canon, según las reglas generales recogidas en los apartados anteriores.

Con objeto de incentivar mejores prácticas medioambientales en el sector de la acuicultura, el canon se reducirá un 40 por 100 en el supuesto de concesionarios adheridos, con carácter permanente y continuado, al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS). Si no estuvieran adheridos a dicho sistema de gestión pero dispusieran del sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001:1996, los concesionarios tendrán una reducción del 25 por 100.

8. Las Comunidades Autónomas, las entidades locales y las entidades de derecho público dependientes de ellas, estarán exentas del pago del canon de ocupación en las concesiones o autorizaciones que se les otorguen para el ejercicio de sus competencias, siempre que aquellas no sean objeto de explotación lucrativa, directamente o por terceros. Igualmente quedarán exentos del pago de este canon los supuestos previstos en el apartado 2 del artículo 54 de esta Ley.

9. El devengo del canon, calculado de acuerdo con los criterios establecidos en los apartados anteriores, tendrá carácter anual y se producirá con el otorgamiento inicial de la concesión o autorización. Será exigible en la cuantía que corresponda y en los plazos que se señalen en las condiciones de dicha concesión o autorización. En el caso previsto en el apartado 3.2 de este artículo, el devengo se producirá cuando el aprovechamiento se lleve a cabo.

En el supuesto de autorizaciones y concesiones de duración superior a un año, cuyo canon se haya establecido o haya sido revisado aplicando la Orden de 30 de octubre de 1992, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por la que se determina la cuantía del canon de ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre, el mismo quedará actualizado anualmente, de forma automática, incrementando o minorando la base del vigente mediante la aplicación a la misma de la variación experimentada por el Índice General Nacional del sistema de Índices de Precios de Consumo en los últimos doce meses, según los datos publicados anteriores al primer día de cada nuevo año. El devengo del canon, cuya base se haya actualizado conforme a lo expuesto, será exigible en los plazos fijados en las condiciones establecidas en cada título.

En el caso de las concesiones de duración superior a un año, cuyo canon no se haya establecido o revisado aplicando la Orden de 30 de octubre de 1992, previamente se procederá a su revisión conforme a la misma. Una vez realizada esta revisión quedará actualizado anualmente tal como establece el párrafo anterior.

[...]

TÍTULO V

Infracciones y sanciones

CAPÍTULO I

Infracciones

Artículo 90.

1. Las infracciones se clasificarán en leves y graves.
2. Se considerarán infracciones graves conforme a la presente Ley las siguientes:
 - a) La alteración de hitos de los deslindes.
 - b) La ocupación o la utilización sin el debido título administrativo del dominio público marítimo-terrestre, siempre que se hubiera desatendido el requerimiento expreso de la Administración para la cesación de la conducta abusiva.
 - c) La ejecución no autorizada de obras e instalaciones en el dominio público marítimo-terrestre, así como el aumento de superficie, volumen o altura construidos sobre los autorizados.
 - d) La extracción no autorizada de áridos.
 - e) El incumplimiento de las limitaciones a la propiedad sobre los áridos establecidas en esta Ley.
 - f) La interrupción de los accesos públicos al mar y de la servidumbre de tránsito.
 - g) La realización de construcciones no autorizadas en las zonas de servidumbre de protección y tránsito y acceso al mar.
 - h) Las acciones u omisiones que impliquen un riesgo para la vida, salud o seguridad de las personas, siempre que no constituyan delito y, en todo caso, el vertido no autorizado de aguas residuales.

i) La utilización del dominio público marítimo-terrestre y de sus zonas de servidumbre para los usos no permitidos por la presente Ley.

j) La realización, sin título administrativo exigible conforme a esta Ley, de cualquier tipo de obras o instalaciones en las zonas de servidumbre definidas en esta Ley, siempre que se hubiera desatendido el requerimiento expreso de la Administración para la cesación de la conducta abusiva o que, habiéndose notificado la incoación de expediente sancionador, se hubiere persistido en tal conducta.

k) Las acciones u omisiones que produzcan daños irreparables o de difícil reparación en el dominio público o supongan grave obstáculo al ejercicio de las funciones de la Administración.

l) El falseamiento de la información suministrada a la Administración.

m) La reincidencia, por comisión en el término de dos años, de más de una infracción de carácter leve cuando así haya sido declarado por resolución firme.

[. . .]

TÍTULO VI

Competencias administrativas

CAPÍTULO I

Competencias de la Administración del Estado

Artículo 110.

Corresponde a la Administración del Estado, en los términos establecidos en la presente Ley:

a) El deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre, así como su afectación y desafectación, y la adquisición y expropiación de terrenos para su incorporación a dicho dominio.

b) La gestión del dominio público marítimo-terrestre, incluyendo el otorgamiento de adscripciones, concesiones y autorizaciones para su ocupación y aprovechamiento, la declaración de zonas de reserva, las autorizaciones en las zonas de servidumbre y, en todo caso, las concesiones de obras fijas en el mar, así como las de instalaciones marítimas menores, tales como embarcaderos, pantalanes, varaderos y otras análogas que no formen parte de un puerto o estén adscritas al mismo.

c) La tutela y policía del dominio público marítimo-terrestre y de sus servidumbres, así como la vigilancia del cumplimiento de las condiciones con arreglo a las cuales hayan sido otorgadas las concesiones y autorizaciones correspondientes.

d) El ejercicio de los derechos de tanteo y retracto en las transmisiones de los yacimientos de áridos y, en su caso, la expropiación de los mismos.

e) La realización de mediciones y aforos, estudios de hidráulica marítima e información sobre el clima marítimo.

f) La aprobación de las normas elaboradas conforme a lo establecido en los artículos 22 y 34 de la presente Ley.

g) Las obras y actuaciones de interés general o las que afecten a más de una Comunidad Autónoma.

h) La autorización de vertidos, salvo los industriales y contaminantes desde tierra al mar.

i) La elaboración y aprobación de las disposiciones sobre vertidos, seguridad humana en lugares de baño y salvamento marítimo.

j) La iluminación de costas y señales marítimas.

k) La prestación de toda clase de servicios técnicos relacionados con el ejercicio de las competencias anteriores y el asesoramiento a las Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales y demás Entidades públicas o privadas y a los particulares que lo soliciten.

l) La ejecución de los acuerdos y convenios internacionales en las materias de su competencia y, en su caso, la coordinación e inspección de su cumplimiento por las

CÓDIGO DE LA MINERÍA
§ 30 Ley de Costas [parcial]

Comunidades Autónomas, pudiendo adoptar, si procede, las medidas adecuadas para su observancia.

m) La implantación de un Banco de Datos Oceanográfico que sirva para definir las condiciones de clima marítimo en la costa española, para lo cual las distintas Administraciones Públicas deberán suministrar la información que se les recabe. Reglamentariamente, se determinará el procedimiento de acceso a la información, que estará a disposición de quien la solicite.

Téngase en cuenta que se declara la inconstitucionalidad y nulidad del apartado b), en cuanto incluye las autorizaciones en la zona de protección; del apartado h), en cuanto se refiere a los vertidos de tierra a mar; y del apartado l), en cuanto se refiere a la inspección y coordinación del cumplimiento de los Tratados Internacionales por las Comunidades Autónomas, según establece la Sentencia del TC 149/1991, de 4 de julio. [Ref. BOE-T-1991-19353](#).

[...]

§ 31

Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. [Inclusión parcial]

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
«BOE» núm. 247, de 11 de octubre de 2014
Última modificación: 12 de enero de 2017
Referencia: BOE-A-2014-10345

[...]

TÍTULO II

Limitaciones de la propiedad sobre los terrenos contiguos a la ribera del mar por razones de protección del dominio público marítimo-terrestre

[...]

CAPÍTULO II

Servidumbres legales

Sección 1.ª Servidumbre de protección

[...]

Artículo 46. *Prohibiciones en la zona de servidumbre de protección.*

En la zona de servidumbre de protección estarán prohibidos:

a) Las edificaciones destinadas a residencia o habitación, incluyendo las hoteleras, cualquiera que sea su régimen de explotación. Se excluirán de esta prohibición las acampadas y los campamentos o campings debidamente autorizados con instalaciones desmontables.

Se entenderá por acampada la instalación de tiendas de campaña o de vehículos o remolques habitables. Se entenderá por campamento o camping la acampada organizada dotada de los servicios y suministros establecidos por la normativa vigente.

b) La construcción o modificación de vías de transporte interurbanas cuyo trazado discorra longitudinalmente a lo largo de la zona de servidumbre de protección, quedando exceptuadas de dicha prohibición aquellas otras en las que su incidencia sea transversal, accidental o puntual y las de intensidad de tráfico superior a 500 vehículos/día de media anual en el caso de carreteras así como de sus áreas de servicio.

c) Las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existen acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas.

No se entenderá incluido en la prohibición de destrucción de yacimientos de áridos, el aprovechamiento de los mismos para su aportación a las playas.

- d) El tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión.
- e) El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.
- f) La publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

No se considerarán incluidos en esta prohibición los supuestos del artículo 81.4 de este reglamento, siempre que sea compatible con la protección del dominio público marítimo-terrestre (artículo 25.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

[. . .]

CAPÍTULO III

Otras limitaciones de la propiedad

Artículo 57. *Limitaciones sobre los áridos.*

1. En los tramos finales de los cauces deberá mantenerse la aportación de áridos a sus desembocaduras. Para autorizar su extracción, hasta la distancia que en cada caso se determine, se necesitará el informe favorable de la Administración General del Estado, en cuanto a su incidencia en el dominio público marítimo-terrestre (artículo 29.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

2. El Organismo de Cuenca o la Administración Hidráulica competente, previamente a la resolución de un expediente de extracción de áridos en cauce público, o a la ejecución de un proyecto de acondicionamiento de cauces, solicitará informe del correspondiente Servicio Periférico de Costas, cuando la distancia, medida a lo largo del cauce, entre los puntos de extracción y desembocadura en el mar sea inferior a la que se haya fijado para cada cauce por acuerdo entre ambos organismos. De la resolución recaída se dará traslado a dicho servicio.

3. Los informes del Servicio Periférico de Costas previstos en el apartado anterior, deberán emitirse en función de las necesidades de aportación de áridos a las playas.

Artículo 58. *Limitaciones sobre los yacimientos de áridos.*

1. Los yacimientos de áridos, emplazados en la zona de influencia, quedarán sujetos al derecho de tanteo y retracto en las operaciones de venta, cesión o cualquier otra forma de transmisión onerosa *inter vivos*, a favor del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para su aportación a las playas. Con esta misma finalidad, dichos yacimientos se declaran de utilidad pública a los efectos de su expropiación total o parcial en su caso por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y de la ocupación temporal de los terrenos necesarios (artículo 29.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

2. Para el ejercicio del derecho de tanteo establecido en el apartado 1, los propietarios de los terrenos afectados deberán notificar al Servicio Periférico de Costas su propósito de llevar a cabo su transmisión, con expresión del adquirente, precio y forma de pago previstos. Dicho servicio elevará una propuesta motivada a la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, para que éste adopte la resolución que proceda, en el plazo de un mes desde dicha notificación, sin que pueda llevarse a efecto la transmisión hasta tanto transcurra dicho plazo, siempre que durante el mismo no se haya notificado el ejercicio del derecho de tanteo.

3. En todo caso el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente podrá ejercitar el derecho de retracto dentro de los nueve días siguientes a la inscripción de la transmisión en el Registro de la Propiedad o a la notificación que en todo caso ha de hacer el transmitente dentro del mes siguiente a la formalización del contrato, adjuntando copia del mismo. Dicho retracto podrá ejercitarse en cualquier momento en defecto de notificación o cuando el precio efectivo de la transmisión hubiera sido inferior en más de un 20 por ciento al expresado en la notificación o en la copia del título traslativo aportado.

El registrador de la propiedad, una vez practicada la inscripción advirtiendo expresamente de la posibilidad del retracto, notificará el mismo día telemáticamente tal circunstancia al Servicio Periférico de Costas, que elevará una propuesta motivada al

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para su resolución, caso de ser el retracto procedente. El retracto afectará a los adquirentes de derechos posteriores a la inscripción durante un plazo de tres meses a contar desde su fecha, siendo cancelada de oficio cualquier mención al mismo una vez transcurrido dicho plazo sin haber sido presentada en el Registro de la Propiedad la documentación acreditativa de su ejercicio.

[...]

TÍTULO III

Utilización del dominio público marítimo-terrestre

[...]

CAPÍTULO II

Proyectos y obras

[...]

Artículo 93. *Contenido del estudio básico de dinámica litoral.*

El estudio básico de dinámica litoral a que se refiere el artículo 91.3 de este reglamento se acompañará como anejo a la Memoria, y comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Estudio de la capacidad de transporte litoral.
- b) Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible.
- c) Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escolares.
- d) Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático.
- e) Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil, del tramo de costas afectado.
- f) Naturaleza geológica de los fondos.
- g) Condiciones de la biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones previstas en la forma que señala el artículo 88 e) de este reglamento.
- h) Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas.
- i) Plan de seguimiento de las actuaciones previstas.
- j) Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias.

[...]

Sección 4.^a Extracción de áridos y dragados

Artículo 126. *Autorizaciones de extracciones de áridos y dragados.*

1. Para otorgar las autorizaciones de extracciones de áridos y dragados será necesaria la evaluación de sus efectos sobre el dominio público marítimo-terrestre, referida tanto al lugar de extracción o dragado como al de descarga, en su caso. Se salvaguardará la estabilidad de la playa, considerándose preferentemente sus necesidades de aportación de áridos.

2. Quedarán prohibidas las extracciones de áridos para la construcción, salvo para la creación y regeneración de playas (artículo 63.1 y 2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

3. Se entenderán incluidos en la prohibición del apartado anterior los dragados o extracciones de áridos en el mar.

4. La extracción de áridos y dragados para la ejecución de obras en los puertos de interés general y el vertido de los productos de dragado en el dominio público portuario estatal se regirá por lo establecido en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.

Artículo 127. *Condiciones de la autorización de extracciones de áridos y dragados.*

1. Entre las condiciones de la autorización deberán figurar las relativas a:
 - a) Plazo por el que se otorga.
 - b) Volumen a extraer, dragar o descargar al dominio público marítimo-terrestre, ritmo de estas acciones y tiempo hábil de trabajo.
 - c) Procedimiento y maquinaria de ejecución.
 - d) Destino y, en su caso, lugar de descarga en el dominio público de los productos extraídos o dragados.
 - e) Medios y garantías para el control efectivo de estas condiciones (artículo 63.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).
2. Asimismo, se incluirá, como causa específica de revocación, la establecida en el artículo 129 de este reglamento, con los efectos allí previstos.

Artículo 128. *Competencia para el otorgamiento de las autorizaciones de extracciones de áridos y dragados.*

1. La competencia para el otorgamiento de las autorizaciones a que se refiere esta sección será ejercida por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de los Servicios Periféricos de Costas.
2. La tramitación de las autorizaciones se ajustará al procedimiento general establecido en el artículo 152 de este reglamento, adecuando el contenido del proyecto básico al objeto de la solicitud.

Las solicitudes de dragados para la extracción de áridos serán sometidas a informe de los órganos competentes de la Administración General del Estado en materia de Pesca, Seguridad de la navegación y de la vida humana en el mar y Medio Ambiente, Protección de pecios de buques de Estado y Patrimonio arqueológico subacuático.
3. En todo caso se tendrán especialmente en cuenta, tanto en el proyecto que acompañe a la solicitud como en la resolución que se adopte, los posibles efectos de la actuación sobre la estabilidad de la playa, los efectos del cambio climático, la dinámica litoral y la biosfera submarina, los buques naufragados o hundidos y sus restos y el patrimonio arqueológico subacuático.

Artículo 129. *Modificación y revocación de la autorización para las extracciones de áridos y dragados.*

1. En el caso de que se produjeran efectos perjudiciales para el dominio público y su uso, la Administración otorgante podrá modificar las condiciones iniciales para corregirlos o incluso revocar la autorización, sin derecho a indemnización alguna para su titular (artículo 63.4 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).
2. En tales casos se resolverá sin más trámite que la audiencia previa al interesado.

Artículo 130. *Declaración de zonas de prohibición de extracción de áridos y dragados.*

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente podrá declarar zonas de prohibición de extracción de áridos y dragados por razones de protección de las playas y de la biosfera submarina, sin perjuicio de las prohibiciones que resultaren de la aplicación de otras leyes.

CAPÍTULO V

Concesiones

[...]

Artículo 136. *Actividades amparadas por otra concesión de explotación.*

Cuando el objeto de una concesión extinguida fuese una actividad amparada por otra concesión de explotación de recursos mineros o energéticos otorgada por la Administración General del Estado por un plazo superior, su titular tendrá derecho a que se le otorgue una

nueva concesión de ocupación del dominio público marítimo-terrestre por un plazo igual al que reste de vigencia a la concesión de explotación, sin que en ningún caso pueda exceder de setenta y cinco años (artículo 66.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

[...]

CAPÍTULO VI

Disposiciones comunes a autorizaciones y concesiones

[...]

Sección 2.ª Tramitación

Artículo 152. *Tramitación de las solicitudes de autorizaciones y concesiones.*

1. Las solicitudes acompañadas del proyecto básico o de construcción, conforme a lo previsto en el artículo 42 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y concordantes de este reglamento, y del resguardo acreditativo de la constitución de las fianzas que, en su caso, correspondan, se tramitarán en la forma que se determina en los apartados siguientes, con las fases de información pública, de informe de los organismos que deban ser consultados, y de confrontación previa del proyecto (artículo 74.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

2. En las concesiones y autorizaciones a otorgar por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el procedimiento de tramitación se ajustará a lo dispuesto en los apartados siguientes.

La tramitación de las restantes concesiones o autorizaciones, competencia de otros Departamentos ministeriales, se regirá por su legislación específica, y, subsidiariamente, por lo dispuesto en este reglamento.

3. Las solicitudes de concesiones y autorizaciones de competencia del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se dirigirán al Servicio Periférico de Costas, junto con dos ejemplares en formato papel y un ejemplar en formato digital del proyecto básico o de construcción, el resguardo acreditativo de la fianza provisional y documentación justificativa de la personalidad del peticionario y del compareciente, y de la representación en que éste actúa y la documentación acreditativa de que el peticionario no incurre en ninguna de las prohibiciones de contratar previstas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

4. El Servicio Periférico de Costas examinará el proyecto presentado, previo abono de las tasas que procedan, para comprobar si su contenido es acorde con lo dispuesto en la Ley 22/1988, de 28 de julio, y en este reglamento, requiriendo al peticionario, en otro caso, para que subsane los defectos observados.

Hecho lo cual, procederá a la confrontación del proyecto sobre el terreno, a fin de determinar su adecuación al mismo, así como su viabilidad.

5. Si el contenido del proyecto recoge alguno de los usos prohibidos expresamente en la Ley 22/1988, de 28 de julio, y este reglamento se aplicará lo previsto en los artículos 35.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y 75 y 76 de este reglamento.

6. Para continuar la tramitación, el Servicio Periférico de Costas requerirá el informe de los Departamentos ministeriales y Administraciones públicas de carácter territorial que se citan a continuación, además de los previstos en este reglamento para supuestos específicos:

Autorizaciones:

a) Ayuntamientos en cuyo término se pretenda desarrollar o que puedan resultar afectados por el objeto de la autorización.

b) Comunidad autónoma.

c) Ministerio de Defensa, en cuanto puedan afectar a las zonas e instalaciones de interés para la defensa nacional o sus zonas de seguridad, a la vigilancia, seguridad y defensa de los espacios marítimos y a la protección de los buques de Estado naufragados o hundidos.

Concesiones:

a) Ayuntamientos en cuyo término se pretenda desarrollar o que puedan resultar afectados por el objeto de la concesión.

b) Comunidad autónoma.

c) Las Capitanías Marítimas competentes por razón del lugar en materia de navegación y Puertos del Estado, en lo que afecta a señalización marítima, si el objeto de la concesión es una obra fija en el mar que pueda suponer un riesgo para la seguridad marítima. Estos informes tendrán carácter vinculante.

d) El Ministerio de Defensa, en cuanto puedan afectar a las zonas e instalaciones de interés para la defensa nacional o sus zonas de seguridad, a la vigilancia, seguridad y defensa de los espacios marítimos y a la protección de los buques de Estado naufragados o hundidos.

e) Otros Organismos cuyo informe se estime conveniente.

7. Las autorizaciones y concesiones que deban otorgar otros Departamentos ministeriales en el dominio público marítimo-terrestre requerirá el informe previo favorable del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que deberá emitirse en el plazo de un mes.

8. El trámite de información pública, durante el plazo de veinte días, será obligatorio:

a) En los procedimientos de concesiones.

b) En los procedimientos de autorizaciones que se refieran a vertidos industriales y contaminantes desde tierra al mar y a las extracciones de áridos y dragados, así como en las autorizaciones con plazo superior a un año y en los demás supuestos en los que se estime conveniente.

9. El trámite de información pública se llevará a cabo simultáneamente con la petición de los informes citados en el apartado 6.

10. Practicada la fase de información a que se refiere el apartado anterior, el órgano competente resolverá sobre la solicitud, previa audiencia, en su caso, a los interesados en el expediente.

En el caso de autorizaciones, este órgano será el Servicio Periférico de Costas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Si se trata de concesiones, dicho Servicio elevará el expediente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con su informe y propuesta.

11. En caso de que se decida acceder al otorgamiento de la concesión, se comunicarán al peticionario las condiciones en que podría serle otorgada aquella, dándole un plazo de diez días para que manifieste si las acepta. Si no hiciere manifestación alguna en tal plazo, o no aceptara las condiciones ofertadas, se declarará concluido el expediente por desistimiento del peticionario, con pérdida de la fianza constituida.

12. En caso de ser aceptadas las condiciones en el plazo estipulado, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, resolverá, discrecionalmente, sobre el otorgamiento de la concesión. Si se produce el otorgamiento, el Servicio Periférico de Costas remitirá la resolución para su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

13. Los plazos máximos para resolver y notificar los expedientes de autorización y concesión serán, respectivamente, de cuatro y seis meses, transcurridos los cuales, sin que haya recaído resolución expresa, podrá entenderse desestimada la correspondiente solicitud.

14. Las resoluciones relativas a autorizaciones son susceptibles de recurso de alzada ante el Director General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Las resoluciones relativas a concesiones ponen fin a la vía administrativa, y serán impugnables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

[...]

Sección 6.ª Extinción

[...]

Artículo 165. *Supuestos de caducidad de las autorizaciones y concesiones.*

1. La Administración, previa audiencia del titular, declarará la caducidad en los siguientes casos:

- a) No iniciación, paralización o no terminación de las obras injustificadamente durante el plazo que se fije en las condiciones del título.
- b) Abandono o falta de utilización durante un año sin que medie justa causa.
- c) Impago del canon o tasas en plazo superior a un año.
- d) Alteración de la finalidad del título.
- e) Incumplimiento de las condiciones que se hubieran establecido como consecuencia de la previa evaluación de sus efectos sobre el dominio público marítimo-terrestre.
- f) El incumplimiento de las condiciones b) y d) de los artículos 63.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y 127.1 de este reglamento para las extracciones de áridos y dragados.
- g) Privatización de la ocupación cuando la misma estuviere destinada a la prestación de servicios al público.
- h) Invasión del dominio público no otorgado.
- i) Aumento de la superficie construida, volumen o altura máxima en más del 10 por ciento sobre el proyecto autorizado.
- j) No constitución del depósito requerido por la Administración para la reparación o el levantamiento de las obras e instalaciones.
- k) Obstaculización del ejercicio de las servidumbres sobre los terrenos colindantes con el dominio público o la aplicación de las limitaciones establecidas sobre la zona de servidumbre de protección y de influencia.
- l) En general, por incumplimiento de otras condiciones cuya inobservancia esté expresamente sancionada con la caducidad en el título correspondiente, y de las básicas o decisorias para la adjudicación, en su caso, del concurso convocado, según el artículo 75 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y concordantes de este reglamento (artículo 79.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

2. A los efectos de la letra g) del apartado anterior, se entenderá por privatización de la ocupación la modificación de las condiciones de utilización de los servicios autorizados que dificulten el libre acceso público.

[...]

TÍTULO IV**Régimen Económico-Financiero de la utilización del dominio público Marítimo-Terrestre**

[...]

CAPÍTULO II**Cánones****Artículo 181.** *Canon de ocupación o aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre.*

1. Toda ocupación o aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre en virtud de una concesión o autorización, cualquiera que fuere la Administración otorgante, devengará el correspondiente canon a favor de la Administración General del Estado, sin perjuicio de los que sean exigibles por aquélla.

2. Están obligados al pago del canon, en la cuantía y condiciones que se determinan en la Ley 22/1988, de 28 de julio, los titulares de las concesiones y autorizaciones antes mencionadas (artículos 84.1 y 2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

3. Para la determinación de la cuantía del canon se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- a) Ocupación del dominio público marítimo-terrestre:

1.º Por ocupación de bienes de dominio público marítimo-terrestre, la valoración del bien ocupado se determinará por equiparación al mayor de los tres valores siguientes: El valor catastral, el comprobado por la Administración a efectos de cualquier tributo, o el precio, contraprestación o valor de adquisición declarados por los sujetos pasivos, aplicables a los terrenos contiguos a sus zonas de servidumbre que tengan un aprovechamiento similar a los usos que se propongan para el dominio público.

En caso de que no se disponga del valor catastral de las zonas de dominio público, el Catastro informará sobre el valor del suelo de la zona colindante.

En caso de no existir un aprovechamiento similar, se tomará la media de los valores utilizados para la determinación de los cánones devengados por las concesiones otorgadas en el dominio público marítimo-terrestre en ese término municipal.

El valor resultante será incrementado con el importe medio estimado de los beneficios netos anuales, antes de impuestos, que sea previsible obtener en la utilización del dominio público durante un período de diez años. Si la duración de la concesión tuviera un plazo inferior a diez años, esa estimación será por todo el período concesional.

La estimación de dichos beneficios se realizará teniendo en cuenta los estudios económicos que facilite el solicitante de la concesión o autorización, así como las informaciones que pueda recabar y las valoraciones que pueda efectuar la Administración otorgante, directamente o por comparación con otras concesiones existentes. En ningún caso esta estimación será inferior al 20 por 100 del importe de la inversión a realizar por el solicitante.

Se tomará como valor de la inversión el presupuesto material de ejecución de las obras e instalaciones en dominio público marítimo-terrestre actualizado.

2.º Para las ocupaciones de infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, electricidad y comunicaciones, de interés general, la valoración del bien ocupado será de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada, incrementada en los rendimientos que sea previsible obtener en la utilización de dicho dominio. En ningún caso esta estimación será inferior al 20 por ciento del importe de la inversión a realizar por el solicitante (artículo 84.3.1.b) de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

3.º En el caso de ocupaciones de obras e instalaciones ya existentes, la base imponible se calculará sumando lo dispuesto en los apartados 1.º, 2.º o 4.º de este apartado, según proceda, al valor material de dichas obras e instalaciones (artículo 84.3.1.c) de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

Para calcular el valor material de las obras e instalaciones a ocupar se dividirá el plazo de la concesión a otorgar por el periodo máximo de amortización publicado en las tablas del anexo al Reglamento del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por Real Decreto 1777/2004, de 30 de julio, y se multiplicará por el presupuesto de ejecución material de las obras e instalaciones actualizado. Si el periodo que resta por amortizar es inferior al plazo a otorgar se tomará dicho periodo para efectuar el cálculo anterior. Si las obras e instalaciones están completamente amortizadas se considerará nulo el valor de ocupación de las mismas, salvo que la Administración justifique la existencia de un valor residual en cuyo caso se adoptará este.

4.º En los supuestos de ocupaciones de obras e instalaciones en el mar territorial, la valoración del bien ocupado será de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada, a la que se sumará lo dispuesto en el apartado 1º, párrafos tercero y cuarto. En el caso de que estas ocupaciones se destinen a la investigación o explotación de recursos mineros y energéticos, se abonará un canon de 0,006 euros por metro cuadrado de superficie ocupada (artículo. 84.3.1.d) de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

b) Por aprovechamiento de bienes de dominio público marítimo-terrestre, el valor del bien será el de los materiales aprovechados a precios medio de mercado (artículo 84.3.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

4. En el caso de cultivos marinos la base imponible del canon de ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo-terrestre se calculará con arreglo a las siguientes reglas:

a) Se considerará como valor de los bienes ocupados la cantidad de 0,006 euros por metro cuadrado.

b) En cuanto a los rendimientos que se prevé obtener en la utilización del dominio público marítimo-terrestre, se considerarán los siguientes coeficientes:

Tipo 1. Cultivos marinos en el mar territorial y aguas interiores: 0,4 €/m².

Tipo 2. Cultivos marinos en la ribera del mar y de las rías: 0,16 €/m².

Tipo 3. Estructuras para las tomas de agua de mar y desagües desde cultivos marinos localizados en tierra: 5 €/m².

Estas cantidades se revisarán por orden del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, teniendo en cuenta la variación experimentada por el Índice General Nacional del sistema de Índices de Precios de Consumo (artículo 84.4 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

5. El tipo de gravamen anual será del 8 por ciento sobre el valor de la base, salvo en el caso de aprovechamiento, que será del 100 por ciento (artículo 84.5 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

A efectos del cálculo del gravamen anual, la base será la descrita en cada uno de los apartados anteriores.

6. El canon de ocupación a favor de la Administración General del Estado que devengarán las concesiones que las comunidades autónomas otorguen en dominio público marítimo-terrestre adscrito para la construcción de puertos deportivos o pesqueros, se calculará según lo previsto en la Ley 22/1988, de 28 de julio, y en su normativa de desarrollo. La estimación del beneficio que se utilice para obtener la base imponible del canon, en ningún caso podrá ser inferior al 3,33 por ciento del importe de la inversión a realizar por el solicitante (artículo 84.6 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

[...]

TÍTULO V

Infracciones y sanciones

CAPÍTULO I

Infracciones

Artículo 191. *Infracciones graves.*

1. Las infracciones se clasificarán en leves y graves.

2. Se considerarán infracciones graves conforme a la Ley 22/1988, de 28 de julio, las siguientes:

a) La alteración de hitos de los deslindes.

b) La ocupación o la utilización sin el debido título administrativo del dominio público marítimo-terrestre, siempre que se hubiera desatendido el requerimiento expreso de la Administración para la cesación de la conducta abusiva.

c) La ejecución no autorizada de obras e instalaciones en el dominio público marítimo-terrestre, así como el aumento de superficie, volumen o altura construidos sobre los autorizados.

d) La extracción no autorizada de áridos.

e) El incumplimiento de las limitaciones a la propiedad sobre los áridos establecidas en la Ley 22/1988, de 28 de julio.

f) La interrupción de los accesos públicos al mar y de la servidumbre de tránsito.

g) La realización de construcciones no autorizadas en las zonas de servidumbre de protección y tránsito y acceso al mar.

h) Las acciones u omisiones que impliquen un riesgo para la vida, salud o seguridad de las personas, siempre que no constituyan delito y, en todo caso, el vertido no autorizado de aguas residuales.

i) La utilización del dominio público marítimo-terrestre y de sus zonas de servidumbre para los usos no permitidos por la Ley 22/1988, de 28 de julio.

j) La realización, sin título administrativo exigible conforme a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de cualquier tipo de obras o instalaciones en las zonas de servidumbre definidas en la

Ley, siempre que se hubiera desatendido el requerimiento expreso de la Administración para la cesación de la conducta abusiva o que, habiéndose notificado la incoación de expediente sancionador, se hubiere persistido en tal conducta.

k) Las acciones u omisiones que produzcan daños irreparables o de difícil reparación en el dominio público marítimo-terrestre o supongan grave obstáculo al ejercicio de las funciones de la Administración.

l) El falseamiento de la información suministrada a la Administración.

m) La reincidencia por comisión, en el término de dos años, de más de una infracción de carácter leve cuando así haya sido declarado por resolución firme (artículo 90 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

[...]

CAPÍTULO II

Sanciones

[...]

Sección 2.^a Multas

Artículo 201. *Multas por infracciones graves.*

Para las infracciones graves, la sanción será:

a) En los supuestos de los apartados a), f), h), i) y k) del artículo 90.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y 191.2 de este reglamento: Multa de hasta 300.000 euros. Para el cálculo de la cuantía de la multa se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1.º En el caso de alteración de hitos: 1.000 euros por hito afectado.

2.º En el caso de interrupción de los accesos públicos al mar y de la servidumbre de tránsito: Entre 1.000 y 5.000 euros por cada día en que el acceso o el tránsito se encuentre interrumpido de acuerdo con los siguientes criterios: Naturaleza del dominio público marítimo-terrestre afectado; si se trata de un tramo natural o urbano de la playa; longitud y superficies afectadas; la existencia de otros accesos alternativos; y el tipo o naturaleza de la interrupción.

Las infracciones por tiempo inferior a un día se calcularán proporcionalmente.

3.º En el caso de acciones u omisiones que impliquen un riesgo para la vida, salud o seguridad de las personas, la cuantía mínima será de 3.000 euros. Para calcular la sanción se tendrán en cuenta los siguientes criterios: La magnitud del riesgo producido, la cuantía de los daños ocasionados y el grado de intencionalidad apreciable en el infractor

En el caso de incumplimiento de las normas de balizamiento marítimo: 300 euros diarios.

Las infracciones por tiempo inferior a un día se calcularán proporcionalmente.

En el supuesto de vertidos no autorizados de aguas residuales, el coste del tratamiento de vertido que hubiera sido impuesto, en su caso, para otorgar la autorización.

4.º En el supuesto de la utilización del dominio público marítimo-terrestre y de sus zonas de servidumbre para usos no permitidos por la legislación de Costas no contemplados en otros apartados, el beneficio estimado que obtenga el infractor y cuando éste no sea cuantificable, el valor de los daños y perjuicios causados al dominio público, estableciéndose un mínimo de 150 euros.

En el caso de acampada: 40 euros por metro cuadrado ocupado y día, siendo esta la sanción mínima.

En el caso de la acampada las infracciones por tiempo inferior a un día se calcularán proporcionalmente.

En el caso de estacionamiento o circulación no autorizada de vehículos: Entre 50 y 150 euros, en función de los riesgos o daños causados a personas, bienes o derechos y del lugar de la comisión de la infracción.

Las infracciones por tiempo inferior a un día se calcularán proporcionalmente.

5.º En el supuesto de acciones u omisiones que produzcan daños irreparables o de difícil reparación en el dominio público o supongan grave obstáculo del ejercicio de las funciones

de la Administración no contemplados en otros apartados, la cuantía de la multa se graduará en función de la gravedad de la acción u omisión, con un mínimo de 600 euros. Para su cálculo se tendrán en cuenta los criterios establecidos en el artículo 100.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio.

b) En el supuesto de la ocupación o la utilización sin el debido título administrativo del dominio público marítimo-terrestre, siempre que se hubiera desatendido el requerimiento expreso de la Administración para la cesación de la conducta abusiva, multa equivalente a 120 euros por metro cuadrado y día.

Las infracciones por tiempo inferior a un día se calcularán proporcionalmente.

c) En los supuestos de los apartados c), g) y j) del artículo 90.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y concordantes de este reglamento: Multa del 50 por ciento del valor de las obras e instalaciones cuando estén en dominio público o en la zona de servidumbre de tránsito o de acceso al mar, y del 25 por ciento en el resto de la zona de servidumbre de protección, con un mínimo de 300 euros.

d) En el supuesto de la extracción no autorizada de áridos, multa equivalente a 20 euros por metro cúbico, siendo ésta la sanción mínima.

e) En el supuesto del incumplimiento de las limitaciones a la propiedad sobre los áridos establecidas en la Ley 22/1988, de 28 de julio: 10 por ciento del valor de la transmisión.

f) En el supuesto de la reincidencia por comisión, en el término de dos años, de más de una infracción de carácter leve, cuando así haya sido declarado por resolución firme, la multa se obtendrá de la suma de las establecidas para cada una de las infracciones leves, considerando únicamente, en su caso, la reducción de la cuantía hasta la mitad, para la primera de ellas, el haber procedido a corregir la situación creada por la comisión de la infracción en el plazo que se señale en el correspondiente requerimiento.

g) En los supuestos de publicidad prohibida, por no estar excepcionada en los artículos 46 y 81 de este reglamento: Multa de 250 euros, cuando la publicidad se realice por medios audiovisuales, y de 100 euros por metro cuadrado, cuando sea a través de vallas o carteles.

h) En los supuestos de falseamiento de la información suministrada a la Administración: 300 euros, incrementada en el beneficio obtenido por el infractor (artículo 97.1 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

[...]

§ 32

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. [Inclusión parcial]

Ministerio de Medio Ambiente
«BOE» núm. 176, de 24 de julio de 2001
Última modificación: 1 de marzo de 2022
Referencia: BOE-A-2001-14276

Quedan derogadas, respecto de las actividades industriales incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, las prescripciones establecidas en relación con los procedimientos de solicitud, concesión, revisión y cumplimiento de las autorizaciones de vertidos a las aguas continentales de cuencas intracomunitarias reguladas en el presente Texto Refundido, según establece la disposición derogatoria única. 2 de la citada Ley 16/2002, de 1 de julio. [Ref. BOE-A-2002-12995](#)

[...]

TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. *Objeto de la Ley.*

1. Es objeto de esta Ley la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio en el marco de las competencias delimitadas en el artículo 149 de la Constitución.

2. Es también objeto de esta ley el establecimiento de las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición, sin perjuicio de su calificación jurídica y de la legislación específica que les sea de aplicación.

3. Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico.

4. Corresponde al Estado, en todo caso, y en los términos que se establecen en esta Ley, la planificación hidrológica a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico.

5. Las aguas minerales y termales se regularán por su legislación específica, sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en el apartado 2.

[...]

TÍTULO IV

De la utilización del dominio público hidráulico

[...]

CAPÍTULO II

De los usos comunes y privativos

[...]

Artículo 56. *Masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.*

1. La Junta de Gobierno, sin necesidad de consulta al Consejo del Agua, podrá declarar que una masa de agua subterránea está en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo o químico, en este caso, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

a) En el plazo de seis meses, el Organismo de cuenca constituirá una comunidad de usuarios si no la hubiere, o encomendará sus funciones con carácter temporal a una entidad representativa de los intereses concurrentes.

b) Previa consulta con la comunidad de usuarios, la Junta de Gobierno aprobará en el plazo máximo de un año, desde que haya tenido lugar la declaración, un programa de actuación para la recuperación del buen estado de la masa de agua, que se incluirá en el programa de medidas a que hace referencia el artículo 92 quáter. Hasta la aprobación del programa de actuación, se podrá adoptar las limitaciones de extracción así como las medidas de protección de la calidad del agua subterránea que sean necesarias como medida cautelar.

2. El programa de actuación ordenará el régimen de extracciones para lograr una explotación racional de los recursos con el fin de alcanzar un buen estado de las masas de agua subterránea, y proteger y mejorar los ecosistemas asociados, para lo cual podrá, entre otras medidas:

a) Establecer la sustitución de las captaciones individuales preexistentes por captaciones comunitarias, transformándose, en su caso, los títulos individuales con sus derechos inherentes, en uno colectivo que deberá ajustarse a lo dispuesto en el programa de actuación.

b) Prever la aportación de recursos externos a la masa de agua subterránea, en ese caso incluirá los criterios para la explotación conjunta de los recursos existentes en la masa y de los externos.

c) Incluir un perímetro en el cual no será posible el otorgamiento de nuevas concesiones de aguas subterráneas a menos que los titulares de las preexistentes estén constituidos en comunidades de usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo IV del Título IV y teniendo en cuenta lo previsto en la disposición adicional séptima.

d) Determinar perímetros de protección de las masas de agua subterránea en los que será necesaria su autorización para realizar obras de infraestructura, extracción de áridos u otras actividades e instalaciones que puedan afectarla, sin perjuicio de aquellas otras autorizaciones que sean necesarias de acuerdo con la legislación sectorial de que se trate. Tal delimitación y condiciones vincularan en la elaboración de los instrumentos de planificación así como en el otorgamiento de las licencias, por las Administraciones públicas competentes en la ordenación del territorio y urbanismo.

3. El programa de actuación contemplará las condiciones en las que temporalmente se puedan superar las limitaciones establecidas, permitiendo extracciones superiores a los recursos disponibles de una masa de agua subterránea cuando esté garantizado el cumplimiento de los objetivos medioambientales.

4. Cuando como consecuencia de la aplicación del programa de actuación se mejore el estado de la masa de agua subterránea, el organismo de cuenca, de oficio o a instancia de parte, podrá reducir progresivamente las limitaciones del programa y aumentar, de forma proporcional y equitativa, el volumen que se puede utilizar, teniendo en cuenta, en todo caso,

que no se ponga en riesgo la permanencia de los objetivos generales ambientales previstos en el artículo 92 y siguientes.

Artículo 57. *Aprovechamientos mineros.*

1. Los titulares de los aprovechamientos mineros previstos en la legislación de minas podrán utilizar las aguas que capten con motivo de las explotaciones, dedicándolas a finalidades exclusivamente mineras. A estos efectos, deberán solicitar la correspondiente concesión, tramitada conforme a lo previsto en esta Ley.

2. Si existieran aguas sobrantes, el titular del aprovechamiento minero las pondrá a disposición del organismo de cuenca, que determinará el destino de las mismas o las condiciones en que deba realizarse el desagüe, atendiendo especialmente a su calidad.

3. Cuando las aguas captadas en labores mineras afecten a otras concesiones, se estará a lo dispuesto al efecto en esta Ley.

[...]

Sección 4.^a Otras autorizaciones y concesiones

Artículo 77. *Aprovechamiento de los cauces o bienes situados en ellos.*

1. La utilización o aprovechamiento por los particulares de los cauces o de los bienes situados en ellos requerirá la previa concesión o autorización administrativa.

2. En el otorgamiento de concesiones o autorizaciones para aprovechamientos de áridos, pastos y vegetación arbórea o arbustiva, establecimiento de puentes o pasarelas, embarcaderos e instalaciones para baños públicos, se considerará la posible incidencia ecológica desfavorable, debiendo exigirse las adecuadas garantías para la restitución del medio.

3. La incoación de los expedientes sobre aprovechamientos de áridos se notificará a los órganos responsables del dominio público marítimo terrestre de la misma cuenca para que éstos puedan optar por su uso en la regeneración del litoral que siempre será preferente sobre cualquier otro posible uso privativo.

[...]

TÍTULO V

De la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas.

CAPÍTULO I

Normas generales

[...]

Artículo 99 bis. *Registro de Zonas Protegidas.*

1. Para cada demarcación hidrográfica existirá al menos un registro de las zonas que hayan sido declaradas objeto de protección especial en virtud de norma específica sobre protección de aguas superficiales o subterráneas, o sobre conservación de hábitats y especies directamente dependientes del agua.

2. En el registro se incluirán necesariamente:

a) Las zonas en las que se realiza una captación de agua destinada a consumo humano, siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 metros cúbicos diarios o abastezca a más de cincuenta personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados.

b) Las zonas que, de acuerdo con el respectivo plan hidrológico, se vayan a destinar en un futuro a la captación de aguas para consumo humano.

c) Las zonas que hayan sido declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico.

d) Las masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño.

e) Las zonas que hayan sido declaradas vulnerables en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

f) Las zonas que hayan sido declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.

g) Las zonas declaradas de protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección.

h) Los perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica.

3. Las Administraciones competentes por razón de la materia facilitarán, al organismo de cuenca correspondiente, la información precisa para mantener actualizado el Registro de Zonas Protegidas de cada demarcación hidrográfica bajo la supervisión del Comité de Autoridades Competentes de la demarcación.

El registro deberá revisarse y actualizarse, junto con la actualización del plan hidrológico correspondiente, en la forma que reglamentariamente se determine.

4. Un resumen del registro formará parte del plan hidrológico de cuenca.

5. Los instrumentos de ordenación urbanística contendrán las previsiones adecuadas para garantizar la no afectación de los recursos hídricos de las zonas incluidas en las letras a), b) y d) del apartado 2 y los perímetros de protección que al efecto se establezcan por la Administración Hidráulica.

[...]

TÍTULO VII

De las infracciones y sanciones y de la competencia de los Tribunales

Artículo 116. *Acciones constitutivas de infracción.*

1. El incumplimiento de lo establecido en esta Ley será sancionado con arreglo a lo dispuesto en este Título y en el Título IX de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. La responsabilidad será solidaria cuando sean varios los responsables y no sea posible determinar el grado de participación de cada uno de ellos en la comisión de la infracción.

3. Se considerarán infracciones administrativas:

a) Las acciones que causen daños a los bienes de dominio público hidráulico y a las obras hidráulicas.

b) La derivación de agua de sus cauces y el alumbramiento de aguas subterráneas sin la correspondiente concesión o autorización cuando sea precisa.

c) El incumplimiento de las condiciones impuestas en las concesiones y autorizaciones administrativas a que se refiere esta Ley, sin perjuicio de su caducidad, revocación o suspensión.

d) La ejecución, sin la debida autorización administrativa, de otras obras, trabajos, siembras o plantaciones en los cauces públicos o en las zonas sujetas legalmente a algún tipo de limitación en su destino o uso.

e) La invasión, la ocupación o la extracción de áridos de los cauces, sin la correspondiente autorización.

f) Los vertidos que puedan deteriorar la calidad del agua o las condiciones de desagüe del cauce receptor, efectuados sin contar con la autorización correspondiente.

g) El incumplimiento de las prohibiciones establecidas en la presente Ley o la omisión de los actos a que obliga.

h) La apertura de pozos y la instalación en los mismos de instrumentos para la extracción de aguas subterráneas sin disponer previamente de concesión o autorización del Organismo de cuenca para la extracción de las aguas.

i) La no presentación de declaración responsable o el incumplimiento de las previsiones contenidas en la declaración responsable para el ejercicio de una determinada actividad o de las condiciones impuestas por la Administración para el ejercicio de la misma.

j) La inexactitud, falsedad u omisión en los datos, manifestaciones o documentos que se incorporen o acompañen a la declaración responsable.

Incurrirán en responsabilidad por la infracción de los apartados b) y h), las personas físicas o jurídicas siguientes: El titular del terreno, el promotor de la captación, el empresario que ejecuta la obra y el técnico director de la misma.

[...]

§ 33

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. [Inclusión parcial]

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
«BOE» núm. 103, de 30 de abril de 1986
Última modificación: 25 de junio de 2021
Referencia: BOE-A-1986-10638

[...]

TITULO PRELIMINAR

Artículo 1.

1. Es objeto del presente Reglamento el desarrollo de los títulos Preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, en el marco definido en el artículo 1.1 de dicho texto refundido.

Lo dispuesto en el apartado anterior se entenderá, respecto del desarrollo complementario del título V, sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

2. Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico (art. 1.2 del TR de la LA).

3. Corresponde al Estado, en los términos que se establecen en la Ley de Aguas y en este Reglamento, la planificación hidrológica, a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico (art. 1.3 del TR de la LA).

4. Las aguas minerales y termales se regularán por su legislación específica (art. 1.4 del TR de la LA). En el expediente para su calificación como tales se habrá de oír al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo a los efectos de su exclusión del ámbito de la Ley de Aguas, si procediere.

TITULO I

Del dominio público hidráulico del Estado

[...]

CAPITULO II

De los cauces, riberas y márgenes

[. . .]

Artículo 9.

1. En la zona de policía de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce quedan sometidos a lo dispuesto en este Reglamento las siguientes actividades y usos del suelo:

- a) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.
- b) Las extracciones de áridos.
- c) Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.
- d) Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del estado de la masa de agua, del ecosistema acuático, y en general, del dominio público hidráulico.

2. Sin perjuicio de la modificación de los límites de la zona de policía, cuando concurra alguna de las causas señaladas en el artículo 6.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), la zona de policía podrá ampliarse, si ello fuese necesario, para incluir la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo, al objeto específico de proteger el régimen de corrientes en avenidas, y reducir el riesgo de producción de daños en personas y bienes. En estas zonas o vías de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dichas zonas, en los términos previsto en los artículos 9 bis, 9 ter y 9 quáter.

La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

A los efectos de la aplicación de la definición anterior, se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios:

- a) Que el calado sea superior a 1 m.
- b) Que la velocidad sea superior a 1 m/s.
- c) Que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m²/s.

Se entiende por vía de intenso desagüe la zona por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m, respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida considerando toda la llanura de inundación existente. La sobreelevación anterior podrá, a criterio del organismo de cuenca, reducirse hasta 0,1 m cuando el incremento de la inundación pueda producir graves perjuicios o aumentarse hasta 0,5 m en zonas rurales o cuando el incremento de la inundación produzca daños reducidos.

En la delimitación de la zona de flujo preferente se empleará toda la información de índole histórica y geomorfológica existente, a fin de garantizar la adecuada coherencia de los resultados con las evidencias físicas disponibles sobre el comportamiento hidráulico del río.

3. La modificación de los límites de la zona de policía, cuando concurra alguna de las causas señaladas en el apartado 2 del presente artículo, solo podrá ser promovida por la Administración General del Estado, autonómica o local.

La competencia para acordar la modificación corresponderá al organismo de cuenca, debiendo instruir al efecto el oportuno expediente en el que deberá practicarse el trámite de información pública y el de audiencia a los ayuntamientos y comunidades autónomas en cuyo territorio se encuentren los terrenos gravados y a los propietarios afectados. La resolución deberá ser motivada y publicada, al menos, en el Boletín Oficial de las provincias afectadas.

4. La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del organismo de cuenca, sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en este Reglamento. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones públicas.

[...]

TITULO II

De la utilización del Dominio Público Hidráulico

[...]

CAPITULO II

Usos comunes y privativos

[...]

Sección 5.^a. Usos comunes especiales que por su especial afección del dominio público hidráulico puedan dificultar la utilización del recurso por terceros

Artículo 72.

1. La utilización o aprovechamiento por los particulares de los cauces o de los bienes situados en ellos requerirá la previa autorización administrativa.

2. En el otorgamiento de autorizaciones para aprovechamientos de áridos, vegetación arbórea o arbustiva, establecimiento de puentes o pasarelas, embarcaderos e instalaciones para baños públicos, se considerará la posible incidencia ecológica desfavorable, debiendo exigirse las adecuadas garantías para la restitución del medio.

[...]

Artículo 76.

1. Las extracciones de áridos en terrenos de dominio público que no pretendan el uso exclusivo de un tramo precisarán autorización administrativa, que se tramitará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 53 de este reglamento.

2. En la petición se concretarán: cauce, zona de extracción y término municipal, emplazamiento de las instalaciones de clasificación y acopio, si las hubiere, puntos de salida y acceso a la red de carreteras, volumen en metros cúbicos y plazo en que ha de realizarse la extracción, medios que se utilizarán en ésta y en el transporte y tarifas de venta, en su caso.

3. A la petición reseñada se unirá la siguiente documentación:

a) Para extracción de más de 20.000 metros cúbicos, se presentará proyecto suscrito por técnico competente.

b) Para extracciones comprendidas entre 20.000 metros cúbicos y 500 metros cúbicos, se presentará: Memoria descriptiva de la extracción, en la que se justificará que el desarrollo de los trabajos está orientado al encauzamiento y mejor desagüe del río, contribuyendo a la minoración de las inundaciones marginales, planos de situación y topográfico de la gravera y perfiles transversales de ésta con sus cubicaciones.

c) Para extracciones inferiores a 500 metros cúbicos, bastará con la presentación de croquis de situación y de la gravera, este último acotado.

4. El plazo por el que se otorguen estas autorizaciones será proporcionado al volumen de la extracción, sin que pueda exceder de un año, pudiendo ser prorrogado por otro año previa petición justificada. Podrá prescindirse del trámite de información pública en las extracciones inferiores a 5.000 metros cúbicos.

5. En estas autorizaciones se ponderará su incidencia sobre el estado de las masas de agua. Cuando la extracción se pretenda realizar en los tramos finales de los ríos y pueda ocasionar efectos perjudiciales en las playas o afecte a la disponibilidad de áridos necesarios para su aportación a las mismas, será preceptivo el informe del Organismo encargado de la gestión y tutela del dominio público marítimo, al que se dará después traslado de la resolución que se adopte.

6. Los beneficiarios de estas autorizaciones, antes de iniciar los trabajos, vendrán obligados a constituir una fianza o aval para responder de los posibles daños al dominio público hidráulico. El importe de esta fianza o aval será de cuantía igual al importe del canon y, como mínimo, de 300 €. Se podrá eximir de esta fianza en las extracciones inferiores a 500 metros cúbicos. La fianza será devuelta, una vez terminados los trabajos de extracción, si no se han producido aquellos daños.

[...]

Sección 6.ª Actividades en la zona de policía

[...]

Artículo 80.

Las extracciones de áridos en zonas de policía de cauces, sin perjuicio de lo establecido en la legislación de Minas, sólo podrán ser otorgadas al propietario de la finca o a personas que gocen de su autorización.

Se tramitarán de acuerdo con lo señalado en el artículos 53, con las peculiaridades propias del caso y con las salvedades siguientes:

a) Se suprimirá en la documentación técnica todo lo referente a cubriciones.

b) En la misma documentación se hará resaltar cuanto corresponda a la realización de los trabajos en relación con las márgenes y sus refuerzos con el fin de evitar la desviación del cauce como consecuencia de la depresión causada con las extracciones. Igualmente se estudiará la posible reposición del hueco ocasionado con productos sobrantes de la extracción u otros materiales.

[...]

Artículo 82.

1. Las acampadas colectivas en zona de policía de cauces públicos que, de acuerdo con la legislación vigente, necesiten autorización de los organismos competentes en materia de regulación de campamentos turísticos, habrán de ser autorizadas por el organismo de cuenca, previa la correspondiente petición formulada por el interesado, al menos con un mes de antelación a la fecha en que quiera iniciarse la acampada.

2. Esta autorización señalará las limitaciones a que habrá de sujetarse la acampada, en lo referente a los riesgos para la seguridad de las personas o de contaminación de las aguas por vertidos de residuos sólidos o líquidos.

Sección 7.ª Usos privativos por disposición legal

[...]

Artículo 87.

1. En los casos de utilización de aguas procedentes de manantiales o alumbramientos de aguas subterráneas a que se refiere al artículo 84, el derecho de utilización queda limitado a un total de 7.000 metros cúbicos anuales, aunque sean más de uno los puntos de derivación o extracción dentro del mismo predio.

Cuando el volumen total anual aprovechado supere los 3.000 metros cúbicos, el interesado justificará que la dotación utilizada es acorde con el uso dado a las aguas, sin que se produzca el abuso o despilfarro, prohibido en el artículo 50.4 del Texto Refundido de la ley de Aguas.

Si el volumen anual a derivar fuera superior a 7.000 metros cúbicos, el propietario del predio solicitará la concesión de la totalidad de aquél, siguiendo el procedimiento indicado al efecto en el presente Reglamento.

2. Cuando la extracción de las aguas sea realizada mediante la apertura de pozos, las distancias mínimas entre éstos o entre pozos y manantial, serán las que señale el Plan Hidrológico de cuenca y en su defecto, para caudales inferiores a 0,15 litros/segundo, la de diez metros en suelo urbano, de veinte metros en suelo no urbanizable, y de cien metros en caso de caudales superiores al mencionado, iguales distancias deberán guardarse, como mínimo, entre los pozos de un predio y los estanques o acequias no impermeabilizados de los predios vecinos.

3. A la documentación se unirá copia del plano parcelario del Catastro, indicando en ella las obras a realizar y la superficie regable, en su caso. También se situarán los manantiales o pozos que se pretendan aprovechar o construir, señalando la distancia entre los mismos y las que les separen de otras tomas de agua, corrientes naturales o artificiales, edificaciones, caminos, minas u otras instalaciones existentes.

4. Cuando el pozo se situase en la zona de policía de las márgenes, será necesario, en todo caso, solicitar autorización del Organismo de cuenca, que comprobará si con la extracción se distraen aguas superficiales con derecho preferente.

[...]

CAPITULO III

Autorizaciones y concesiones

[...]

Sección 6.ª Especialidades en la tramitación de otras concesiones

[...]

Artículo 137.

1. El Organismo de cuenca, cuando por las circunstancias físicas de un cauce lo estime necesario, podrá tomar la iniciativa de redactar un proyecto para someter a licitación pública la ejecución de las obras y la concesión de los áridos obtenidos con la misma.

2. El proyecto redactado por el Organismo de cuenca será sometido a los mismos trámites previstos en este Reglamento para las concesiones de extracción de áridos. Una vez aprobado, se redactará el pliego de bases para la licitación pública de la ejecución de las obras y de la concesión de los áridos obtenidos con la misma. En el se harán constar los extremos sobre los que versará aquella licitación, incluyendo como mínimo: Cantidad de áridos, canon por metro cúbico y plazo de ejecución.

3. Igualmente podrá convocarse concurso de proyecto y obra, mediante la publicación del correspondiente pliego de bases.

4. Los trámites subsiguientes se ajustarán a lo previsto en la legislación de contratos del Estado.

[...]

Sección 10.ª Extinción de las concesiones

[...]

Artículo 170.

1. Las concesiones otorgadas para la extracción de áridos en cauce público, se extinguirán en los mismos supuestos previstos en el artículo 53.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Las normas generales aplicables a estas extinciones y la forma de tramitar los expedientes serán similares a las recogidas en los artículos 162 al 168 de este Reglamento, con las peculiaridades derivadas de la naturaleza de estas concesiones.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 53.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, al extinguirse las concesiones para extracción de áridos en cauce público, el Organismo de cuenca velará especialmente por el cumplimiento de las condiciones fijadas en el documento concesional referentes a los aspectos hidráulico, ecológico y paisajístico.

Sección 11.^a Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas

Artículo 171.

1. El Organismo de cuenca competente, oído el Consejo del Agua, podrá declarar que los recursos hidráulicos subterráneos de una zona están sobreexplotados o en riesgo de estarlo. En estas zonas el Organismo de cuenca, de oficio o a propuesta de la comunidad de usuarios u órgano que la sustituya, conforme al artículo 87.2 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobará, en el plazo máximo de dos años desde la declaración, un plan de ordenación para la recuperación del acuífero o unidad hidrogeológica. Hasta la aprobación del plan, el Organismo de cuenca podrá establecer las limitaciones de extracción que sean necesarias como medida preventiva y cautelar.

El referido plan ordenará el régimen de extracciones para lograr una explotación racional de los recursos, y podrá establecer la sustitución de las captaciones individuales preexistentes por captaciones comunitarias, transformándose, en su caso, los títulos individuales con sus derechos inherentes en uno colectivo que deberá ajustarse a lo dispuesto en el plan de ordenación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 56.1 del texto refundido de la Ley de Aguas.

2. A los efectos previstos en el apartado anterior, se considerará que los recursos subterráneos de una zona están sobreexplotados o en riesgo de estarlo cuando se dé alguna de las siguientes condiciones:

a) Que se esté poniendo en peligro la subsistencia de los aprovechamientos de aguas subterráneas existentes o de los actuales ecosistemas directamente asociados a estas aguas que hayan sido objeto de delimitación y posterior declaración conforme a la legislación ambiental, como consecuencia de que se vinieran realizando en los acuíferos de la zona extracciones medias anuales superiores o muy próximas al volumen medio interanual de recarga.

b) Que se vengán realizando extracciones que generen un deterioro significativo de la calidad del agua.

c) Que el régimen y concentración de las extracciones sea tal que, aun no existiendo un balance global desequilibrado, se esté poniendo en peligro la sostenibilidad de los aprovechamientos a largo plazo.

3. El procedimiento de declaración se iniciará de oficio, por acuerdo de la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca, a instancia de la comunidad de usuarios del acuífero, o a instancia de usuarios que acrediten estar utilizando, al menos, la mitad del volumen medio interanual extraído legalmente.

4. Iniciado el procedimiento, el Organismo de cuenca elaborará un estudio sobre la situación del acuífero en el que se justifique, en su caso, la procedencia de la declaración y podrá solicitar al efecto informe del Instituto Geológico y Minero de España. Para la elaboración del estudio se considerarán los datos y determinaciones de los planes hidrológicos que procedan, así como la posible información existente que pudiera complementarlos o actualizarlos.

5. Elaborado el estudio, se someterá a dictamen del Consejo del Agua de la cuenca, en cuyo informe deberán indicarse tanto la procedencia de la declaración como, en su caso, las rectificaciones sugeridas para la adaptación parcial del plan hidrológico de cuenca correspondiente, de acuerdo con lo establecido para el proceso de revisión de los planes. A estos efectos, será suficiente la constatación motivada de la sobreexplotación, sin que deban incluirse propuestas que resulten propias del plan de ordenación. Examinado este informe, la Junta de Gobierno resolverá expresa y motivadamente sobre la declaración de acuífero sobreexplotado o en riesgo de estarlo.

Esta declaración delimitará el perímetro de la zona afectada y llevará aparejados los siguientes efectos:

a) Paralización de todos los expedientes de autorización de investigación o de concesión de aguas subterráneas dentro de aquél, excepto las destinadas a abastecimiento de población que no puedan ser atendidas con otros recursos alternativos.

b) Suspensión del derecho establecido en el artículo 54.2 del texto refundido de la Ley de Aguas para la apertura de nuevas captaciones. Este tipo de uso queda sometido, durante la vigencia de la situación de sobreexplotación, al régimen de autorización que se haya establecido expresamente para ésta en la declaración, sin que ello dé lugar a indemnización.

c) Paralización de todos los expedientes de modificación de características de las concesiones de aguas subterráneas que se encuentren en tramitación, excepto aquellas cuyo objetivo sea el mero mantenimiento del caudal extraído en el momento de la declaración.

d) Establecimiento de las limitaciones de extracción o criterios de explotación que sean necesarios como medida preventiva y cautelar hasta la aprobación del plan de ordenación.

e) Constitución forzosa de la comunidad de usuarios de los acuíferos de la zona, si no existiese, por aplicación del artículo 87 del texto refundido de la Ley de Aguas. La definición del perímetro de la comunidad se basará en el ámbito territorial de la utilización de los recursos hídricos y en la definición hidrogeológica de las unidades o acuíferos afectados según el plan hidrológico de cuenca, y podrá, de forma motivada, matizarse esta definición con otras consideraciones locales tendentes a facilitar un uso más racional de los recursos disponibles o una mayor protección del dominio público hidráulico.

f) Remisión al Gobierno de la propuesta del Consejo del Agua sobre modificaciones del plan hidrológico, de conformidad con lo regulado en el proceso de seguimiento y revisión de los planes hidrológicos de cuenca.

g) Redacción por el Organismo de cuenca, oída la comunidad de usuarios, de un plan de ordenación de las extracciones para lograr una explotación racional de los recursos, procurando el mantenimiento de los aprovechamientos existentes y la sostenibilidad de ecosistemas actuales directamente vinculados a los acuíferos de la zona.

6. El plan de ordenación a que se refiere el apartado anterior:

a) Ordenará el régimen de extracciones del perímetro delimitado, pudiendo establecer la sustitución de las captaciones individuales existentes por captaciones comunitarias, transformándose, en su caso, los títulos individuales con sus derechos inherentes en uno colectivo que deberá ajustarse a lo que el propio plan establezca.

b) Podrá proponer las medidas técnicas y administrativas que estime oportunas para la mejor utilización del dominio público hidráulico en la zona afectada.

c) Será de obligado cumplimiento para todos los aprovechamientos existentes, incluyendo los reconocidos en el artículo 54.2 del texto refundido de la Ley de Aguas y los derechos sobre aguas privadas a que se refiere la disposición transitoria tercera de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, sin que ello dé derecho a indemnización.

d) Podrá proponer la celebración de convenios con la comunidad de usuarios u órgano representativo equivalente, en los que se prevea, entre otras determinaciones, el apoyo económico y técnico del Organismo de cuenca a la comunidad de usuarios u órgano representativo para el cumplimiento de los términos del plan.

e) Fijará su plazo de ejecución y de vigencia de sus determinaciones, y podrán adoptarse diferentes fases de implantación según los resultados que se vayan obteniendo.

f) Será sometido a información pública e informe del Consejo del Agua de la cuenca, y será aprobado por la Junta de Gobierno del Organismo en el plazo máximo de dos años desde la declaración de sobreexplotación.

7. Una vez aprobado, el control de la ejecución del plan corresponderá a una junta de explotación cuya constitución se acordará junto con la aprobación. Esta junta elaborará un informe anual de seguimiento, con las propuestas de modificación que estime procedentes. La Junta de Gobierno del Organismo de cuenca podrá acordar dichas modificaciones, previo informe de la comunidad de usuarios u órgano representativo equivalente.

8. Si al término del plazo establecido para la ejecución del plan se hubiesen alcanzado los objetivos fijados en éste, las ordenanzas de la comunidad se adaptarán al nuevo régimen de explotación. En caso contrario, la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca deberá acordar prórrogas bianuales del plan, con las modificaciones que estimara oportunas.

9. Las principales determinaciones y efectos conseguidos por el plan de ordenación deberán incorporarse a la siguiente revisión completa del plan hidrológico de la cuenca.

[...]

Artículo 173.

1. El Organismo de cuenca podrá determinar perímetros de protección del acuífero en los que será necesaria su autorización para la realización de obras de infraestructura, extracción de áridos u otras actividades e instalaciones que puedan afectarlo (art. 56.3 del TR de la LA).

2. Los perímetros a que se refiere el apartado anterior tendrán por finalidad la protección de captaciones de agua para abastecimiento a poblaciones o de zonas de especial interés ecológico, paisajístico, cultural o económico.

3. La delimitación de los perímetros se efectuará por la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca, previo informe del Consejo de Agua. El procedimiento se iniciará de oficio en las áreas de actuación del Organismo de cuenca, o a solicitud de la autoridad medioambiental, municipal o cualquier otra en que recaigan competencias sobre la materia.

4. Dentro del perímetro establecido, el Organismo de cuenca podrá imponer limitaciones al otorgamiento de nuevas concesiones de aguas y autorizaciones de vertido, con objeto de reforzar la protección del acuífero. Dichas limitaciones se expresarán en el documento de delimitación del perímetro y se incluirán en el Plan Hidrológico de la cuenca.

5. Asimismo, podrán imponerse condicionamientos en el ámbito del perímetro a ciertas actividades o instalaciones que puedan afectar a la cantidad o a la calidad de las aguas subterráneas. Dichas actividades o instalaciones se relacionarán en el documento de delimitación del perímetro y precisarán para ser autorizadas por el Organismo competente el informe favorable del Organismo de cuenca.

6. Las instalaciones o actividades a que se refiere el apartado anterior serán las siguientes:

- a) Obras de infraestructura: Minas, canteras, extracción de áridos.
- b) Actividades urbanas: Fosas sépticas, cementerios, almacenamiento, transporte y tratamiento de residuos sólidos o aguas residuales.
- c) Actividades agrícolas y ganaderas: Depósito y distribución de fertilizantes y plaguicidas, riego con aguas residuales y granjas.
- d) Actividades industriales: Almacenamiento, transporte y tratamiento de hidrocarburos líquidos o gaseosos, productos químicos, farmacéuticos y radiactivos, industrias alimentarias y mataderos.
- e) Actividades recreativas: Campings, zonas de baños.

7. El Organismo de cuenca suministrará a las Administraciones competentes los perímetros de protección, así como los condicionamientos en ellos establecidos, que deberán ser tenidos en cuenta en los diferentes planes urbanísticos o de ordenación del territorio con los que se relacionan.

8. En las solicitudes de delimitación de perímetros de protección previstas en el apartado 3, cuando se trate de aprovechamientos de aguas subterráneas destinadas al consumo humano que suministran un promedio diario superior a 10 metros cúbicos o sirven a más de 50 personas, se podrá exigir un informe técnico que contemple, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Propuesta de delimitación del perímetro en base a las características hidrogeológicas del acuífero, a las características, régimen de explotación y área de influencia de la captación y a la preservación de la cantidad y calidad del recurso captado.
- b) Información sobre las figuras de ordenación y zonificación territorial vigente que la afecten.

Artículo 174.

1. Los titulares de aprovechamientos mineros previstos en la legislación de minas podrán utilizar las aguas que capten con motivo de las explotaciones, dedicándolas a finalidades

exclusivamente mineras. A estos efectos, deberán solicitar la correspondiente concesión, tramitada conforme a lo previsto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (artículo 57,1) y en el presente Reglamento.

2. La solicitud se dirigirá al Organismo de cuenca correspondiente, y deberá acompañarse de la siguiente documentación:

a) Memoria expresiva de la titularidad del derecho minero correspondiente, de las labores mineras realizadas y de todas las circunstancias de la captación de agua.

b) Proyecto de utilización del agua para fines exclusivamente mineros.

3. El procedimiento para el otorgamiento de la concesión será en todo lo demás el previsto para las aguas superficiales en los artículos 104 y siguientes.

Artículo 175.

1. Si existieran aguas sobrantes, el titular del aprovechamiento minero las pondrá a disposición del Organismo de cuenca, que determinará el destino de las mismas o las condiciones en que deba realizarse el desagüe, atendiendo especialmente a su calidad (art. 57.2 del TR de la LA). A este último fin, será de aplicación lo dispuesto en la Ley de Minas y en el presente Reglamento.

2. Los gastos inherentes al desagüe de la explotación minera correrán por cuenta del titular de la explotación.

3. El Organismo de cuenca podrá otorgar concesiones de aprovechamiento de las aguas sobrantes de explotaciones mineras que sean puestas a su disposición. Tales concesiones serán siempre a precario, sin que su titular consolide derecho alguno ni pueda reclamar indemnización en el caso de reducción o modificación de las características de los caudales concedidos derivadas del aprovechamiento minero.

Artículo 176.

1. Cuando las aguas captadas en labores mineras afecten a otras concesiones, se estará a lo dispuesto al efecto en la Ley de Aguas (art. 57.3 del TR de la LA) y en el presente Reglamento.

2. Lo establecido en el punto anterior no será de aplicación a los concesionarios de aguas otorgadas dentro de cuadrículas mineras preexistentes, los cuales no tendrán derecho a indemnización si sus caudales se ven afectados por el normal desarrollo de las labores mineras.

Artículo 177.

1. Se entiende por investigación de aguas subterráneas, a efectos del presente Reglamento, al conjunto de operaciones destinadas a determinar su existencia, incluyendo las labores de profundización en el terreno, de alumbramiento y de aforo de los caudales obtenidos.

2. La investigación de aguas subterráneas requiere autorización previa del Organismo de cuenca, excepto para las captaciones sometidas al artículo 54.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

3. No quedarán sometidas al régimen previsto en esta sección 11 las investigaciones de aguas subterráneas que lleve a cabo la Administración como parte integrante de estudios generales sobre acuíferos, sin perjuicio de su notificación previa al Organismo de cuenca.

Artículo 178.

1. Los propietarios de terrenos afectados por las peticiones de investigación de aguas subterráneas gozarán de preferencia para el otorgamiento de la autorización, dentro del mismo orden de prelación al que le refiere el artículo 58 de la Ley de Aguas (art. 73 del TR de la LA).

2. No podrán autorizarse peticiones de investigación de aguas subterráneas en los terrenos objeto de concesiones de explotación minera, ni dentro de los perímetros de protección de recursos que establece la Legislación de Minas, sin conocimiento de su titular o de los Organismos interesados y previa estipulación de resarcimiento de darlos y

perjuicios. En caso de desavenencia, la autoridad minera fijará las condiciones de la indemnización a que hubiera lugar.

Artículo 179.

1. El Organismo de cuenca podrá otorgar autorización para investigación de aguas subterráneas con el fin de determinar la existencia de caudales aprovechables, previo trámite de competencia entre los proyectos de investigación concurrentes que pudieran presentarse (art. 74.1 del TR de la LA).

2. Cualquier persona natural o jurídica podrá solicitar autorización de investigación de aguas subterráneas. La solicitud deberá dirigirse al Organismo de cuenca correspondiente, indicando los datos relativos a la persona o entidad solicitante y acreditando ostentar la propiedad de los terrenos en que se pretende realizar las labores o, si no fuese así, incluyendo el nombre y domicilio de los propietarios. Dicha solicitud deberá acompañarse de un proyecto de investigación que recoja:

a) Memoria explicativa del objeto a que hayan de ser dedicadas las aguas, zonas a que alcance y términos a que afecten, situación, características y duración prevista de las obras, descripción de las labores necesarias para llevar a cabo las obras proyectadas y el sistema y puntos de evacuación de detritus y caudales.

b) Plano general del terreno o zona de alumbramiento, en el que se señale los aprovechamientos existentes, las corrientes de agua naturales y artificiales, los manantiales y los pozos, los caminos y minas que existan en toda la extensión de dichas zonas, planos de detalle de las obras y sus circunstancias, diámetros y profundidades, así como cualquier otra dimensión de las obras que se proyecten.

c) Presupuesto aproximado de las obras.

d) Usos y finalidades del aprovechamiento. Si el uso fuera el riego, informe agronómico suscrito por técnico competente sobre conveniencia de la transformación y compromiso de acreditar su condición de titular de los terrenos a que se destinará el agua, o de la conformidad de los titulares que reúnan la mitad de la superficie regable.

e) Régimen de explotación con indicación del caudal máximo instantáneo y volumen anual que se prevé utilizar.

f) Documento acreditativo de haber constituido fianza o aval a disposición del Organismo de cuenca para el caso de que se le otorgue la autorización y con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la misma. El importe de la fianza o aval será equivalente al 4 por 100 del presupuesto de las obras.

3. Recibida la solicitud, el Organismo de cuenca la tramitará por el procedimiento previsto en los artículos 105 y siguientes, con la salvedad de que deberá comunicar individualmente la iniciación del procedimiento al propietario del terreno donde se pretenda la investigación si éste no fuese el solicitante, informándole del derecho de prioridad que le asiste para obtener la autorización.

4. Los titulares de proyectos en competencia que no hubiesen obtenido autorización de investigación, podrán retirar las fianzas constituidas una vez obtenido el correspondiente certificado del Organismo de cuenca.

[...]

TITULO IV**Del régimen económico-financiero de la utilización del dominio público hidráulico**

[...]

CAPITULO II**Canon de control de vertidos**

[...]

Artículo 295. *Liquidaciones complementarias.*

En caso de incumplimiento de las condiciones de la autorización de vertido, el Organismo de cuenca dictará una liquidación complementaria, correspondiente al período del incumplimiento que esté acreditado en el procedimiento sancionador. El importe del canon se calculará con sujeción a los criterios establecidos en el artículo 292, con la excepción de la aplicación del coeficiente de mayoración en los vertidos de piscifactorías, de aguas de achique procedentes de actividades mineras y de aguas de refrigeración, en los que se multiplicará por 5 el coeficiente que figure en la autorización.

[...]

TITULO V

De las infracciones y sanciones y de la competencia de los Tribunales

CAPITULO I

Infracciones y Sanciones

[...]

Artículo 316.

Tendrán la consideración de infracciones administrativas menos graves:

a) Las acciones u omisiones que causen daños a los bienes del dominio público hidráulico, siempre que la valoración de aquéllos esté comprendida entre 3.000,01 y 15.000,00 euros.

b) El incumplimiento de las condiciones impuestas en las concesiones y autorizaciones administrativas en los supuestos en que hubiera lugar a la declaración de caducidad o revocación de las mismas.

c) La derivación de aguas de sus cauces y el alumbramiento de aguas subterráneas sin la correspondiente concesión o autorización cuando sea precisa, y en los casos en que se incumplan las condiciones impuestas en la autorización o concesión o los requisitos exigidos para el ejercicio del derecho a los usos privativos por disposición legal, siempre que los daños derivados para el dominio público hidráulico estén comprendidos entre 3.000,01 y 15.000,00 euros o hubiera sido previamente sancionado por esta conducta; así como la realización de trabajos o mantenimiento de cualquier medio que hagan presumir la continuación de la captación abusiva de las mismas, siempre que, en estos últimos supuestos, exista requerimiento previo del organismo de cuenca en contrario.

d) La ejecución sin la debida autorización administrativa de obras, trabajos, siembras o plantaciones en los cauces públicos o en las zonas sujetas legalmente a algún tipo de limitación en su uso, en los supuestos en que, de producirse daños para el dominio hidráulico, su valoración estuviera comprendida entre 3.000,01 y 15.000,00 euros.

e) La invasión o la ocupación de los cauces o la extracción de áridos en los mismos sin la correspondiente autorización, cuando se produjeran como consecuencia de ello daños para el dominio público cuya valoración estuviera comprendida entre 3.000,01 y 15.000,00 euros.

f) Los daños a las obras hidráulicas o plantaciones y la sustracción o daños a los materiales acopiados para su construcción, conservación, limpieza y monda, en los supuestos en que la valoración de tales daños o de los bienes sustraídos estuviera comprendida entre 3.000,01 y 15.000,00 euros.

g) Los vertidos efectuados sin la correspondiente autorización o aquéllos que incumplan las condiciones en las que han sido autorizados, así como otras actuaciones susceptibles de contaminar las aguas continentales, o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, o de alterar las condiciones de desagüe del cauce receptor, siempre que los daños derivados para el dominio público hidráulico estén comprendidos entre 3.000,01 y 15.000,00 euros.

h) La falsedad en los datos, manifestaciones o documentos que se incorporen o acompañen a la declaración responsable.

i) Las acciones u omisiones contrarias al régimen de protección de las reservas hidrológicas o al régimen de caudales ecológicos cuando sean susceptibles de causar daños graves al medio.

[...]

Artículo 326 bis. *Valoración de daños al dominio público hidráulico en los supuestos en que no se vea afectada la calidad del agua.*

1. La valoración de los daños por extracción ilegal de agua se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El importe de los daños al dominio público hidráulico será el del valor económico del dominio público hidráulico afectado que se obtendrá al multiplicar el volumen de agua derivada o extraída por el coste unitario del agua determinado en función del uso de ésta conforme a lo establecido en el apartado c).

b) En lo que se refiere al volumen de agua extraída, se estará a lo que determine el correspondiente contador volumétrico si está instalado. Si no está instalado o estando instalado está averiado o funciona incorrectamente, el volumen se determinará de acuerdo con las dotaciones para los distintos usos indicadas en el correspondiente plan hidrológico de cuenca, o en su defecto, en el anexo IV de la Instrucción de Planificación Hidrológica, aprobada por Orden ARM/2566/2008, de 10 de septiembre y en la información disponible en el organismo de cuenca, mediante la aplicación de los siguientes criterios indirectos, en defecto de otro sistema de cálculo:

1.º En el caso de que el agua extraída sea destinada al abastecimiento de núcleos urbanos o fuera de núcleos urbanos, la cantidad de agua extraída se calculará teniendo en cuenta si el uso es el consumo humano, otros usos domésticos, el uso municipal o los regadíos y las industrias de poco consumo de agua.

Cuando el agua se destine a abastecimiento de núcleos urbanos que constituyan generalmente la residencia habitual de sus habitantes, se tendrá en cuenta el número de personas abastecidas y el cómputo se realizará por periodos anuales. En caso contrario, el cómputo se realizará por el periodo de tiempo que marque el correspondiente plan hidrológico de cuenca o, en su defecto, el organismo de cuenca, para las segundas residencias.

2.º En el caso de que el agua extraída sea destinada a usos agropecuarios, la cantidad de agua extraída se calculará teniendo en cuenta si el uso es el regadío, la ganadería u otros usos agrarios.

Cuando el agua se destine al regadío, la cantidad de agua extraída se calculará aplicando a la superficie regada las dotaciones establecidas en el correspondiente plan hidrológico de cuenca para el tipo de cultivo de que se trate o las aprobadas por el organismo de cuenca, y notificadas a los interesados, en planes de explotación o normas provisionales de gestión. De no existir dotaciones en los instrumentos mencionados, la cantidad de agua extraída se determinará en función del tipo de cultivo, zona y sistema de riego utilizados. El cómputo se realizará por el periodo que medie entre el inicio de la extracción ilegal o del inicio de la correspondiente campaña de riego y la fecha en la que se hayan constatado los hechos que dieron lugar a la infracción.

3.º En el caso de agua extraída sea destinada a usos industriales, producción energía eléctrica y acuicultura, la cantidad de agua extraída se calculará teniendo en cuenta las dotaciones de demanda para estos sectores.

c) En lo que se refiere al coste unitario del agua, será el que se derive de los análisis económicos del uso del agua que deben elaborar los organismos de cuenca en virtud de lo establecido en el párrafo segundo del artículo 41.5 del texto refundido de la Ley de Aguas, así como de los estudios sobre estos mismos aspectos que con posterioridad se incorporen a los correspondientes planes hidrológicos de demarcación.

Hasta que se incorporen al correspondiente plan hidrológico de cuenca los análisis y estudios señalados en el párrafo anterior, el coste del recurso será el que haya sido establecido por acuerdo de la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca o el que en el futuro se determine por dicho órgano mediante la aplicación de los criterios de valoración

derivados del régimen económico financiero del uso del agua de la correspondiente cuenca, que podrán ser completados, o suplidos en su defecto, con otros criterios derivados de normas sectoriales o de razones de rentabilidad y de mercado.

d) Los organismos de cuenca determinarán los importes del metro cúbico de agua y los volúmenes o dotaciones de agua detraída que en cada caso resultarían como consecuencia de la aplicación de los criterios señalados en los apartados anteriores.

2. La valoración de los daños por extracción de áridos y aprovechamiento de materiales sin autorización se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El importe de los daños al dominio público hidráulico será el del valor económico del dominio público hidráulico afectado que se obtendrá multiplicando los volúmenes de áridos o materiales extraídos o aprovechados, por el coste unitario de los mismos.

b) El coste unitario de los áridos o materiales extraídos o aprovechados se determinará por el organismo de cuenca, teniendo en cuenta precios de mercado, si bien su importe no podrá ser inferior al que resultaría de aplicar, en el momento de la constatación de los hechos, el canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico (por aprovechamiento de los bienes de dominio público hidráulico), de acuerdo con lo establecido en el artículo 112.4.c) del texto refundido de la Ley de Aguas.

3. La valoración de los daños por obras, destrozos, sustracciones, actuaciones u ocupaciones no autorizadas, incluyendo el depósito de escombros y la instalación de estructuras móviles se realizara teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El importe de los daños al dominio público hidráulico será el del valor económico de los bienes del dominio público hidráulico ilegalmente aprovechados que incluirá, en todo caso, el valor económico de lo sustraído, dañado o destruido.

b) En el supuesto de ocupaciones no autorizadas del dominio público hidráulico, el importe de los daños, excluidos los costes de restauración ambiental, no podrá ser inferior al que resultaría de aplicar, en el momento de la constatación de los hechos, el canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico (por ocupación de terrenos del dominio público hidráulico o por utilización del dominio público hidráulico), de acuerdo con lo establecido en el artículo 112.4.a) y b) del texto refundido de la Ley de Aguas.

4. La valoración de daños por corta de arbolado se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El importe de los daños al dominio público hidráulico será el del valor económico de los árboles indebidamente talados. En cada árbol, la cantidad de madera indebidamente talada se determinará de forma directa mediante el cálculo del volumen exacto del árbol cuando fuera posible su determinación. Cuando ello no fuera posible, el cálculo se hará de forma indirecta y tomando en consideración el rendimiento medio del árbol de que se trate.

El valor de cada árbol se determinará añadiendo al coste de la madera, el correspondiente, en su caso, a otros productos distintos. A los anteriores efectos, el coste de la madera talada se determinará de acuerdo con precios de mercado y en función de la especie de que se trate. En el caso de que determinados árboles tengan un valor especial se aplicarán sistemas de valoración que incluyan esas características.

b) Los organismos de cuenca determinarán los importes del metro cúbico de madera y de las diferentes unidades de cómputo que se tomen en consideración, así como, en su caso, el coste de otros productos distintos a la madera.

c) El importe de los daños, excluidos los costes de restauración ambiental, no podrá ser inferior al que resultaría de aplicar, en el momento de la constatación de los hechos, el canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico (por aprovechamiento de los bienes de dominio público hidráulico), de acuerdo con lo establecido en el artículo 112.4.c) del texto refundido de la Ley de Aguas.

5. La valoración de los daños por aprovechamientos no autorizados de pastos o por arado, siembra y plantaciones no autorizadas se realizara teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) El importe de los daños al dominio público hidráulico será el del valor económico del dominio público hidráulico afectado que será el equivalente al valor medio del

aprovechamiento por hectárea, multiplicado por el número de hectáreas indebidamente aprovechadas.

b) Los organismos de cuenca determinarán valor medio del aprovechamiento por hectárea, según el terreno concreto de que se trate, a efectos de lo establecido en el párrafo anterior.

c) En todo caso, el importe de los daños, excluidos los costes de restauración ambiental, no podrá ser inferior al que resultaría de aplicar, en el momento de la constatación de los hechos, el canon de utilización de los bienes de dominio público hidráulico (por ocupación de terrenos del dominio público hidráulico o, en el caso de aprovechamientos no autorizados de pastos, por aprovechamiento de bienes del dominio público hidráulico), de acuerdo con lo establecido en el artículo 112.4 a) y c) del texto refundido de la Ley de Aguas.

[...]

Disposición adicional primera. *Régimen jurídico de las presas, embalses y balsas mineras.*

Las presas, balsas y embalses que almacenen estériles mineros y las de residuos se regirán por su legislación específica.

[...]

ANEXO IV

Cálculo del coeficiente de mayoración o minoración del canon de control de vertidos

A) El cálculo del coeficiente de mayoración o minoración se obtiene, para cada uno de los dos tipos de vertido indicados en el apartado 1, Naturaleza del vertido, del resultado de multiplicar los factores correspondientes a cada clase de los apartados 2, 3 y 4 siguientes.

Los vertidos de piscifactorías, de aguas de achique procedentes de actividades mineras y de aguas de refrigeración son aguas residuales industriales.

Para el cálculo del coeficiente de minoración se siguen las indicaciones establecidas en los apartados B, C y D de este anexo.

1. Naturaleza del vertido.

Agua residual urbana o asimilable (*).

Agua residual industrial.

2. Características del vertido.

Urbanos hasta 1.999 habitantes-equivalentes (**) = 1.

Urbanos entre 2.000 y 9.999 habitantes-equivalentes (**) = 1,14.

Urbanos a partir de 10.000 habitantes-equivalentes (**) = 1,28.

Industrial clase 1 (***) = 1.

Industrial clase 2 (***) = 1,09.

Industrial clase 3 (***) = 1,18.

Clase 1, 2 ó 3 con sustancias peligrosas (****) = 1,28.

3. Grado de contaminación del vertido.

Urbanos con tratamiento adecuado (**) = 0,5.

Urbanos sin tratamiento adecuado (**) = 2,5.

Industrial con tratamiento adecuado (**) = 0,5.

Industrial sin tratamiento adecuado (**) = 2,5.

4. Calidad ambiental del medio receptor (*****).

Vertido en zona de categoría I = 1,25.

Vertido en zona de categoría II = 1,12.

Vertido en zona de categoría III = 1.

Notas:

(*) Se entiende por agua residual urbana o asimilable aquella que no contenga un volumen de aguas residuales industriales mayor de un 30%.

(**) Las definiciones de habitante-equivalente, y de tratamiento adecuado, son las que se encuentran en el Real Decreto-ley 11/1995. En consecuencia, y a los efectos del cálculo del canon de control de vertidos, se extiende la definición de tratamiento adecuado a los vertidos

§ 33 Reglamento del Dominio Público Hidráulico [parcial]

industriales. Se clasificará el vertido urbano considerando el número total de habitantes de la entidad de población (núcleo) a que pertenece. En el caso de que un vertido reciba las aguas residuales de varios núcleos de población, se clasificará por la suma total de sus habitantes.

(***) Clasificación de los vertidos según la actividad industrial.

Clase	Grupo	Descripción
Clase 1.	0	Servicios.
	1	Energía y Agua.
	2	Metalurgia.
	3	Alimentación.
	4	Conserva.
	5	Confeción.
	6	Madera.
	7	Manufacturas diversas.
	7 Bis	Agricultura, caza y pesca.
7 Ter	Gestión de Residuos.	
Clase 2.	8	Minería.
	9	Química.
	10	Construcción.
	11	Bebidas y tabaco.
	12	Carnes y lácteos.
	13	Textil.
Clase 3.	14	Papel.
	15	Curtidos.
	16	Tratamiento de superficies.
	17	Zootecnia.

Clasificación de los vertidos grupos de actividad clasificación por CNAE

CNAE	Título	Grupo	Clase
0141	Explotación de ganado bovino para la producción de leche.	17	3
0142	Explotación de otro ganado bovino y búfalos.	17	3
0143	Explotación de caballos y otros equinos.	17	3
0144	Explotación de camellos y otros camélidos.	17	3
0145	Explotación de ganado ovino y caprino.	17	3
0146	Explotación de ganado porcino.	17	3
0147	Avicultura.	17	3
0149	Otras explotaciones de ganado.	17	3
0150	Producción agrícola combinada con la producción ganadera.	17	3
0161	Actividades de apoyo a la agricultura.	0	1
0162	Actividades de apoyo a la ganadería.	0	1
0163	Actividades de preparación posterior a la cosecha.	0	1
0164	Tratamiento de semillas para reproducción.	0	1
0321	Acuicultura marina.	17	3
0322	Acuicultura en agua dulce.	17	3
0510	Extracción de antracita y hulla.	8	2
0520	Extracción de lignito.	8	2
0610	Extracción de crudo de petróleo.	8	2
0620	Extracción de gas natural.	8	2
0710	Extracción de minerales de hierro.	8	2
0721	Extracción de minerales de uranio y torio.	8	2
0729	Extracción de otros minerales metálicos no féreos.	8	2
0811	Extracción de piedra ornamental y para la construcción, piedra caliza, yeso, creta y pizarra.	8	2
0812	Extracción de gravas y arenas; extracción de arcilla y caolín.	8	2
0891	Extracción de minerales para productos químicos y fertilizantes.	8	2
0892	Extracción de turba.	8	2
0893	Extracción de sal.	8	2
0899	Otras industrias extractivas n.c.o.p.	8	2
0910	Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural.	0	1
0990	Actividades de apoyo a otras industrias extractivas.	0	1
1011	Procesado y conservación de carne.	12	2
1012	Procesado y conservación de volatería.	12	2
1013	Elaboración de productos cárnicos y de volatería.	4	1
1021	Procesado de pescados, crustáceos y moluscos.	4	1
1022	Fabricación de conservas de pescado.	4	1
1031	Procesado y conservación de patatas.	4	1
1032	Elaboración de zumos de frutas y hortalizas.	4	1
1039	Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas.	4	1
1042	Fabricación de margarina y grasas comestibles similares.	12	2
1043	Fabricación de aceite de oliva.	3	1

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 33 Reglamento del Dominio Público Hidráulico [parcial]

CNAE	Título	Grupo	Clase
1044	Fabricación de otros aceites y grasas.	3	1
1052	Elaboración de helados.	12	2
1053	Fabricación de quesos.	12	2
1054	Preparación de leche y otros productos lácteos.	12	2
1061	Fabricación de productos de molinería.	3	1
1062	Fabricación de almidones y productos amiláceos.	3	1
1071	Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería.	3	1
1072	Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración.	3	1
1073	Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y productos similares.	3	1
1081	Fabricación de azúcar.	3	1
1082	Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería.	3	1
1083	Elaboración de café, té e infusiones.	3	1
1084	Elaboración de especias, salsas y condimentos.	3	1
1085	Elaboración de platos y comidas preparados.	3	1
1086	Elaboración de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos.	3	1
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.o.p.	3	1
1091	Fabricación de productos para la alimentación de animales de granja.	3	1
1092	Fabricación de productos para la alimentación de animales de compañía.	3	1
1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.	11	2
1102	Elaboración de vinos.	11	2
1103	Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas.	11	2
1104	Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación.	11	2
1105	Fabricación de cerveza.	11	2
1106	Fabricación de malta.	11	2
1107	Fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas.	3	1
1200	Industria del tabaco.	11	2
1310	Preparación e hilado de fibras textiles.	13	2
1320	Fabricación de tejidos textiles.	13	2
1330	Acabado de textiles.	13	2
1391	Fabricación de tejidos de punto.	13	2
1392	Fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir.	13	2
1393	Fabricación de alfombras y moquetas.	13	2
1394	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes.	13	2
1395	Fabricación de telas no tejidas y artículos confeccionados con ellas, excepto prendas de vestir.	13	2
1396	Fabricación de otros productos textiles de uso técnico e industrial.	13	2
1399	Fabricación de otros productos textiles n.c.o.p.	13	2
1411	Confección de prendas de vestir de cuero.	5	1
1412	Confección de ropa de trabajo.	5	1
1413	Confección de otras prendas de vestir exteriores.	5	1
1414	Confección de ropa interior.	5	1
1419	Confección de otras prendas de vestir y accesorios.	5	1
1420	Fabricación de artículos de peletería.	5	1
1431	Confección de calcetería.	5	1
1439	Confección de otras prendas de vestir de punto.	5	1
1511	Preparación, curtido y acabado del cuero; preparación y teñido de pieles.	15	3
1512	Fabricación de artículos de marroquinería, viaje y de guarnicionería y talabartería.	15	3
1520	Fabricación de calzado.	5	1
1610	Aserrado y cepillado de la madera.	6	1
1621	Fabricación de chapas y tableros de madera.	6	1
1622	Fabricación de suelos de madera ensamblados.	6	1
1623	Fabricación de otras estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.	6	1
1624	Fabricación de envases y embalajes de madera.	6	1
1629	Fabricación de otros productos de madera; artículos de corcho, cestería y espartería.	6	1
1711	Fabricación de pasta papelera.	14	2
1712	Fabricación de papel y cartón.	14	2
1721	Fabricación de papel y cartón ondulados; fabricación de envases y embalajes de papel y cartón.	14	2
1722	Fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico, sanitario e higiénico.	14	2
1723	Fabricación de artículos de papelería.	14	2
1724	Fabricación de papeles pintados.	14	2
1729	Fabricación de otros artículos de papel y cartón.	14	2
1811	Artes gráficas y servicios relacionados con las mismas.	7	1
1812	Otras actividades de impresión y artes gráficas.	7	1
1813	Servicios de preimpresión y preparación de soportes.	7	1
1814	Encuadernación y servicios relacionados con la misma.	7	1
1820	Reproducción de soportes grabados.	7	1
1910	Coquerías.	8	2
1920	Refino de petróleo.	8	2
2011	Fabricación de gases industriales.	9	2
2012	Fabricación de colorantes y pigmentos.	9	2
2013	Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica.	9	2
2014	Fabricación de otros productos básicos de química orgánica.	9	2
2015	Fabricación de fertilizantes y compuestos nitrogenados.	9	2
2016	Fabricación de plásticos en formas primarias.	9	2
2017	Fabricación de caucho sintético en formas primarias.	9	2
2020	Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos.	9	2
2030	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas.	9	2
2041	Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento.	9	2
2042	Fabricación de perfumes y cosméticos.	9	2

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 33 Reglamento del Dominio Público Hidráulico [parcial]

CNAE	Título	Grupo	Clase
2051	Fabricación de explosivos.	9	2
2052	Fabricación de colas.	9	2
2053	Fabricación de aceites esenciales.	9	2
2059	Fabricación de otros productos químicos n.c.o.p.	9	2
2060	Fabricación de fibras artificiales y sintéticas.	9	2
2110	Fabricación de productos farmacéuticos de base.	9	2
2120	Fabricación de especialidades farmacéuticas.	9	2
2211	Fabricación de neumáticos y cámaras de caucho; reconstrucción y recauchutado de neumáticos.	9	2
2219	Fabricación de otros productos de caucho.	9	2
2221	Fabricación de placas, hojas, tubos y perfiles de plástico.	9	2
2222	Fabricación de envases y embalajes de plástico.	9	2
2223	Fabricación de productos de plástico para la construcción.	9	2
2229	Fabricación de otros productos de plástico.	9	2
2311	Fabricación de vidrio plano.	9	2
2312	Manipulado y transformación de vidrio plano.	9	2
2313	Fabricación de vidrio hueco.	9	2
2314	Fabricación de fibra de vidrio.	9	2
2319	Fabricación y manipulado de otro vidrio, incluido el vidrio técnico.	9	2
2320	Fabricación de productos cerámicos refractarios.	9	2
2331	Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica.	9	2
2332	Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción.	9	2
2341	Fabricación de artículos cerámicos de uso doméstico y ornamental.	9	2
2342	Fabricación de aparatos sanitarios cerámicos.	9	2
2343	Fabricación de aisladores y piezas aislantes de material cerámico.	9	2
2344	Fabricación de otros productos cerámicos de uso técnico.	9	2
2349	Fabricación de otros productos cerámicos.	9	2
2351	Fabricación de cemento.	9	2
2352	Fabricación de cal y yeso.	9	2
2361	Fabricación de elementos de hormigón para la construcción.	9	2
2362	Fabricación de elementos de yeso para la construcción.	9	2
2363	Fabricación de hormigón fresco.	9	2
2364	Fabricación de mortero.	9	2
2365	Fabricación de fibrocemento.	9	2
2369	Fabricación de otros productos de hormigón, yeso y cemento.	9	2
2370	Corte, tallado y acabado de la piedra.	9	2
2391	Fabricación de productos abrasivos.	9	2
2399	Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.o.p.	9	2
2410	Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones.	2	1
2420	Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios, de acero.	7	1
2431	Estirado en frío.	2	1
2432	Laminación en frío.	2	1
2433	Producción de perfiles en frío por conformación con plegado.	2	1
2434	Trefilado en frío.	2	1
2441	Producción de metales preciosos.	2	1
2442	Producción de aluminio.	2	1
2443	Producción de plomo, zinc y estaño.	2	1
2444	Producción de cobre.	2	1
2445	Producción de otros metales no férreos.	2	1
2446	Procesamiento de combustibles nucleares.	8	2
2451	Fundición de hierro.	2	1
2452	Fundición de acero.	2	1
2453	Fundición de metales ligeros.	2	1
2454	Fundición de otros metales no férreos.	2	1
2511	Fabricación de estructuras metálicas y sus componentes.	7	1
2512	Fabricación de carpintería metálica.	7	1
2521	Fabricación de radiadores y calderas para calefacción central.	7	1
2529	Fabricación de otras cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal.	7	1
2530	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de calefacción central.	7	1
2540	Fabricación de armas y municiones.	7	1
2550	Forja, estampación y embutición de metales; metalurgia de polvos.	2	1
2561	Tratamiento y revestimiento de metales.	16	3
2562	Ingeniería mecánica por cuenta de terceros.	2	1
2571	Fabricación de artículos de cuchillería y cubertería.	7	1
2572	Fabricación de cerraduras y herrajes.	7	1
2573	Fabricación de herramientas.	7	1
2591	Fabricación de bidones y toneles de hierro o acero.	7	1
2592	Fabricación de envases y embalajes metálicos ligeros.	7	1
2593	Fabricación de productos de alambre, cadenas y muelles.	7	1
2594	Fabricación de pernos y productos de tornillería.	7	1
2599	Fabricación de otros productos metálicos n.c.o.p.	7	1
2611	Fabricación de componentes electrónicos.	7	1
2612	Fabricación de circuitos impresos ensamblados.	7	1
2620	Fabricación de ordenadores y equipos periféricos.	7	1
2630	Fabricación de equipos de telecomunicaciones.	7	1
2640	Fabricación de productos electrónicos de consumo.	7	1
2651	Fabricación de instrumentos y aparatos de medida, verificación y navegación.	7	1
2652	Fabricación de relojes.	7	1
2660	Fabricación de equipos de radiación, electromédicos y electroterapéuticos.	7	1

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 33 Reglamento del Dominio Público Hidráulico [parcial]

CNAE	Título	Grupo	Clase
2670	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico.	7	1
2680	Fabricación de soportes magnéticos y ópticos.	9	2
2711	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos.	7	1
2712	Fabricación de aparatos de distribución y control eléctrico.	7	1
2720	Fabricación de pilas y acumuladores eléctricos.	7	1
2731	Fabricación de cables de fibra óptica.	7	1
2732	Fabricación de otros hilos y cables electrónicos y eléctricos.	7	1
2733	Fabricación de dispositivos de cableado.	7	1
2740	Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación.	7	1
2751	Fabricación de electrodomésticos.	7	1
2752	Fabricación de aparatos domésticos no eléctricos.	7	1
2790	Fabricación de otro material y equipo eléctrico.	7	1
2811	Fabricación de motores y turbinas, excepto los destinados a aeronaves, vehículos automóviles y ciclomotores.	7	1
2812	Fabricación de equipos de transmisión hidráulica y neumática.	7	1
2813	Fabricación de otras bombas y compresores.	7	1
2814	Fabricación de otra grifería y válvulas.	7	1
2815	Fabricación de cojinetes, engranajes y órganos mecánicos de transmisión.	7	1
2821	Fabricación de hornos y quemadores.	7	1
2822	Fabricación de maquinaria de elevación y manipulación.	7	1
2823	Fabricación de máquinas y equipos de oficina, excepto equipos informáticos.	7	1
2824	Fabricación de herramientas eléctricas manuales.	7	1
2825	Fabricación de maquinaria de ventilación y refrigeración no doméstica.	7	1
2829	Fabricación de otra maquinaria de uso general n.c.o.p.	7	1
2830	Fabricación de maquinaria agraria y forestal.	7	1
2841	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar el metal.	7	1
2849	Fabricación de otras máquinas herramienta.	7	1
2891	Fabricación de maquinaria para la industria metalúrgica.	7	1
2892	Fabricación de maquinaria para las industrias extractivas y de la construcción.	7	1
2893	Fabricación de maquinaria para la industria de la alimentación, bebidas y tabaco.	7	1
2894	Fabricación de maquinaria para las industrias textil, de la confección y del cuero.	7	1
2895	Fabricación de maquinaria para la industria del papel y del cartón.	7	1
2896	Fabricación de maquinaria para la industria del plástico y el caucho.	7	1
2899	Fabricación de otra maquinaria para usos específicos n.c.o.p.	7	1
2910	Fabricación de vehículos de motor.	7	1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques.	7	1
2931	Fabricación de equipos eléctricos y electrónicos para vehículos de motor.	7	1
2932	Fabricación de otros componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor.	7	1
3011	Construcción de barcos y estructuras flotantes.	7	1
3012	Construcción de embarcaciones de recreo y deporte.	7	1
3020	Fabricación de locomotoras y material ferroviario.	7	1
3030	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria.	7	1
3040	Fabricación de vehículos militares de combate.	7	1
3091	Fabricación de motocicletas.	7	1
3092	Fabricación de bicicletas y de vehículos para personas con discapacidad.	7	1
3099	Fabricación de otro material de transporte n.c.o.p.	7	1
3101	Fabricación de muebles de oficina y de establecimientos comerciales.	7	1
3102	Fabricación de muebles de cocina.	7	1
3103	Fabricación de colchones.	7	1
3109	Fabricación de otros muebles.	7	1
3211	Fabricación de monedas.	7	1
3212	Fabricación de artículos de joyería y artículos similares.	7	1
3213	Fabricación de artículos de bisutería y artículos similares.	7	1
3220	Fabricación de instrumentos musicales.	7	1
3230	Fabricación de artículos de deporte.	7	1
3240	Fabricación de juegos y juguetes.	7	1
3250	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos.	7	1
3291	Fabricación de escobas, brochas y cepillos.	7	1
3299	Otras industrias manufactureras n.c.o.p.	7	1
3311	Reparación de productos metálicos.	0	1
3312	Reparación de maquinaria.	0	1
3313	Reparación de equipos electrónicos y ópticos.	0	1
3314	Reparación de equipos eléctricos.	0	1
3315	Reparación y mantenimiento naval.	0	1
3316	Reparación y mantenimiento aeronáutico y espacial.	0	1
3317	Reparación y mantenimiento de otro material de transporte.	0	1
3319	Reparación de otros equipos.	0	1
3320	Instalación de máquinas y equipos industriales.	0	1
3512	Transporte de energía eléctrica.	1	1
3513	Distribución de energía eléctrica.	1	1
3514	Comercio de energía eléctrica.	1	1
3515	Producción de energía hidroeléctrica.	1	1
3516	Producción de energía eléctrica de origen térmico convencional.	1	1
3517	Producción de energía eléctrica de origen nuclear.	1	1
3518	Producción de energía eléctrica de origen eólico.	1	1
3519	Producción de energía eléctrica de otros tipos.	1	1
3521	Producción de gas.	1	1
3522	Distribución por tubería de combustibles gaseosos.	1	1
3523	Comercio de gas por tubería.	1	1

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 33 Reglamento del Dominio Público Hidráulico [parcial]

CNAE	Título	Grupo	Clase
3530	Suministro de vapor y aire acondicionado.	1	1
3600	Captación, depuración y distribución de agua.	1	1
3700	Recogida y tratamiento de aguas residuales.	1	1
3811	Recogida de residuos no peligrosos.	7 Ter	1
3812	Recogida de residuos peligrosos.	7 Ter	1
3821	Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos.	7 Ter	1
3822	Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos.	7 Ter	1
3831	Separación y clasificación de materiales.	7 Ter	1
3832	Valorización de materiales ya clasificados.	7 Ter	1
3900	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos.	7 Ter	1
4121	Construcción de edificios residenciales.	10	2
4122	Construcción de edificios no residenciales.	10	2
4211	Construcción de carreteras y autopistas.	10	2
4212	Construcción de vías férreas de superficie y subterráneas.	10	2
4213	Construcción de puentes y túneles.	10	2
4221	Construcción de redes para fluidos.	0	1
4222	Construcción de redes eléctricas y de telecomunicaciones.	0	1
4291	Obras hidráulicas.	0	1
4299	Construcción de otros proyectos de ingeniería civil n.c.o.p.	0	1
4311	Demolición.	0	1
4312	Preparación de terrenos.	0	1
4313	Perforaciones y sondeos.	0	1
4520	Mantenimiento y reparación de vehículos de motor.	0	1
4540	Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios.	0	1
4671	Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos, y productos similares.	0	1
4730	Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados.	0	1
5210	Depósito y almacenamiento.	0	1
5510	Hoteles y alojamientos similares.	0	1
5520	Alojamientos turísticos y otros alojamientos de corta estancia.	0	1
5530	Campings y aparcamientos para caravanas.	0	1
5590	Otros alojamientos.	0	1
5610	Restaurantes y puestos de comidas.	0	1
5621	Provisión de comidas preparadas para eventos.	0	1
5629	Otros servicios de comidas.	0	1
5630	Establecimientos de bebidas.	0	1
5811	Edición de libros.	7	1
5812	Edición de directorios y guías de direcciones postales.	7	1
5813	Edición de periódicos.	7	1
5814	Edición de revistas.	7	1
5819	Otras actividades editoriales.	7	1
5821	Edición de videojuegos.	7	1
5829	Edición de otros programas informáticos.	7	1
7120	Ensayos y análisis técnicos.	0	1
7211	Investigación y desarrollo experimental en biotecnología.	0	1
7219	Otra investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales y técnicas.	0	1
7220	Investigación y desarrollo experimental en ciencias sociales y humanidades.	0	1
7420	Actividades de fotografía.	9	2
8610	Actividades hospitalarias.	0	1
8621	Actividades de medicina general.	0	1
8622	Actividades de medicina especializada.	0	1
8623	Actividades odontológicas.	0	1
8690	Otras actividades sanitarias.	0	1
8710	Asistencia en establecimientos residenciales con cuidados sanitarios.	0	1
8720	Asistencia en establecimientos residenciales para personas con discapacidad intelectual, enfermedad mental y drogodependencia.	0	1
8731	Asistencia en establecimientos residenciales para personas mayores.	0	1
8732	Asistencia en establecimientos residenciales para personas con discapacidad física.	0	1
8790	Otras actividades de asistencia en establecimientos residenciales.	0	1
9511	Reparación de ordenadores y equipos periféricos.	0	1
9512	Reparación de equipos de comunicación.	0	1
9521	Reparación de aparatos electrónicos de audio y vídeo de uso doméstico.	0	1
9522	Reparación de aparatos electrodomésticos y de equipos para el hogar y el jardín.	0	1
9523	Reparación de calzado y artículos de cuero.	0	1
9524	Reparación de muebles y artículos de menaje.	0	1
9525	Reparación de relojes y joyería.	0	1
9529	Reparación de otros efectos personales y artículos de uso doméstico.	0	1
9601	Lavado y limpieza de prendas textiles y de piel.	0	1
9602	Peluquería y otros tratamientos de belleza.	0	1
9603	Pompas fúnebres y actividades relacionadas.	0	1
9604	Actividades de mantenimiento físico.	0	1
9609	Otros servicios personales n.c.o.p.	0	1

Las aguas de procedencia urbana no asimilables a aguas urbanas, por contener más de un 30 % de volumen de agua industrial, se clasificarán en dos tramos:

– Vertidos con un porcentaje de aguas industriales entre el 30 % y el 70 % del total: el conjunto del vertido se clasificará como industrial de clase 1.

– Vertidos con un porcentaje de aguas industriales superior al 70 % del total: el conjunto del vertido se considerará industrial y se clasificará según las clases industriales de las actividades de que se trate, aplicando los criterios siguientes: en el caso de polígonos industriales u otros vertidos que reúnan los efluentes procedentes de distintas actividades industriales, se aplicará al conjunto del vertido el mayor de los coeficientes que corresponderían a cada una de las actividades si vertieran individualmente. No obstante, si la solicitud de autorización de vertido desglosa los volúmenes de las distintas clases industriales, se ponderará el correspondiente coeficiente que debe aplicarse.

(****) Para la inclusión en esta clase bastará con que se constate en el vertido la presencia de una sustancia peligrosa en concentración superior al límite de cuantificación analítico.

A los solos efectos de la aplicación de este factor, se consideran sustancias peligrosas aquellas definidas en el artículo 245.5.d).

(*****) La calidad ambiental del medio receptor depende de su clasificación en el Registro de Zonas Protegidas de la Demarcación Hidrográfica conforme a las siguientes categorías reguladas en el artículo 99 bis del TRLA.

Categoría I	Masas de agua en las que se realiza una captación de agua destinada a consumo humano.
	Masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño.
	Zonas declaradas vulnerables en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.
	Zonas declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.
	Zonas de protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección.
	Perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica.
	Reservas hidrológicas declaradas mediante acuerdo del Consejo de Ministros.
Categoría II	Aguas subterráneas.
	Zonas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico.
Categoría III	Otras zonas protegidas incluidas en el Registro de Zonas Protegidas.
	Las no incluidas en las categorías anteriores.

En los supuestos en que el medio receptor esté incluido en más de una categoría se aplicará el factor más elevado. La aplicación de los factores se extiende a las zonas de influencia que contengan los planes hidrológicos siempre que estén efectivamente delimitadas.

B) Vertido de piscifactorías: en el caso de que los valores de los parámetros característicos de contaminación del vertido sean inferiores a los fijados como objetivo de calidad del medio receptor, el coeficiente será 0,006. De no cumplirse esta condición, el coeficiente se multiplicará por 3.

C) Aguas de achique procedentes de actividades mineras: en el caso de que los valores de los parámetros característicos de contaminación del vertido sean inferiores a los fijados como objetivo de calidad del medio receptor, el coeficiente será 0,006. De no cumplirse esta condición, el coeficiente se multiplicará por 3.

D) Aguas de refrigeración: se aplicarán los coeficientes de la tabla adjunta, siempre que el vertido no ocasione el incumplimiento del objetivo de calidad fijado para la temperatura en el medio receptor y, además, no se altere el valor del resto de parámetros o sustancias del vertido respecto al agua de captación.

Si el río no tiene fijados objetivos de calidad, el incremento de temperatura media de una sección fluvial tras la zona de dispersión no superará los 3 °C.

En lagos o embalses, la temperatura del vertido no superará los 30 °C.

Volumen Hm³	Coefficientes de minoración (1)
Menor de 100	0,02000
100 a 250	0,01166

Volumen Hm ³	Coefficientes de minoración (1)
250 a 1.000	0,00566
Superior a 1.000	0,00125

De no cumplirse alguna de las condiciones anteriores, los coeficientes se multiplicarán por 3.

El importe del canon se determinará por adición de los importes parciales que resulten de aplicar los sucesivos tramos de la escala.

(1) En el caso de centrales térmicas, sean convencionales o nucleares, que utilicen el agua como refrigeración, los coeficientes de la tabla corresponden a un funcionamiento tipo de 6.000 horas anuales en el caso de las centrales térmicas convencionales, y 8.000 horas anuales en el caso de las centrales nucleares. Estos coeficientes se multiplicarán por la relación entre el número de horas de funcionamiento realmente habidas en el año y las correspondientes horas de funcionamiento tipo.

[...]

§ 34

Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes. [Inclusión parcial]

Ministerio de Agricultura
«BOE» núm. 61, de 12 de marzo de 1962
Última modificación: 27 de marzo de 2010
Referencia: BOE-A-1962-6167

[...]

TÍTULO V

Gravámenes y ocupaciones de montes catalogados

[...]

CAPÍTULO II

Ocupaciones

[...]

Sección 2.ª Ocupaciones por razón de interés público

Artículo 178.

Los expedientes de ocupación o servidumbre puede instruirse también por razón de obras o servicios públicos y como consecuencia de concesiones administrativas de aguas, minas o de cualquier otra clase.

Artículo 179.

1. Siempre que del proyecto de una obra o servicio del Estado, provincia o municipio, o como consecuencia de la solicitud de una concesión administrativa de aguas, minas o de cualquier otra clase, resulte la necesidad de ocupar temporalmente terreno de un monte catalogado, o de imponerle una servidumbre aunque sea legal, se dará comunicación con informe, por el Organismo que incoe el expediente, de la correspondiente parte del proyecto al Ingeniero Jefe del Servicio Forestal, el cual elevará el asunto con su informe, dentro del plazo de un mes, a la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.

2. Cuando por tratarse de montes comprendidos en el artículo 172 correspondiere la resolución a la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial y se produjese disconformidad con el Departamento de que dependa la obra o servicio, pasará el expediente a conocimiento del Ministerio de Agricultura y de mantenerse la disconformidad entre los Ministerios, así como también cuando la Entidad dueña del monte se opusiere a la ocupación o servidumbre pretendida, resolverá el Consejo de Ministros.

3. Igualmente corresponderá la resolución al Consejo de Ministros cuando en los montes del Estado surgiere discrepancia sobre el Ministerio interesado y el de Agricultura.

4. La autorización sólo tendrá vigencia mientras se cumpla la finalidad de la obra, servicio o concesión a cuyo favor se hubiere otorgado.

Artículo 180.

Cuando se trate de establecer servidumbres o autorizar ocupaciones en montes catalogados, motivadas por finalidades relacionadas con la defensa nacional, la tramitación de los expedientes será la siguiente:

El Ministerio del Ejército, o el de Marina o Aire en su caso, solicitará del de Agricultura, en escrito justificativo, la servidumbre u ocupación pretendida, y este Ministerio resolverá sobre la petición, oyendo en plazo de diez días a la Entidad propietaria, de no pertenecer el monte al Estado.

De existir disconformidad entre el Ministerio interesado y el de Agricultura, así como cuando se muestre oposición por la Entidad dueña del monte, corresponderá al Consejero de Ministros la resolución del expediente.

Artículo 181.

Toda autorización para ocupar terrenos o establecer servidumbre, derivadas de concesión administrativa, se entenderá siempre condicionada al otorgamiento de ésta, sin que hasta ese momento se pueda usar de la autorización concedida.

[...]

§ 35

Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 241, de 8 de octubre de 1998
Última modificación: 22 de diciembre de 2021
Referencia: BOE-A-1998-23284

[...]

TITULO II

Exploración, investigación y explotación de hidrocarburos

[...]

CAPITULO II

De la exploración e investigación

[...]

Artículo 23. *Concurrencia de derechos mineros.*

1. Podrán otorgarse permisos de investigación de hidrocarburos aun en los casos en que sobre la totalidad o parte de la misma área existan otros derechos mineros otorgados de acuerdo con la normativa que resulte aplicable.

2. El otorgamiento de permisos de investigación con arreglo a la presente Ley no impedirá la atribución sobre las mismas áreas de autorizaciones, permisos o concesiones relativos a otros yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

3. Reglamentariamente se determinará el modo de resolver las incidencias que puedan presentarse por coincidir en una área permisos de investigación o concesiones de explotación de hidrocarburos y de otras sustancias minerales y demás recursos geológicos. En el caso de que las labores sean incompatibles, definitiva o temporalmente, el Ministerio de Industria y Energía o el órgano competente de la Comunidad Autónoma, si ambas actividades han de desarrollarse dentro de su ámbito territorial, resolverá sobre la sustancia o recurso cuya explotación resulte de mayor interés. El titular a quien se le conceda la prioridad habrá de abonar a aquél a quien se le deniegue la indemnización que proceda por los perjuicios que se le ocasionen. Si la incompatibilidad fuere temporal, las labores suspendidas podrán reanudarse una vez desaparecida aquélla.

[...]

§ 36

Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos de 27 de junio de 1974. [Inclusión parcial]

Ministerio de Industria
«BOE» núm. 247, de 14 de octubre de 1976
Última modificación: 17 de octubre de 2014
Referencia: BOE-A-1976-19786

[...]

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1.

1.1. El presente Reglamento tiene por objeto el desarrollo de la Ley 21/1974 de 27 de junio que establece el régimen jurídico de la exploración, investigación y explotación de los yacimientos, de hidrocarburos líquidos y gaseosos, así como de las actividades de transporte, almacenamiento, depuración y refinado de los hidrocarburos obtenidos, cuando sean realizadas por los propios investigadores o explotadores mediante instalaciones anexas a las de producción.

1.2. A los efectos de la Ley y del presente Reglamento, se entenderá por hidrocarburos líquidos o gaseosos, toda concentración o mezcla natural de hidrocarburos en tales estados físicos, incluidas las sustancias de cualquier otra naturaleza que con ellos se encuentren en combinación, suspensión, mezcla o disolución.

1.3. Los yacimientos de hidrocarburos sólidos naturales, tales como rocas asfálticas, ceras naturales, arenas, esquistos o pizarras bituminosas y cualquier otra clase de rocas similares, continuarán rigiéndose por la legislación minera.

2.1. Son patrimonio inalienable e imprescriptible de la Nación los yacimientos existentes en el territorio nacional y en el subsuelo del mar territorial y de los fondos marinos que estén sometidos, a efectos de su exploración, investigación y explotación, a la soberanía nacional, con arreglo a las leyes españolas y convenciones internacionales vigentes ratificadas por España. Dichos yacimientos son bienes de dominio público, cuya exploración, investigación y explotación podrá asumir directamente el Estado o ceder en la forma y condiciones que las leyes establecen.

[...]

Artículo 11.

1.1. Los titulares de autorizaciones de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación, estarán obligados a proporcionar al Ministerio de Industria, las informaciones que éste les solicite, respecto a las características del yacimiento y a los trabajos, producciones e inversiones que realicen, y los informes geológicos y geofísicos referentes a sus autorizaciones, permisos y concesiones, así como los demás datos que este Reglamento determina, todo esto sin perjuicio de lo que prescribe el artículo 6.º de la Ley de Minas.

1.2. La Dirección General de la Energía, podrá solicitar en todo momento de los titulares, datos sobre la marcha y resultados de las investigaciones en curso y realizar las comprobaciones que estime oportunas.

1.3. Los titulares de permisos y concesiones deberán remitir, por duplicado, los documentos y datos siguientes:

a) Planes de labores. En el plazo de tres meses a partir de la fecha de vigencia del permiso de investigación, se presentará el plan de labores a desarrollar dentro del primer año de vigencia. La presentación de los planes de labores para los restantes años de vigencia habrá de efectuarse con treinta días de anticipación a la fecha de iniciación del año de vigencia correspondiente. Para la ejecución de las labores, y en igualdad de circunstancias, deberá darse la debida preferencia a los contratistas, servicios, materiales y equipos españoles. Todos los planes de labores, que deberán ir acompañados del correspondiente presupuesto detallado de ejecución, irán suscritos por el Director facultativo y visados por el Colegio Profesional correspondiente a aquél, en el caso de que así lo exija el Colegio a que pertenezca.

b) Informe mensual: Antes del día 15 de cada mes, con los datos estadísticos de las actividades desarrolladas en el permiso o concesión en el mes precedente relativos a geología, geofísica, perforación y producción.

c) Estadillo trimestral de inversiones: Con independencia de los resultados económicos, por años de vigencia, mencionados en el apartado d), cada operadora, deberá remitir en el mes siguiente a cada trimestre natural su estimación de inversiones en el trimestre precedente, desglosada por permisos.

d) Memoria anual: Dentro de los tres meses siguientes a la fecha de aniversario de la vigencia de cada concesión y cada permiso –o grupo de permisos o concesiones colindantes con identidad de participación de los titulares, vigencia y obligaciones–, el titular presentará una Memoria de los trabajos ejecutados, en el precedente año de vigencia, con la debida justificación de las inversiones realizadas de acuerdo con las condiciones del otorgamiento. Con la excepción de los permisos y concesiones de los que sea 100 por 100 titular el Estado, estas inversiones deberán venir certificadas por una entidad de auditores o censores jurados de cuentas, sin perjuicio de la facultad que en todo momento tiene la Dirección General de la Energía de efectuar las inspecciones que estime necesarias.

e) Informe de implantación de un sondeo: Un mes antes de su comienzo. Incluirá los datos sobre su localización, coordenadas, objetivo, profundidad prevista, equipo a emplear y presupuesto.

f) Informe semanal: Durante la fase de perforación, en el que se especificará: Fecha del último día del informe; profundidad en metros en esa fecha; días transcurridos desde el comienzo del sondeo; piso geológico probable; incidencias destacables (entubaciones, diagráfias, testigos, indicios, pruebas de producción), programa previsto para la próxima semana (perforación, entubados, cementaciones); fecha de abandono en su caso.

g) Incidencias excepcionales. Se comunicarán telefónicamente, telegráficamente, o por telex, a la unidad competente. La ejecución de cualquier prueba de producción deberá ser notificada con la máxima antelación posible. Sin perjuicio de la eventual asistencia a la prueba de un Funcionario de la Dirección General de la Energía, cualquier aparición de hidrocarburos será notificada por el medio más rápido, y confirmada por escrito dentro de las cuarenta y ocho horas.

h) Informe de fin de sondeo. En el plazo de dos meses desde su conclusión: Ficha-resumen del sondeo; una Memoria con la recopilación completa de los datos obtenidos; sus resultados geológicos, paleontológicos, descripción de la columna atravesada, resultados

petrolíferos, pruebas de producción efectuadas, parámetros mecánicos, y medidas de abandono. Se incluirá asimismo, a las escalas normales en la industria, el gráfico principal del sondeo con su representación geológica, litológica y mecánica y la colección de diagrfías efectuadas.

i) Informes geológicos y geofísicos. A la renuncia o expiración del permiso, en la forma prescrita en el apartado 1.2 del artículo 73.

1.4. De conformidad con lo previsto en el artículo 6.º de la Ley de Minas, el titular deberá suministrar al Instituto Geológico y Minero de España, si ésta lo solicita, los datos referentes a todos sus sondeos de más de 25 metros en tierra, o de cualquier profundidad en las áreas sumergidas. Estos datos se hallan sujetos a la confidencialidad a que se refiere el apartado 2 de este artículo.

2.1. Los datos geológicos, geofísicos, económicos y los de los resultados de sondeos se considerarán estrictamente confidenciales y no podrán ser comunicados a terceros sin autorización expresa del titular, durante la vigencia del permiso de investigación o de la concesión de explotación.

2.2. No se considerarán como confidenciales: Los datos de otras sustancias minerales puestas de manifiesto durante las operaciones del titular y de cuya importancia deberá dar cuenta; las informaciones de carácter general sobre características de las investigaciones realizadas; mapas de situación de sondeos y trabajos; datos estadísticos de actividades; volumen global de inversiones; fichas resumen de los sondeos incluyendo los techos de las formaciones atravesadas; producciones extraídas; exportaciones, y otros datos cuya divulgación apruebe la Dirección General de la Energía.

2.3. Inmediatamente de finalizado el proceso de datos y la interpretación en su caso, de los trabajos efectuados al amparo de las autorizaciones de exploración en áreas libres, habrá de entregarse a la Dirección General de la Energía la totalidad de la información obtenida. Transcurrido un año desde la fecha de terminación de los trabajos de campo, la documentación correspondiente perderá su carácter de confidencial.

2.4. La información procedente de permisos y concesiones cuya titularidad, por cualquier razón no se mantengan en vigor, permanecerá bajo la custodia de la Dirección General de la Energía quien podrá autorizar su examen y aun su publicación o eventual reproducción.

CAPÍTULO II

De la exploración e investigación

[...]

Artículo 21.

1. Podrán otorgarse permisos de investigación de hidrocarburos aun en los casos en que sobre la totalidad o parte de la misma área existan otros derechos mineros no regulados por la Ley y el presente Reglamento.

2. El otorgamiento de permisos de investigación con arreglo a la Ley y el presente Reglamento no impedirá la atribución sobre las mismas áreas de autorizaciones, permisos o concesiones relativos a otros yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

3.1. En principio, gozarán de prioridad las labores ya realizadas, de tal manera que la Investigación de hidrocarburos en terrenos donde existan labores mineras de investigación o explotación deberá realizarse de forma que no perturbe el desarrollo de aquéllas y, en todo caso, con autorización del investigador o explotador de estos recursos minerales.

3.2. Recíprocamente, antes de iniciar labores de investigación o explotación de otros recursos minerales o geológicos en zona otorgada con anterioridad para hidrocarburos, el titular de las primeras deberá obtener la correspondiente autorización del titular del permiso o concesión de hidrocarburos, para que las labores que se propone realizar no perturben las que lleva a cabo este último.

3.3. Cuando los titulares mencionados en el apartado anterior lo sean de permisos o concesiones y no lleguen a un acuerdo sobre la posibilidad de desarrollar sin interferencias sus respectivas actividades, antes de iniciar las labores nuevas, ya sean para hidrocarburos o para otros recursos minerales, plantearán oficialmente el caso ante la Dirección General

que afecte a la entidad que pretende iniciar sus actividades en segundo lugar. Esta Dirección General promoverá el expediente que proceda y formulará preceptivamente consultas con la otra Dirección General. Si las dos Direcciones Generales de Energía y de Minas e Industrias de la Construcción estuviesen de acuerdo en que puede imponerse un plan de trabajos que haga posible la coexistencia de ambas actividades, elevarán un informe-propuesta al Ministro de Industria para su aprobación. Ambas Direcciones Generales impondrán, en su caso, su cumplimiento a las respectivas partes,

3.4. Cuando por no existir acuerdo previo entre los titulares de los permisos o concesiones superpuestos, el Ministerio de Industria imponga un plan de trabajos, el titular más antiguo, si tiene sospechas, técnicamente justificables, de que las labores que se autoricen en tal plan al otro titular pueden causar perjuicios irreparables a sus derechos, podrá solicitar que el Ministerio imponga al titular más reciente la obligación de depositar una fianza para responder de los daños que puedan producirse.

3.5. En todo caso el Ministro de Industria previo informe de las Direcciones Generales de Energía y de Minas e Industrias de la Construcción, será quien decida si es procedente o no tal imposición de fianza.

3.6. En el caso de que el Ministro de Industria resolviera, ante las alegaciones de los interesados o de las Direcciones Generales implicadas, la imposibilidad de coexistencia, de las labores de ambos titulares, decidirá cual de ellas es de mayor interés desde el punto de vista de la economía nacional, y ordenará la suspensión de los trabajos de la otra, teniendo en cuenta las posibilidades de rendimiento de ambas, a cuyo fin recabará informe de las Direcciones Generales de Energía y de la de Minas e Industrias de la Construcción, quienes a su vez podrán solicitar los asesoramientos que juzguen precisos de otros departamentos o entidades estatales.

3.7. Tendrá derecho a indemnización, en todo caso, el titular del permiso o concesión que se viese obligado a suspender parcial o totalmente sus actividades.

3.8. A tal fin, los titulares propondrán a las Direcciones Generales de Energía y de Minas e Industrias de la Construcción, la designación de sendos Peritos para efectuar la tasación. Aprobada por las respectivas Direcciones Generales la designación, los Peritos procederán a valorar los perjuicios; si se llegase a un acuerdo entre ambas partes, la valoración será aceptada por la que incoó el expediente y tendrá carácter de obligatoria.

3.9. Si los Peritos de ambas partes no llegaran a un acuerdo sobre la valoración de los perjuicios, en el plazo de un mes la Dirección General que promovió el expediente, designará un tercer Perito que será funcionario de dicho Organismo, quien decidirá la discrepancia en el plazo de otros treinta días. Contra la resolución de esta Dirección General cabe recurso de alzada ante el Ministro de Industria.

3.10. El plazo de vigencia de los permisos de investigación y el de las concesiones de explotación, si hubiese lugar, quedará automáticamente prorrogado por un período igual al de la tramitación de estos expedientes, contado desde el planteamiento del conflicto hasta la resolución que proceda,

3.11. Si la incompatibilidad de los trabajos fuese temporal las labores suspendidas podrán reanudarse una vez desaparecida aquélla.

[...]

CAPÍTULO III

De la explotación

[...]

Artículo 35.

1.1. Los concesionarios deberán cumplir en sus labores las condiciones y requisitos técnicos siguientes:

1.2. El titular que se proponga perforar un pozo de exploración, o de explotación remitirá por duplicado un informe de implantación, por lo menos un mes antes de iniciarse los trabajos.

1.3. Este informe de implantación, comprenderá los siguientes datos:

- 1.º Nombre del concesionario.
 - 2.º Designación del pozo, su emplazamiento y coordenadas con la información necesaria para localizarlo con exactitud, debiendo adjuntarse plano de situación relativa en la concesión.
 - 3.º Objetivos, cota inicial y profundidad prevista del pozo.
 - 4.º Equipo a emplear.
 - 5.º Programa de entubación y acabado.
 - 6.º Presupuesto.
- 1.4. El titular deberá igualmente informar a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria correspondiente, en cumplimiento de lo prescrito en el artículo 6.º de la Ley de Minas 22/1973.
- 1.5. Cuando el titular desee profundizar un pozo ya perforado, lo comunicará de la misma manera, suministrando la información pertinente.
- 1.6. Los pozos no podrán situarse a distancias inferiores a:
- 1.º Cien metros de los límites de la concesión, excepto cuando se trate de la separación con otra concesión» o permiso de investigación del mismo concesionario.
 - 2.º Cincuenta metros de talleres, depósitos de hidrocarburos y otras instalaciones industriales, oleoductos o gaseoductos.
 - 3.º Cien metros de edificios destinados a viviendas.
 - 4.º Cuatrocientos metros de otros pozos en producción.
- 1.7. Las distancias señaladas en el presente artículo podrán ser modificadas cuando las circunstancias especiales de cada caso así lo aconsejen.
- 1.8. Podrán reducirse las distancias a que se refiere el apartado 1.6 de este artículo, cuando los titulares colindantes celebren convenios de explotación con respecto a la faja de doscientos metros, formada por las dos de 100 metros de las concesiones contiguas, los que deberán ser aprobados por la Dirección General de la Energía.
- 1.9 Los titulares deberán tomar toda clase de precauciones en prevención de daños o riesgos, que como consecuencia de las operaciones, puedan afectar a la seguridad de vidas humanas, la propiedad, reservas naturales, costas, lugares de interés turístico e instalaciones públicas.
- 1.10. La maquinaria, equipo y materiales utilizados en el curso de las operaciones deberán reunir las condiciones de seguridad y eficacia reconocidas por la industria petrolera y las del Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica y sus complementarias que les sean de aplicación.
- 1.11. Durante las operaciones de perforación, el titular deberá:
- a) Proveer el pozo del equipo y materiales necesarios para prevenir erupciones.
 - b) Proteger todos los estratos que contengan agua potable mediante tuberías de revestimiento y cementado.
 - c) Proteger los estratos conteniendo petróleo o gas mediante tuberías de revestimiento y cementado. Sin embargo, en el caso de producción resultante de rocas densas y fracturadas, tal porción del pozo puede dejarse sin las tuberías de revestimiento protectoras.
 - d) Encargarse de recoger las muestras geológicas adecuadas del pozo en perforación.
 - e) Efectuar todos los reconocimientos adecuados, tales como registros eléctricos, radiactivos, sónicos y cualquiera otra diagrfía que pudiera ser necesaria para el buen conocimiento de las formaciones atravesadas.
- 1.12. De los datos obtenidos en las pruebas y reconocimientos a los que se refiere el presente artículo, se dará cuenta en el informe de fin de sondeo a que se refiere el apartado 1.13 siguiente.
- 1.13. Dentro del plazo de dos meses de terminado un nuevo pozo o de profundizado uno existente, el titular presentará un informe de fin de sondeo con los datos reseñados en el apartado 1.3 b) del artículo 11 y especialmente los siguientes:
- 1.º Ficha resumen del sondeo en el formato que figura como anexo número 1 de este Reglamento, o el que establezca la Dirección General de la Energía.
 - 2.º Memoria con la recopilación completa de los datos siguientes:

a) Nombre del pozo, situación, coordenadas, cota del suelo y de la mesa de rotación. Profundidad total y profundidad actual si se hubiese taponado parte del pozo. Fecha de comienzo y finalización.

b) Resultado geológico y paleontológico. Descripción de la columna atravesada, con indicación del techo de las formaciones: Testigos extraídos y su naturaleza.

c) Resultados petrolíferos. Indicios encontrados. Pruebas de producción efectuadas y su interpretación. En el caso de un pozo productivo: naturaleza del hidrocarburo, su densidad, porcentaje de agua y sedimentos, producción inicial, método de producción, diámetro del orificio a través del que fluye el hidrocarburo, relación de gas a petróleo, presión inicial en el fondo del pozo y en la parte superior de la tubería de producción. Caídas de presión observadas. Procedimientos empleados para estimular la producción y sus resultados.

d) Parámetros mecánicos. Diámetros perforados. Desviaciones de la vertical. Entubaciones colocadas y en su caso recuperadas. Cementaciones. Sistemas de acabado y dispositivos de control del pozo. Procedimiento de abandono utilizado en su caso.

e) Registros del sondeo. A las escalas normales en la industria se acompañará en soporte reproducible y en copia normal: gráfico principal del sondeo con su presentación geológica, mecánica y petrolífera y la colección de diagráfias efectuadas, mediciones de velocidad de propagación sísmica y demás registros efectuados.

1.14. Cuando un pozo nuevo sea abandonado, por razones técnicas o por no haberse encontrado petróleo en cantidades comerciales, el titular tomará las precauciones necesarias para que el abandono se realice después de taponarlo, de acuerdo con los principios aceptados en la industria.

1.15. En el caso de que el titular decida abandonar un pozo que haya tenido producción comercial de petróleo o gas, o que haya sido utilizado para estimular la producción en otros pozos, deberá antes de hacerlo, comunicar a la Administración, su propósito de abandonarlo y las razones que tenga para ello, las cantidades de entubado que se calcula que podrían recuperarse, procedimiento de abandono proyectado y observaciones sobre posibilidades de obtener agua dulce.

1.16. Cuando el titular no desee taponar un pozo seco o no comercial, para poder utilizarlo como pozo de observación o de inyección o para fines similares, deberá comunicarlo así en el informe de acabado de pozo, con los fines y planes de su utilización.

1.17. En todos los pozos de producción, de inyección o de observación, el titular deberá instalar equipos de superficie y de fondo adecuados para poder realizar las operaciones siguientes:

a) Controlar debidamente la producción e inyección de fluidos.

b) Permitir la medición de la presión del fondo del pozo.

c) Prevenir la mezcla no planeada de fluidos de distintos yacimientos.

d) Mantener la seguridad del yacimiento, las personas y los bienes y evitar la contaminación del medio ambiente. En el caso de pozos submarinos, el equipo de seguridad del fondo del pozo será de tal naturaleza que quede prevista la obturación del sondeo, en caso de siniestro en los elementos de superficie.

1.18. El titular, al instalar en un sondeo el equipo de producción, efectuará los ensayos necesarios para determinar su producción máxima y recoger datos respecto a sus mejores posibilidades. En los nuevos yacimientos también tomará muestras de fluido de fondo en aquellos pozos de inyección u observación que sean representativos.

1.19. Durante el curso de las operaciones, incluidas las de equipado o taponamiento de un pozo, el titular transmitirá informes semanales sobre progreso y estado de las mismas.

1.20. En el plazo de dos meses, a partir de la de equipado, o de abandono, o de suspensión, o de reequipado de cualquier pozo, el titular presentará los siguientes documentos:

a) Informe de abandono del pozo, incluyendo toda la información especificada en el apartado 1.13 de este artículo.

b) Copias de las diagráfias disponibles.

1.21. Caso de producirse una erupción, el titular lo notificará inmediatamente a la unidad pertinente de la Dirección General de la Energía y simultáneamente a la Delegación

Provincial del Ministerio de Industria que corresponda. Lo antes posible, someterá al Ministerio, a través de aquella unidad, un informe escrito indicando las causas de la erupción y las medidas tomadas para controlarla, así como una estimación del petróleo y gas perdido, destruido o permitido escapar. El titular, una vez controlado el pozo, presentará lo antes posible, el informe final del accidente.

1.22. Cuando un pozo en perforación, deba abandonarse por causas mecánicas, el titular lo notificará, especificando las razones y el método empleado para su abandono. Si el titular decide perforar un pozo de sustitución en un punto que no diste más de 50 metros del pozo abandonado, lo notificará por escrito sin que sea necesario tomar ulteriores medidas.

1.23. En el caso de que deba introducirse un cambio en los intervalos productores de un pozo, o cualquier importante alteración en sus condiciones normales, el titular lo notificará igualmente. Tal aviso incluirá:

- a) Nombre y ubicación del pozo.
- b) Naturaleza del trabajo a realizar y su programa (tal como reparación, profundización, taponamiento, reacondicionamiento o cualquiera otros tipos de trabajos).
- c) Razonas para el trabajo propuesto.

1.24. No se permitirá que ningún pozo de petróleo produzca por encima de su régimen más eficiente y económico y, a tal efecto, la proporción gas, petróleo y agua de cada pozo, individualmente, será regularmente controlada por el concesionario.

1.25. Al menos una vez al año, el concesionario deberá efectuar reconocimientos de presión de fondo de pozo en un número suficiente de sondeos seleccionados, con el fin de obtener información sobre la presión media del yacimiento, debiendo transmitirse por escrito los resultados de tales reconocimientos a la Administración, dentro de un mes a contar de la fecha de su ejecución.

1.26. En los pozos en que aparezcan niveles de presión anormales, deberán tomarse las medidas correctivas necesarias, de acuerdo con las normas de la industria petrolífera.

1.27. Dentro de los quince días primeros de cada mes, el concesionario presentará, por duplicado, un informe de producción del mes anterior que deberá contener, al menos, la siguiente información:

a) Un estadillo en el que figure una relación de todos los pozos de producción por cada campo y por cada yacimiento, y los siguientes datos por cada uno de los pozos:

- Fecha de la última prueba de producción y sus resultados. Producción diaria, proporción gas-petróleo, presión de cabeza de pozo, tamaño del estrangulador, grados API del petróleo, sedimentos de fondo y porcentaje de agua.
- Número de días en producción.
- Estado del pozo al final de mes.
- Producción de petróleo mensual y acumulativa, así como de gas y agua para cada pozo, depósito y campo.

b) Destino dado al petróleo crudo, gas y derivados producidos, indicando las cantidades utilizadas en las labores del concesionario, las destinadas al consumo nacional y la parte exportada, si hubiese lugar.

c) Ingresos brutos obtenidos de las ventas de los hidrocarburos y derivados.

1.28. Antes de transcurridos seis meses, desde el descubrimiento de un yacimiento, el concesionario presentará un informe con los datos del mismo. Tal informe contendrá, entre otros, los análisis de rocas y fluidos, registros de producción y presión, diagráfias y cualquier dato que haya obtenido el concesionario y que pueda servir de base para mapas estructurales, isobáricos e isópacos, la estimación de la naturaleza de la fuerza o fuerzas que actúan sobre el yacimiento, y toda clase de datos disponibles que faciliten el pronóstico de funcionamiento del yacimiento.

1.29. En el mes de enero de cada año, se remitirá un informe con la actualización de los datos arriba mencionados.

1.30. En el momento en el que se deduzca que de continuar la producción con el régimen de explotación seguido, pudiera perjudicarse el yacimiento o afectarse adversamente la recuperación final, el concesionario deberá tomar las medidas correctivas inmediatamente, dando cuenta de las mismas.

1.31. Tanto el informe inicial, como los subsiguientes informes anuales, incluirán datos, sobre cuya base poder estimarlas reservas del yacimiento.

1.32. El concesionario procederá a la recuperación secundaria de un yacimiento cuando esté justificada técnica y económicamente. El Ministerio de Industria podrá sancionar al concesionario si tal recuperación secundaria no se emprende con diligencia.

1.33. Cuando el concesionario trate de utilizar métodos de recuperación secundaria de yacimientos, bien por inyección de gas, agua, aire, vapor, disolventes, o por cualquier otro método, deberá someter un proyecto que contenga los siguientes datos:

- a) Nombre y descripción del yacimiento y campo en el que está ubicado.
- b) Aquellos que haya obtenido el concesionario y que sirvan de base para mapas estructurales, isópacos e isobáricos; un mapa del yacimiento en el que figuren todos los pozos perforados en el mismo, designación de los destinados a productores y a reequipar a los efectos de inyección y ubicación de los pozos a perforar y su destino.
- c) Descripción del sistema que se vaya a utilizar; su fuente de alimentación y cantidad estimada que en su caso se inyectará diariamente.
- d) Producción de cada pozo, con datos de los reconocimientos de presión más recientes.
- e) Resultados de los ensayos que hayan podido realizarse.
- f) Información que haya obtenido el concesionario como base para el desarrollo del campo; representaciones gráficas de la capacidad anticipada del yacimiento sometido a agotamiento natural y bajo el propuesto método de recuperación secundaria.
- g) Presupuesto del proyecto.

1.34. Una vez iniciadas las operaciones de recuperación secundaria el concesionario enviará un informe mensual en el que se indiquen los volúmenes de los fluidos producidos, y en su caso, inyectados, tanto mensual como acumulativamente, así como la presión de la inyección. La presión del yacimiento y las variaciones en el mismo serán comunicadas de acuerdo con el apartado 1.25 anterior.

1.35. En el caso de suspensión o abandono de un proyecto de recuperación secundaria, el concesionario remitirá informe indicando la razón de la suspensión o abandono, los resultados obtenidos hasta la fecha y cualquier otro dato pertinente.

1.36. En el caso de que un yacimiento se extienda a un área perteneciente a más de un concesionario, la Administración podrá requerir a los interesados para que lleguen a un acuerdo entre ellos para la mejor explotación de dicho yacimiento.

1.37. Si, dentro de los seis meses del requerimiento los concesionarios interesados no hubieran concluido tal acuerdo o hubiera disconformidad sobre el procedimiento a seguir, la Administración podrá redactar una propuesta de acuerdo sujeta a la conformidad de los concesionarios interesados. De no obtener tal conformidad, la Dirección General de la Energía, oídos los interesados, elevará una propuesta al Ministro de Industria, que de obtener su aprobación, será imperativa para las partes. Cualquier acuerdo al respecto concertado entre los concesionarios, estará sujeto a aprobación previa por parte del Ministerio.

1.38. El concesionario instalará el equipo necesario para la adecuada separación del petróleo del gas, de modo que se asegure la recuperación más económica de la fracción líquida. Deberán montarse contadores de tamaño adecuado para medir eficazmente el gas en la conducción de cada colector de pruebas, así como en los tubos de salida que lo transporten para su utilización.

1.39. El concesionario deberá tomar toda clase de medidas para la utilización del gas asociado que estén económicamente justificadas, a cualquiera de los siguientes efectos:

- a) Mantenimiento de presión dentro del yacimiento, de acuerdo con procedimientos técnicos reconocidos en la industria petrolera.
- b) Cualquier uso comercial o industrial, incluyendo el uso como combustible en las propias instalaciones del concesionario.
- c) Inyección en los estratos conteniendo petróleo o en otros estratos adecuados, o almacenamiento subterráneo de acuerdo con procedimientos técnicos reconocidos en la industria petrolera.
- d) Extracción de la gasolina natural y otros líquidos más ligeros contenidos en el gas húmedo.

1.40. Cualquier gas asociado que no pueda ser aprovechado o devuelto al subsuelo, habrá de ser destruido con las medidas de seguridad precisas. Para dar este destino al gas será necesario el permiso de la Dirección General de la Energía, quien lo otorgará cuando se haya acreditado satisfactoriamente que no son económicamente factibles los aprovechamientos reseñados en el apartado precedente y que en la destrucción del gas se seguirán las normas para la Protección del Ambiente Atmosférico contenidas en la Ley 38/1972 de diciembre y disposiciones complementarias.

1.41. El concesionario que desee producir o tenga en producción gas no asociado a petróleo, vendrá obligado a aprovechar también cualquier gas producido por él en la misma área que aún no lo estuviese, a menos que obtenga especial autorización de la Dirección General de la Energía en razón de las circunstancias que pudiesen concurrir.

1.42. El titular eliminará toda salida de agua salada cualquiera que sea su procedencia, asociada o no, con el petróleo de forma que no se causen daños a los cultivos, a las aguas continentales o bienes, por alguno de los siguientes procedimientos:

a) Por inyección en los estratos de los que procede, o en otros estratos en los que se haya comprobado que contienen agua salada.

b) Por evaporación en hoyos excavados especialmente, o en balsas construidas al efecto que ofrezcan suficientes garantías contra rotura o derrame.

c) Cualquier otro procedimiento eficaz aprobado por el Ministerio de Industria.

1.43. El titular tomará las precauciones necesarias para evitar el derramamiento de petróleo en la superficie. El petróleo producido en las pruebas de producción realizadas durante la perforación y equipado del pozo que no pueda recuperarse, así como cualquier otro residuo de petróleo, será quemado mediante mecheros apropiados, o en hoyos abiertos al efecto, o eliminado por cualquier otro procedimiento. El concesionario deberá tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación de las aguas, la tierra, y el aire, de acuerdo con las prescripciones del Artículo 81.

1.44. El titular notificará simultáneamente a la Dirección General de la Energía, y a la Delegación Provincial del Ministerio de Industria correspondiente, por el medio más rápido, los incendios, averías o fugas de importancia, que puedan producirse en cabezas de pozo, tuberías de descarga, tubos colectores separadores, tanques o cualquier instalación de este tipo. Asimismo enviará al Ministerio a través de la unidad competente un informe detallado por escrito, en el plazo más breve posible. Tal informe incluirá datos relativos al lugar y causas del siniestro, así como medidas adoptadas para remediar el mismo y cantidad de petróleo y/o gas perdido, destruido o dejado escapar.

2.1. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas en el apartado 1 la garantía que establece el artículo 23 se mantendrá, durante todo el período de explotación, en la parte proporcional correspondiente a la superficie concedida.

2.2. A tal efecto, en el plazo de quince días contados a partir del otorgamiento de la última concesión derivada de un permiso de investigación, se ingresará en la Caja General de Depósitos, una fianza por cada concesión derivada obtenida, referida a su superficie, y los resguardos correspondientes serán presentados en la Dirección General de la Energía. Esta en el plazo de los diez días siguientes, dictaminará la devolución del depósito y la anulación, en su caso, de la garantía bancaria afecta al permiso de investigación.

[...]

CAPÍTULO IV

Del transporte, almacenamiento, depuración y refino

[...]

Artículo 39.

1. Cuando un concesionario desee transportar, almacenar, depurar o refinar los hidrocarburos extraídos o beneficiados, deberá presentar su solicitud por triplicado de conformidad con las correspondientes prescripciones de este Reglamento. A la solicitud se

acompañará un ejemplar suplementario por cada una de las provincias afectadas por las instalaciones de que se trate.

2. Dichas instalaciones, su funcionamiento y sus condiciones de seguridad quedarán reguladas por las reglamentaciones específicas, por la legislación sobre actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas y por la que rija sobre protección y conservación del medio ambiente.

3. Transporte:

3.1. Cuando se trate de montar instalaciones para transportar las sustancias extraídas mediante elementos fijos desde el yacimiento hasta las plantas de refino o de utilización o hasta el puerto de embarque, presentarán su petición, acompañada de los siguientes documentos y datos:

- a) Memoria descriptiva de los aspectos técnicos conciernes a la obra proyectada.
- b) Emplazamiento de las instalaciones, con indicación del paraje, término municipal o provincia, especificando si el oleoducto o gasoducto, rebasa o no los límites de la concesión.
- c) Los planos relativos al proyecto. Entre éstos figurará el trazado de la conducción y el perfil longitudinal de la zona atravesada.
- d) En la descripción de las instalaciones deberán detallarse las características de la tubería y las pruebas de ella, el número, localización, capacidad y potencia de las estaciones de bombeo, capacidad de las de almacenamiento anejas al oleoducto o gasoducto, e indicación del procedimiento que se adoptará para la protección de la tubería.
- e) Presupuesto de las obras a realizar.
- f) Fechas de comienzo y terminación de los trabajos.
- g) Medidas de seguridad que se tomarán para evitar que el uso de las instalaciones que se proyectan, pueda constituir riesgo para la integridad física o la salud de las personas, daños a terceros, o contaminación por roturas o averías.

3.2. Cuando un concesionario desee utilizar un oleoducto o gasoducto de otro propietario, para el transporte de los productos extraídos en su concesión, se dirigirá directamente a éste, y si llegasen a un acuerdo, darán cuenta del convenio a la Administración, haciendo constar los siguientes extremos.

- a) Lugar de entrega y forma de realizarse.
- b) Cantidad máxima y mínima mensuales de transporte.
- c) Condiciones que deben satisfacer los crudos o los gases.
- d) Precio del transporte por unidad y, en su caso, condiciones de entrega.
- e) Mermas toleradas.
- f) Duración del contrato.

3.3. Si no hubiese acuerdo entre las partes, pero el oleoducto o gasoducto dispusiera de exceso de capacidad respecto a las necesidades de su propietario, la Administración podrá requerir a las partes para que alcancen un acuerdo en el plazo de seis meses. De no lograrse éste, el Ministerio de Industria incoará expediente en el que oídos el Consejo Superior de Industria y los interesados, podrá imponer el aprovechamiento del exceso de capacidad a favor del interesado no propietario, mediante el pago de una tarifa asimismo fijada por Orden ministerial, a tal efecto el Director general de la Energía, elevará propuesta al Ministro en el plazo de veinte días a partir de la recepción de las citadas consultas.

4. Almacenamiento.

4.1. Cuando el concesionario desee montar instalaciones de almacenamiento presentará la solicitud acompañada de Memoria descriptiva, que deberá contener los siguientes puntos:

- a) Emplazamiento de las instalaciones, con indicación del paraje, término municipal y provincia, precisando si dichas instalaciones han de montarse dentro de los límites de la concesión a que estén afectadas o en terrenos exteriores a ellas.
- b) Descripción de las instalaciones, de acuerdo con los fines a que se destinan. Capacidad y planos de las mismas.
- c) Presupuesto de las obras a realizar.
- d) Fecha de comienzo y terminación de los trabajos.
- e) Medidas de seguridad adoptadas.

4.2. Si se trata de solicitud de instalaciones de almacenamiento, el Director general de la Energía, en el plazo de treinta días, elevará su propuesta al Ministro de Industria, para su resolución.

En cualquier caso la resolución no podrá desconocer el derecho a montar tales instalaciones, pero podrá imponer condiciones referentes a su seguridad.

4.3. La localización de los tanques de almacenamiento, sus distancias, normas de seguridad y demás características, se harán de acuerdo con las especificaciones del Reglamento de Seguridad de Refinerías y Parques de Almacenamiento que se hallen en vigor.

4.4. El almacenamiento en estructuras subterráneas distintas de las que constituyan el yacimiento de hidrocarburos, así como en otras estructuras artificiales, podrá autorizarse mediante el régimen regulado en los artículos 34 y 35 de la Ley de Minas 23/1973.

5. Depuración.

5.1. El concesionario de explotación podrá construir y utilizar las instalaciones precisas para poner en condiciones de transporte y mercado los crudos o gases extraídos, tales como instalaciones de decantación y depuración para eliminar de los crudos el agua o sedimentos, instalaciones de desgasolinado de los gases y de condensación de los fácilmente licuables, la depuración de los gases y el eventual aprovechamiento de las impurezas o cualesquiera otras que puedan ser indispensables a tal objeto.

5.2. El concesionario de explotación que desee hacer uso de las facultades que le concede el apartado anterior, deberá solicitarlo del Ministerio de Industria, presentando, con la solicitud, la documentación siguiente.

- a) Emplazamiento de la instalación.
- b) Descripción razonada del funcionamiento general.
- c) Planos relativos el proyecto.
- d) Presupuesto de las instalaciones.
- e) Relación de medidas de seguridad que serán tomadas para que el funcionamiento de las instalaciones, garantice la salud e integridad física de los trabajadores y evite daños a terceros.
- f) Disposiciones adoptadas en las instalaciones y en la eliminación de los residuos, que eviten la contaminación del medio ambiente.

5.3. La Dirección General de la Energía, elevará en el plazo de treinta días, su informe-propuesta al Ministro de Industria, para su resolución.

6. Refino.

6.1. Cuando un concesionario de explotación desee montar instalaciones de refino conforme a la facultad que le concede el párrafo primero del artículo 38, se dirigirá al Ministro de Industria, presentando la solicitud, acompañada de la justificación de que está en condiciones de producir excedentes de crudos para exportación, en cantidades suficientes para asegurar la explotación económica de la refinería.

6.2. En todo caso deberá probar a satisfacción de la Administración que el ritmo de extracción proyectado para el yacimiento es adecuado a la magnitud de sus reservas, de conformidad con lo que es generalmente admitido en la industria petrolífera.

6.3. En el plazo de sesenta días, la Dirección General de la Energía, resolverá sobre la procedencia o improcedencia de la misma.

6.4. Si la resolución del Director general de la Energía fuera favorable a la petición presentada, el concesionario, en el plazo de seis meses completará su solicitud ante aquella Dirección con los siguientes documentos:

- a) Memoria descriptiva de las instalaciones en proyecto, detallando los procedimientos e instalaciones a emplear y la gama de productos en calidad y cantidad. En la Memoria deberá expresarse claramente el lugar de emplazamiento de la refinería y sistema de transporte previsto para abastecerla con los crudos procedentes de la concesión o concesiones a que haya de estar afecta.

b) Plano general de emplazamiento de las instalaciones y de las diferentes partes o elementos que la componga, esquema de funcionamiento, todos ellos con el detalle suficiente para poder juzgar el proyecto.

c) Presupuesto detallado de las instalaciones y obras, con expresión de las máquinas, elementos o instalaciones que sea preciso importar y las que puedan ser obtenidas en plazo y condiciones razonables en el mercado nacional, de acuerdo con el programa previsto.

d) Plazo de ejecución y programa de desarrollo.

e) Medidas de seguridad adoptadas en las instalaciones y dispositivos utilizados para controlar la contaminación del ambiente.

6.5. El Director general de la Energía elevará al Ministro de Industria su propuesta, para resolución, en plazo de treinta días.

[...]

CAPÍTULO V

Tributación

[...]

Artículo 44.

1. Los titulares de permisos de investigación y de concesiones de explotación regulados por la Ley estarán obligados al pago del canon de superficie de minas con arreglo a la legislación vigente, salvo las modificaciones establecidas por la Ley.

2. El canon se exigirá por hectárea y año con arreglo a las siguientes escalas:

ESCALA PRIMERA

Permisos de investigación

	Pesetas
1. Durante el período de vigencia del permiso	1
2. Durante la primera prórroga	2
3. Durante la segunda prórroga	4
4. Durante la posible y excepcional tercera prórroga	4

ESCALA SEGUNDA

Concesiones de explotación

	Pesetas
1. Durante los cinco primeros años	25
2. Durante los siguientes cinco años	70
3. Durante los siguientes cinco años	185
4. Durante los siguientes cinco años	230
5. Durante los siguientes cinco años	185
6. Durante los siguientes cinco años	95
7. Durante las prórrogas	70

3. Los cánones de superficie especificados anteriormente se devengarán a favor del Estado el día 1 de enero de cada año natural, en cuanto a todos los permisos o concesiones existentes en esa fecha, debiendo ser satisfechos durante el primer trimestre del mismo en la Delegación de Hacienda de la provincia donde esté domiciliado el titular. A este efecto, la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria comunicará a dichas Delegaciones de Hacienda los otorgamientos efectuados.

4. Cuando los permisos de investigación o concesiones de explotación se otorguen o se prorroguen después del 1 de enero, en el año del otorgamiento o de la prórroga se abonará como canon la parte de las cuotas anuales que proporcionalmente correspondan al tiempo

que medie desde la fecha del otorgamiento o de la prórroga hasta el final del año natural. En estos casos el canon se devengará el día del otorgamiento o de la prórroga y habrá de ser satisfecho en el plazo de noventa días, contados desde dicha fecha. En el año de expiración del período de vigencia o de la prórroga del permiso de investigación o concesión de explotación habrá de pagarse el canon que corresponda a los días afectivos de vigencia en dicho año natural. Queda entendido que si se renuncia a un permiso antes de finalizar un año natural la parte del canon que corresponda a los meses que falten por transcurrir, no será reintegrable.

[...]

Segunda.

La Ley de Minas será supletoria de esta Ley en todo lo que no se encuentre especialmente regulado en la misma. El Reglamento para aplicación de la Ley de Minas será asimismo supletorio del presente Reglamento.

[...]

§ 37

Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 317, de 30 de diciembre de 2010
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2010-20049

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

PREÁMBULO

I

El importante crecimiento económico en nuestra sociedad desde mediados del siglo pasado ha estado asociado a un muy notable aumento del consumo energético, consustancial a la mejora del nivel de vida de la ciudadanía. Sin embargo, este mismo incremento, y especialmente el hecho de estar basado en un modelo energético fuertemente centrado en el uso de combustibles fósiles provoca problemas ambientales y económicos que pueden acabar frenando el desarrollo y afectar al bienestar de la humanidad. Entre estos impactos destacan especialmente los que se derivan de la emisión de gases de efecto invernadero, principalmente el CO₂, causantes del cambio climático.

Es por ello, que se debe, por un lado, limitar en lo posible la demanda, promoviendo la eficiencia energética y, por otro, perseguir una oferta energética que asegure un desarrollo económico sostenible. En este marco de actuación, las energías renovables juegan un papel esencial tanto para la seguridad del abastecimiento como para la protección del clima. No obstante, la reducción de las emisiones de CO₂ exige de actuaciones decididas en muchos frentes y el desarrollo e implantación de nuevas tecnologías, especialmente en el ámbito energético.

De acuerdo con informes del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático de Naciones Unidas, en el contexto de la reducción global de las emisiones de CO₂ en un 50% de aquí a 2050, es necesario reducir entre un 25 y un 40% las emisiones en el mundo desarrollado de aquí a 2020, y entre un 80 y un 95% de aquí a 2050. Asimismo, la ciencia nos señala que dicha reducción es técnicamente factible, y que los beneficios que reportará compensarán ampliamente los costes.

Entre las opciones para alcanzar estos objetivos se encuentra la captura y el almacenamiento geológico de carbono (CAC) como una tecnología de transición que contribuirá a mitigar el cambio climático. La captura y almacenamiento de carbono consiste en captar el dióxido de carbono (CO₂) emitido por las instalaciones industriales, transportarlo a un emplazamiento de almacenamiento y finalmente inyectarlo y confinarlo en una formación geológica subterránea adecuada, con vista a su almacenamiento permanente.

El desarrollo de esta tecnología y la inversión en la misma por parte de las industrias y empresas requiere definir un marco técnico, económico y jurídico que garantice su despliegue de manera segura para el medio ambiente. Este marco regulador se ha abordado en la Unión Europea mediante la aprobación de la «Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del Consejo, las Directivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento (CE) n.º 1013/2006». La citada Directiva se inscribe en el denominado paquete de energía y cambio climático, con el que los países de la UE darán cumplimiento al compromiso asumido por los Jefes de Estado y de Gobierno en marzo de 2007 de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% respecto al año base, en el año 2020.

Cabe apuntar que, de acuerdo con los estudios efectuados con vistas a evaluar el impacto de la Directiva, aplicar esta tecnología podría llegar a evitar en 2030, emisiones que representan aproximadamente el 15% de las reducciones exigidas en el ámbito de la Unión Europea.

Esta ley tiene por objeto incorporar al ordenamiento interno español las disposiciones contenidas en la Directiva citada, adaptándolas a la realidad industrial, geológica y energética de nuestro país, y estableciendo una base jurídica para el almacenamiento geológico de dióxido de carbono, en condiciones seguras para el medioambiente, para contribuir a la lucha contra el cambio climático.

La ley se limita a regular la actividad de almacenamiento geológico de dióxido de carbono, y sólo contiene previsiones puntuales en relación con la captura y el transporte. En relación con la captura, las instalaciones dedicadas a esta actividad se someten a la normativa sobre control integrado de la contaminación, por lo que necesitarán obtener la correspondiente autorización ambiental integrada, y quedan sujetas también a la normativa sobre evaluación de impacto ambiental. Del mismo modo, por lo que se refiere al transporte, se contempla que las redes de transporte por tubería deban someterse a declaración de impacto ambiental. A estos efectos, las disposiciones finales de la ley introducen modificaciones en la normativa de evaluación de impacto ambiental y de control integrado de la contaminación. Por lo demás, las únicas referencias a las redes de transporte en el articulado, en el capítulo IV, tienen por único objeto garantizar el acceso a las mismas (y, en última instancia, a los lugares de almacenamiento) en condiciones transparentes y no discriminatorias. Si fuera necesario introducir una regulación específica para estas redes de transporte de CO₂, habrá de hacerse a través de otras normas. En este sentido, y exclusivamente para redes auxiliares vinculadas al funcionamiento de un concreto lugar de almacenamiento, se prevé que puedan introducirse determinados condicionantes mediante normas reglamentarias.

Para tener una visión completa del régimen aplicable a la captura y almacenamiento geológico de carbono, hay que tener en cuenta la inclusión no sólo de los lugares de almacenamiento, sino también de las redes de transporte y de las instalaciones de captura, en el régimen de comercio de derechos de emisión, de modo que en caso de fugas en cualquier punto del proceso existirá obligación de entregar tantos derechos de emisión como toneladas de CO₂ se hayan emitido a la atmósfera. La incorporación de estas instalaciones al régimen de comercio de derechos de emisión se lleva a cabo mediante una modificación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, que lo regula, al margen de esta ley.

II

El capítulo I contiene las disposiciones generales del régimen de almacenamiento geológico de carbono. Se ha decidido abordar la transposición a través de un proyecto de Ley ad hoc, en lugar de reformar otras normas de nuestro ordenamiento, como la Ley de

Minas, debido a las singulares características de la CAC. Más que en el aprovechamiento de un recurso geológico, el interés se centra aquí en contribuir a la mitigación del cambio climático mediante una técnica novedosa que exige un régimen jurídico propio, orientado fundamentalmente a garantizar la seguridad para el medio ambiente y las personas.

El objetivo del almacenamiento es su confinamiento permanente, en condiciones seguras, con el fin de reducir emisiones de CO₂ a la atmósfera. La ley se aplicará en las estructuras subterráneas en España, incluyendo su mar territorial, su zona económica exclusiva y su plataforma continental, prohibiéndose de manera expresa el almacenamiento en la columna de agua. En particular, la disposición adicional tercera contempla algunas especificidades para el almacenamiento en el subsuelo marino.

El artículo 5 establece las competencias que corresponden a cada Administración, atribuyéndose al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entre otras, otorgar los permisos de investigación cuya superficie afectada abarque el territorio de más de una comunidad autónoma o al subsuelo marino y otorgar y revocar las concesiones de almacenamiento. A su vez los órganos competentes de las comunidades autónomas serán responsables entre otras cuestiones, de otorgar los permisos de investigación en su territorio, de establecer un sistema de inspecciones en los lugares de almacenamiento, de realizar el seguimiento y establecer las medidas correctoras oportunas y de aprobar el plan de seguimiento. Finalmente, corresponde al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, entre otras, la aprobación del plan definitivo de gestión posterior al cierre y proponer al Consejo de Ministros la transferencia de responsabilidad sobre los lugares de almacenamiento cerrados.

Se trata asimismo la posible concurrencia de derechos sobre una misma área, designándose al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o al órgano competente de la comunidad autónoma, en su caso, y según la distribución competencial prevista, como responsables para resolver las incidencias que pudieran suscitarse.

El capítulo II regula los permisos de investigación y la concesión de almacenamiento. La obtención de un permiso de investigación será obligatoria en aquellos supuestos en que se pretenda realizar una exploración con el fin de determinar la capacidad de almacenamiento o la idoneidad de un lugar determinado. Los permisos de investigación son otorgados por el órgano competente de la comunidad autónoma o por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en determinados casos, estando obligados a resolver sobre las solicitudes en el plazo máximo de un año. Estos permisos conferirán el derecho exclusivo de investigar en un área delimitada. Se prevé la posibilidad de arbitrar un procedimiento de concurrencia competitiva para otorgar los permisos de investigación a los solicitantes que presenten los mejores proyectos.

La concesión de almacenamiento confiere a su titular el derecho exclusivo a almacenar CO₂ en el lugar de almacenamiento, siendo el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el encargado de otorgar estas concesiones. Sólo se podrá almacenar CO₂ en aquellas formaciones geológicas consideradas idóneas, lo que se determinará a través de una caracterización y una evaluación del complejo de almacenamiento potencial y de las formaciones geológicas circundantes, de conformidad con los criterios especificados en el anexo I de la ley. Se regula, como parte de la solicitud de concesión de almacenamiento, una garantía financiera que debe responder del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la concesión, así como de las obligaciones derivadas de la inclusión de los lugares de almacenamiento en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

Se recoge asimismo el contenido de las concesiones, que debe incluir un plan de seguimiento de los lugares de almacenamiento, y el procedimiento de revisión y revocación de las mismas.

El capítulo III aborda el funcionamiento de los lugares de almacenamiento y su cierre, así como las obligaciones derivadas de éste. Se establecen una serie de obligaciones de información y un sistema de inspecciones con el fin de garantizar la seguridad de los emplazamientos. Asimismo, se recogen las medidas que deben adoptarse en caso de irregularidades significativas o fugas. Los órganos competentes de conformidad con lo que prevé la ley deberán realizar estas inspecciones y exigir, o adoptar en su caso, las medidas correctoras necesarias.

Debe recordarse, asimismo, que al margen de otras consecuencias que puedan derivarse de posibles fugas, los titulares tendrán que entregar derechos de emisión para responder de las emisiones que tales fugas supongan con arreglo a Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

El artículo 23 establece las obligaciones relativas al cierre y al periodo posterior al cierre, delimitando aquellas áreas sobre las que el titular del emplazamiento sigue siendo responsable hasta la transferencia de responsabilidad al Estado, cuestión que se aborda en profundidad en el artículo siguiente. A este respecto cabe destacar que sólo cuando se demuestre que el CO₂ almacenado se encuentra completa y permanentemente confinado, y una vez hayan transcurrido 20 años desde el cierre del lugar de almacenamiento, se transferirá la responsabilidad sobre el mismo del titular a la Administración General del Estado.

Se prevé, por último, la creación de un fondo de seguimiento de lugares de almacenamiento de dióxido de carbono, que tiene como objetivo principal cubrir los costes de seguimiento tras la transferencia de responsabilidad y que se dotará con cargo a las aportaciones de los titulares de los lugares de almacenamiento.

El capítulo IV regula el acceso de terceros a la red de transporte y a los lugares de almacenamiento, que debe ser transparente y no discriminatorio, estableciendo los criterios básicos para garantizar este acceso. Asimismo contempla la resolución de posibles conflictos, tanto nacionales como transfronterizos.

El capítulo V recoge la creación de un registro de concesiones de almacenamiento y de otro de lugares de almacenamientos cerrados y de los complejos de almacenamiento circundantes. Asimismo, establece la puesta a disposición del público de la información relacionada con el almacenamiento geológico de CO₂ de conformidad con la normativa aplicable.

El capítulo VI establece el régimen sancionador. La ley distingue entre infracciones muy graves, graves y leves, e identifica distintas conductas típicas relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones impuestas por la ley, así como las correspondientes sanciones, que pueden alcanzar los 5 millones de euros.

La disposición adicional primera establece la obligación de tener en cuenta las concesiones de almacenamiento de CO₂ en los correspondientes instrumentos de ordenación del territorio, de ordenación urbanística o de planificación de infraestructuras viarias, según corresponda. La disposición adicional segunda establece las obligaciones para las instalaciones de combustión con una potencial igual o superior a 300 megavatios a las que se conceda primera autorización administrativa de construcción después del 25 de junio de 2009, con el objetivo de una futura adaptación de las mismas para capturar CO₂. La disposición adicional tercera establece las condiciones para el almacenamiento de dióxido de carbono en estructuras geológicas que se extiendan, en todo o en parte, por el subsuelo marino.

Por último, la disposición transitoria primera establece el régimen de las autorizaciones de reconocimiento de estructuras subterráneas para su utilización como almacenamiento de CO₂, tramitadas con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, con anterioridad a la entrada en vigor de esta ley. La disposición transitoria segunda establece el régimen aplicable a las zonas de reserva a favor del Estado.

III

Los títulos competenciales que amparan esta norma —y que se recogen en la disposición final undécima— son los previstos en los artículos 149.1.23.^a, 25.^a y 13.^a de la Constitución Española. La articulación de dichos títulos, como ocurre en otras materias cuyo eje central es la lucha contra el cambio climático (tal es el caso del mercado de derechos de emisión de gases de efecto invernadero) resulta especialmente compleja, por la estrecha vinculación existente entre medio ambiente, régimen energético y actividad económica.

En primer lugar, tanto la finalidad claramente ambiental de la norma —contribuir a la lucha contra el cambio climático mediante la captura y almacenamiento de dióxido de carbono y la consiguiente reducción de emisiones a la atmósfera—, como el hecho de que el

almacenamiento de dióxido de carbono deba realizarse en condiciones seguras para el medio ambiente, con el fin de evitar las fugas de dióxido de carbono- permiten invocar el artículo 149.1.23.^a, que reserva al Estado la competencia exclusiva para dictar la legislación básica sobre protección del medio ambiente.

Así, con una finalidad directamente orientada a la protección del medio ambiente —en este caso, la atmósfera— se regula, con carácter básico, un sistema de control y respuesta ambiental de las instalaciones de almacenamiento, que comprende diversas obligaciones por parte del titular; así las obligaciones de seguimiento que se plasman en un plan de seguimiento (detectar irregularidades significativas, detectar fugas de CO₂, adoptar medidas correctoras, en su caso), las obligaciones de información sobre los resultados de seguimiento, características de los flujos de CO₂, etc., y las obligaciones relativas al cierre (además del seguimiento y la información, sellar el lugar y retirar las instalaciones) y al periodo posterior al cierre hasta que el Estado asume la responsabilidad de la instalación.

Debe destacarse que en la aplicación del régimen, la mayor parte de las responsabilidades ejecutivas relacionadas con la supervisión de las obligaciones de los titulares de las instalaciones se atribuyen a las comunidades autónomas: aprobar el plan de seguimiento de la instalación, aprobar el plan de gestión posterior al cierre de la instalación. Llevar a cabo las inspecciones ambientales, supervisar la información que deben remitir los titulares o ejercer la potestad sancionadora en estas materias.

Por otro lado, el mecanismo elegido en este caso para alcanzar el objetivo de la reducción de emisiones es el almacenamiento geológico de dióxido de carbono en estructuras subterráneas, materia que encuentra su acomodo en el artículo 149.1.25.^a, según el cual, corresponde al Estado el establecimiento de las bases del régimen energético y minero. Así, se dictan al amparo de este título las cuestiones relativas al ámbito territorial de la norma, la consideración de los bienes de dominio público, los conceptos técnicos relativos al proceso de almacenamiento y los preceptos destinados a compatibilizar las autorizaciones previstas en esta ley con otras necesarias para la construcción de las instalaciones y desarrollo de la actividad.

Por último, es necesario hacer mención del título competencial previsto en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución. Como ya se ha señalado, el almacenamiento de dióxido de carbono se configura como una pieza más en el conjunto de medidas que se están llevando a cabo con el fin de favorecer un cambio de modelo energético que garantice un desarrollo económico sostenible. En este sentido, debe destacarse la estrecha conexión entre el almacenamiento y las políticas energética y en materia de cambio climático. En particular, como se ha apuntado, el almacenamiento geológico de CO₂ guarda una estrecha relación con el régimen de comercio de derechos de emisión, ya que por un lado, el volumen de dióxido de carbono almacenado deberá ser necesariamente coherente con los derechos de emisión que se asignen a las instalaciones para cada periodo de comercio, y, por otro, evita a los titulares hacer frente a las obligaciones de entrega de derechos bajo este régimen, con la relevancia económica que esto comporta. Por tanto, el almacenamiento de dióxido de carbono está llamado a formar parte integrante de estas políticas, con la consiguiente repercusión en la economía en su conjunto y en la toma de decisiones empresariales en los distintos sectores que la integran.

Esta circunstancia justifica, como se ha apuntado, la invocación del título contemplado en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución. En virtud del mismo, el Estado está habilitado para ejercer determinadas competencias tales como el otorgamiento de las concesiones de almacenamiento y la determinación de las condiciones de acceso a la red de transporte y a los emplazamientos de almacenamiento.

Es quizá en relación con el otorgamiento de la concesión de almacenamiento, que, como se ha indicado, corresponde al Estado, donde aparentemente podría existir mayor complejidad para deslindar los títulos competenciales, si bien, el análisis tanto del modelo ya utilizado en relación con el reparto competencial en el mercado de derechos de emisión como del proporcionado por el régimen de hidrocarburos, conduce a la atribución de la competencia de otorgamiento de la concesión de almacenamiento en el Estado, al amparo del título 149.1.13.^a de la Constitución.

En este ámbito, cabe apuntar que la jurisprudencia constitucional ha admitido que el citado título competencial puede amparar tanto normas estatales que fijen las líneas

directrices y los criterios globales de ordenación de sectores económicos concretos, como previsiones de acciones o medidas singulares indispensables para alcanzar los fines propuestos en la ordenación. Asimismo, ampara actuaciones ejecutivas en relación con prácticas o actividades que puedan alterar la libre competencia y tengan trascendencia sobre el mercado supraautonómico.

Al amparo de la competencia del Estado para dictar las bases y la coordinación de la planificación general de la economía, en la STC 197/1996, el Tribunal Constitucional admite la centralización de competencias ejecutivas cuando vengan justificadas por ser medidas indispensables para la preservación de lo básico o para garantizar la consecución de fines inherentes a la regulación básica (SSTC 49/1988, fundamento jurídico 32; y 135/1992, fundamento jurídico 3.º), reconociendo, en consecuencia la competencia estatal para otorgar las autorizaciones de distribución al por mayor de carburantes y combustibles petrolíferos.

La justificación aquí esgrimida, en cuanto a su carácter estratégico para la economía nacional en su conjunto, es fácilmente trasladable a la concesión de almacenamiento de dióxido de carbono. Como se ha dicho, el almacenamiento de dióxido de carbono se configura como una pieza clave en el conjunto de medidas que se están llevando a cabo con el fin de favorecer un cambio de modelo energético que garantice un desarrollo económico sostenible. Precizando más, puede apuntarse lo siguiente:

a) En primer lugar, cabe destacar que, previsiblemente, a medio plazo, y una vez comience a desplegarse el empleo de la CAC, el establecimiento de grandes instalaciones de combustión —grandes centrales térmicas— de competencia estatal vendrá íntimamente asociado a la obtención de concesiones de almacenamiento. En este sentido, la posibilidad de contar con dispositivos de captura y la posibilidad de acceder a lugares de almacenamiento resultará, con toda probabilidad, esencial para la viabilidad de centrales de generación de energía eléctrica de cierta entidad que empleen combustibles fósiles. Por ello, del mismo modo que la ley reserva a la Administración General del Estado la autorización de estas instalaciones [letra a) del apartado 2 del artículo 3 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico], debe quedar en manos de esta misma Administración el otorgamiento de las concesiones de almacenamiento.

b) Pero además, en segundo lugar, la captura y el almacenamiento geológico de dióxido de carbono desempeña un papel central en el cambio de modelo energético y en el diseño de las políticas energética, industrial y de lucha contra el cambio climático. Así, los estudios de escenarios realizados estiman que antes de 2050 un porcentaje notable de las emisiones mundiales de CO₂ procedentes de combustibles fósiles podría ser técnicamente apto para la captación, en particular entre el 30 y el 60 por ciento de las emisiones de CO₂ originadas por la generación de electricidad, y entre el 30 y el 40 por ciento de las procedentes de la industria. Además, se constata que la inclusión de la CAC en una cartera de opciones de mitigación reduce los costes de estabilización de las concentraciones de CO₂ en un 30 por ciento o más. Por último, uno de los aspectos de la competitividad en términos de costes de los sistemas de CAC es que tales tecnologías son compatibles con la mayor parte de las infraestructuras energéticas existentes. Desde este punto de partida, se considera que la CAC sería una opción apropiada para los países que tienen un número considerable de fuentes de CO₂ adecuadas para la captación, que tienen acceso a lugares de almacenamiento y experiencia en actividades con petróleo o gas, y que necesitan cumplir sus objetivos de desarrollo en un entorno en que el carbono esté restringido. Considerando los objetivos asumidos por España en materia de cambio climático, las características de su modelo energético y sus condiciones geológicas, puede afirmarse que nuestro país se encuentra en este supuesto. De acuerdo con análisis realizados por la Comisión Europea, la consecución de una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 30% en 2030 tendría unos costes un 40% más elevados sin emplear la CAC que con ella. Por tanto, no utilizar esta tecnología no sólo pondría en riesgo el logro de los objetivos medioambientales de la UE, sino que también puede conllevar efectos negativos sobre la competitividad y el empleo.

c) Por último, el despliegue de esta tecnología puede tener gran relevancia en la toma de decisiones empresariales, particularmente en el sector energético. Así, es relevante recordar que los focos emisores susceptibles de emplear esta tecnología se encuentran sujetos, en la

UE, al régimen europeo de comercio de derechos de emisión. En virtud de este régimen, los titulares de las instalaciones deben entregar anualmente a la administración tantos derechos de emisión como toneladas de CO₂ hayan emitido durante el año anterior. En la medida en que la obtención de derechos de emisión tiene un coste, existe un incentivo económico para reducir las emisiones. En este sentido, debe recordarse que el incentivo económico que comporta el régimen se acentuará a partir de 2013, cuando, por un lado, el volumen total de derechos en el mercado (cap) se reduzca, como consecuencia de los compromisos asumidos, y, por otro, la subasta pase a ser la metodología de asignación prevalente (única en el caso del sector de generación de energía eléctrica). En esas circunstancias, en las que cada tonelada emitida a la atmósfera tendrá un coste para los titulares de las instalaciones de en torno a 30 euros (según estimaciones de la Comisión europea), la implantación de tecnologías de captura, y la posibilidad de almacenar el CO₂ generado, cobran una relevancia económica de primer orden. De hecho, el informe del IPCC sobre captura y almacenamiento de dióxido de carbono de 2005 señala que los sistemas de CAC deberían empezar a desplegarse a nivel significativo cuando los precios del CO₂ empiecen a alcanzar entre 25 y 30 dólares USA por tonelada, valores inferiores a los que se estima que se alcanzarán en el contexto europeo en los próximos años. De esta manera, en un escenario de importantes limitaciones en cuanto a la posibilidad de emitir gases de efecto invernadero, y, con ello, de costes crecientes ligados a estas emisiones, el acceso a la CAC se configura como un elemento que resulta central a la hora de adoptar decisiones de inversión por parte de los operadores energéticos, permitiendo un ahorro de costes para las empresas en la medida en que no tendrán que adquirir derechos de emisión mediante subasta o en el mercado, al tiempo que se configura como una pieza de gran relevancia para el diseño de la política energética nacional.

Finalmente, no puede olvidarse que en el sistema de captura y almacenamiento de dióxido de carbono se halla presente otro elemento relevante, que tiene que ver con el componente territorial de una futura red de transporte de CO₂ que deberá acabar conectando instalaciones energéticas (y, posiblemente, industriales) con lugares de almacenamiento. A estos efectos, debe tenerse en cuenta, que las estructuras geológicas aptas para el almacenamiento no están distribuidas uniformemente por todo el territorio, por lo que, en la medida en que esta tecnología se vaya desplegando, los lugares de almacenamiento deberán estar conectados con los puntos de captura a través de redes de transporte. Ello acabará configurando una red de infraestructuras de ámbito supraautonómico interconectadas en todo el ámbito nacional. Esta circunstancia, unida a las expuestas en los párrafos anteriores acerca de la relevancia de la CAC en el futuro modelo energético, justifica que el cumplimiento de las condiciones de acceso a las redes y a los lugares de almacenamiento, deba ser responsabilidad de la Administración General del Estado.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

[...]

Artículo 2. *Ámbito de aplicación y prohibiciones.*

1. Esta ley se aplicará al almacenamiento geológico de CO₂ en estructuras subterráneas en España, incluyendo su mar territorial, su zona económica exclusiva y su plataforma continental. En los supuestos de almacenamiento geológico de CO₂ en el subsuelo marino deberá respetarse, asimismo, lo previsto en la legislación estatal y comunitaria y en los acuerdos internacionales suscritos por España para la protección del medio ambiente marino.

2. Esta ley no se aplicará al almacenamiento geológico de CO₂ realizado con fines de investigación, desarrollo o experimentación de nuevos productos y procesos siempre que la capacidad prevista de almacenamiento sea inferior a 100 kilotoneladas. A través de un reglamento específico se determinarán las previsiones de esta ley aplicables a estos lugares

de almacenamiento. En tanto no se apruebe dicho reglamento o, una vez aprobado, en lo no previsto en el mismo, al almacenamiento de CO₂ para investigación y desarrollo, le resultará de aplicación la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

3. No se autorizará el almacenamiento de CO₂ en un lugar de almacenamiento que se extienda más allá de la zona contemplada en el apartado 1.

4. No se autorizará el almacenamiento de CO₂ en la columna de agua ni sobre el lecho marino.

[...]

Artículo 6. *Concurrencia de derechos.*

1. Podrán otorgarse permisos de investigación y concesiones de almacenamiento aun en los casos en que sobre la totalidad o parte de la misma área existan derechos mineros o de hidrocarburos otorgados de acuerdo con la normativa que resulte aplicable, salvo que se trate de estructuras subterráneas reguladas en la Sección Segunda del Capítulo II de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y siempre que el almacenamiento de CO₂ sea compatible con las labores mineras o de hidrocarburos que hayan sido autorizadas previamente en dicha área.

2. El otorgamiento de permisos de investigación y concesiones de almacenamiento con arreglo a esta ley no impedirá la atribución sobre las mismas áreas de autorizaciones, permisos o concesiones relativos a otros yacimientos minerales y demás recursos geológicos, siempre y cuando las labores que lleven implícitos no pongan en riesgo la estructura para el almacenamiento de CO₂.

3. El órgano competente de la comunidad autónoma o el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en su caso, y según la distribución competencial prevista en el artículo 5, resolverán, las incidencias que puedan presentarse por coincidir en un área solicitudes de permisos de investigación o de concesiones de almacenamiento de CO₂ y de otras sustancias minerales y demás recursos geológicos. En el caso de que las labores sean incompatibles, definitiva o temporalmente, se determinará motivadamente la sustancia o recurso cuya explotación resulta de mayor interés. En última instancia, en ausencia de un interés prevalente, se dará prioridad al derecho de mayor antigüedad. El titular a quien se le conceda la prioridad habrá de indemnizar, en su caso, a aquél que tuviere reconocidos otros derechos con anterioridad por los perjuicios que se le ocasionen. Si la incompatibilidad fuere temporal, las labores suspendidas podrán reanudarse una vez desaparecida aquélla.

4. En aquellos supuestos en que los trabajos de investigación llevados a cabo al amparo de dos o más permisos de investigación diferentes acaben concurriendo sobre una misma estructura geológica, el órgano competente de la comunidad autónoma o el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en el caso de permisos de investigación de su competencia, resolverán las incidencias que puedan presentarse.

[...]

CAPÍTULO II

Permisos de investigación y concesiones de almacenamiento

[...]

Artículo 11. *Tramitación de concesiones de almacenamiento.*

1. Compete al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino el otorgamiento de las concesiones de almacenamiento.

2. El procedimiento de otorgamiento de las concesiones de almacenamiento se determinará reglamentariamente. El Ministerio de Industria Turismo y Comercio deberá resolver sobre las solicitudes de concesiones de almacenamiento en el plazo máximo de un año. El plazo para resolver se entenderá interrumpido durante el tiempo de tramitación de la correspondiente evaluación de impacto ambiental.

3. Se garantizará que estos procedimientos estén abiertos a todas las entidades que cuenten con la capacidad necesaria y que las concesiones se concedan sobre la base de criterios objetivos, públicos y transparentes. No obstante, se dará prioridad al otorgamiento de una concesión de almacenamiento para un lugar de almacenamiento determinado al titular del permiso de investigación sobre dicho lugar. El otorgamiento de la concesión de almacenamiento al titular del permiso de investigación estará condicionada a que las labores de investigación hayan concluido, a que se hayan cumplido todas las condiciones fijadas en el permiso de investigación y a que la solicitud de concesión de almacenamiento se curse durante el periodo de validez del permiso de investigación.

Si el titular del permiso de investigación renuncia a este derecho o no lo ejerce de conformidad con lo previsto en el apartado anterior, se arbitrará un procedimiento de concurso público con el objeto de adjudicar la concesión al solicitante que, reuniendo los requisitos exigidos, ofrezca un proyecto que presente las mejores condiciones. Reglamentariamente se establecerá la documentación exigible para participar en estos concursos, la forma y plazos para la presentación de ofertas, el procedimiento para su adjudicación y los criterios para su valoración.

4. Los titulares de otros derechos mineros y geológicos de explotación cuyo objeto no sea el almacenamiento de CO₂ y que puedan demostrar fehacientemente la idoneidad de una estructura para el almacenamiento de CO₂ de conformidad con el Anexo I de esta Ley en los límites de estos derechos, podrán presentar directamente solicitud de concesión de almacenamiento sin necesidad de cumplir los trámites relativos a los permisos de investigación, siempre y cuando la presenten antes del término de la vigencia de sus derechos.

5. Las solicitudes de concesiones de almacenamiento incluirán la siguiente información:

- a) El nombre y la dirección del titular.
- b) Acreditación de la competencia técnica y económica del titular.
- c) La caracterización del lugar y del complejo de almacenamiento y la evaluación de las condiciones de seguridad de conformidad con lo previsto en esta ley.
- d) Un proyecto de explotación del lugar de almacenamiento que incluya el programa de inversiones y las actividades comerciales previstas, la cantidad total de CO₂, que podrá ser inyectada y almacenada, así como las fuentes de origen del mismo y en particular si proceden de actividades propias o de terceros, los métodos de transporte previstos, la composición de los flujos de CO₂, los índices y presiones de inyección y la situación de las instalaciones de inyección.
- e) Un estudio del balance de gases de efecto invernadero en el proceso total (captura, transporte y almacenamiento).
- f) La descripción de las medidas destinadas a prevenir irregularidades o desviaciones significativas respecto del plan de explotación previsto.
- g) Propuesta de plan de seguimiento.
- h) Propuesta de medidas correctoras.
- i) Propuesta de plan provisional de gestión posterior al cierre.
- j) Documento inicial del proyecto o, en su caso, documento ambiental al que se refieren los artículos 6 y 16 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos para aquellos proyectos que deban someterse a evaluación de impacto ambiental.

Todos los documentos de carácter técnico deberán ir firmados por técnicos competentes en la materia correspondiente.

6. Recibida una solicitud, se remitirá al órgano competente de la comunidad autónoma para que ésta emita informe en un plazo de tres meses, transcurrido el cual, si no se hubiera emitido, se podrán proseguir las actuaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 83.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Se solicitará también del órgano competente de la comunidad autónoma la aprobación del plan de seguimiento y del plan provisional de gestión posterior al cierre, previstos en los artículos 19 y 23, que se incorporarán al contenido de la concesión.

Asimismo, recibida una solicitud, se solicitará informe de la Comisión Europea a efectos de los artículos 8.2, 10 y otros concordantes de la Directiva 2009/31/CE, en el plazo de un mes desde que se hubiese recibido y del Instituto Geológico y Minero de España. Este último se presumirá favorable si no existe un pronunciamiento expreso en un plazo de tres meses.

7. Sin perjuicio de lo previsto en el apartado anterior, el órgano competente de la comunidad autónoma deberá aprobar la correspondiente autorización de emisión de gases de efecto invernadero de conformidad con lo previsto en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, sin la cual no podrá comenzar a operarse el lugar de almacenamiento.

[...]

Disposición transitoria primera. *Títulos concedidos al amparo de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.*

1. Las autorizaciones para reconocimiento de estructuras subterráneas para su utilización como almacenamiento de CO₂ tramitadas con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas con anterioridad a la entrada en vigor de esta ley deberán adaptarse a lo dispuesto en ésta para los permisos de investigación, a cuyos efectos, sus titulares dispondrán de un plazo de dieciocho meses para presentar ante el órgano competente la documentación a la que se refiere el artículo 7 de esta ley.

Los titulares de estas autorizaciones podrán solicitar concesiones de almacenamiento con arreglo a esta ley, gozando de prioridad para el otorgamiento de la misma en los términos contemplados en el artículo 11 de esta ley.

2. Los titulares de autorizaciones obtenidas para el almacenamiento de CO₂ con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas con anterioridad a la entrada en vigor de esta ley, dispondrán de un plazo de 2 años para la adaptación de las condiciones de la autorización a las disposiciones de esta ley. A estos efectos, deberán presentar ante el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio la documentación relacionada en el artículo 11 de esta ley junto con la autorización obtenida con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. En caso de que cumplan con los requisitos para obtener una concesión con arreglo a esta ley, se les otorgará.

Disposición transitoria segunda. *Zonas de reserva a favor del Estado.*

1. La inscripción de las Zonas de Reservas a favor del Estado al amparo de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, relativas a estructuras subterráneas susceptibles de almacenar dióxido de carbono, que a la entrada en vigor de esta ley no estén declaradas como reservas provisionales o definitivas quedará cancelada.

2. Las Zonas de Reservas a favor del Estado relativas a estructuras subterráneas susceptibles de almacenar dióxido de carbono que a la entrada en vigor de esta ley hayan sido declaradas Reservas Provisionales pasarán a estar amparadas por permisos de investigación con arreglo a esta ley.

En caso de que la Reserva Provisional hubiese sido declarada a favor de una entidad pública, se otorgará a ésta el referido permiso de investigación. En caso de que la Reserva Provisional hubiese sido declarada a favor de un consorcio, el permiso de investigación se otorgará a la empresa privada consorciada, previa disolución del consorcio.

En ambos casos el titular dispondrá de un plazo de dieciocho meses para presentar al organismo competente la documentación exigida en el artículo 9.

3. Las Zonas de Reservas a favor del Estado relativas a estructuras subterráneas susceptibles de almacenar dióxido de carbono que a la entrada en vigor de esta ley hubiesen sido declaradas Reservas Definitivas pasarán a estar amparadas por concesiones de almacenamiento con arreglo a esta ley.

En caso de estar declaradas a favor de una entidad pública, será ésta la titular de dicha concesión. En caso de estar declaradas a favor de un consorcio será la empresa privada consorciada la nueva titular de la concesión de almacenamiento, previa disolución del consorcio.

En ambos casos el titular dispondrá de un plazo de dieciocho meses para presentar al organismo competente la documentación solicitada en el artículo 11.

§ 37 Ley de almacenamiento geológico de dióxido de carbono [parcial]

4. La no presentación en plazo de la documentación requerida para el reconocimiento de permisos o concesiones con arreglo a esta disposición, conllevará la extinción de los mismos.

[...]

§ 38

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 121, de 21 de mayo de 2021
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2021-8447

FELIPE VI

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley:

PREÁMBULO

I

Naciones Unidas ha subrayado que existe una diferencia creciente entre la senda real de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y las obligaciones asumidas por los Estados Parte del Acuerdo de París de 2015 sobre cambio climático, adoptado en la 21.^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático («Acuerdo de París»).

El Secretario General de Naciones Unidas recuerda de manera periódica la necesidad de responder urgentemente a la amenaza del cambio climático y rectificar la situación actual para poder cumplir de manera eficaz con las obligaciones en materia de clima y desarrollo sostenible e inclusivo. Su petición coincide con las advertencias realizadas por los principales organismos financieros internacionales y la Comisión Europea en su Comunicación sobre el Pacto Verde Europeo y en la Estrategia Europea de descarbonización a 2050.

Las conclusiones actualizadas y sistematizadas de la comunidad científica se recogen en el informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, en sus siglas en inglés) publicado el 8 de octubre de 2018, relativo a los impactos de un calentamiento global de 1,5 °C sobre los niveles preindustriales y las sendas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para limitar dicho calentamiento. El informe es una nueva referencia para toda la sociedad y su mensaje es claro en cuanto al origen del calentamiento global. Las actividades humanas son ya las responsables de un aumento de las temperaturas globales de aproximadamente 1 °C sobre el nivel preindustrial lo que indica

que, al ritmo actual, el aumento de 1,5 °C se alcanzará entre 2030 y 2052. En el caso de España, este aumento de la temperatura es superior a la media en casi 0,5 °C.

El informe mencionado también señala que cumplir el objetivo global del Acuerdo de París es posible, pero requiere que se adopten políticas públicas precisas y que se realicen inversiones bien orientadas. Los próximos diez años van a ser determinantes para poder tener éxito en preservar nuestra seguridad. Sobrepasar el límite de 1,5 °C dependerá de las acciones de lucha contra el cambio climático que lleven a cabo todos los actores, no solamente los Gobiernos, sino también el sector privado y el resto de la sociedad.

En el actual contexto, España debe ofrecer respuestas solidarias e inclusivas a los colectivos más afectados por el cambio climático y la transformación de la economía, así como facilitar las señales adecuadas para atraer la confianza de los inversores y minorar los riesgos financieros asociados al incremento en el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero o a la mayor vulnerabilidad frente a los impactos físicos del cambio climático. Para ello, es imprescindible asegurar las condiciones de contorno que permitan orientar las sendas de cumplimiento, facilitar la estabilidad y predictibilidad necesarias para evitar sobrecostes o la generación de activos cautivos, susceptibles de lastrar el progreso de nuestra economía durante décadas, minimizar los impactos sociales negativos y facilitar el aprovechamiento de oportunidades económicas, al tiempo que se ofrecen medidas de acompañamiento en la transición a los colectivos más vulnerables.

La lucha contra el cambio climático y la transición energética conllevan transformaciones tecnológicas y cambios en la industria. Por ello, es necesario ligar la transición energética a la política industrial y a la I+D, estableciendo mecanismos de apoyo a la industria para que la transición tecnológica genere mayor competitividad y un mejor posicionamiento de la misma, y resulte en generación de riqueza y empleo de calidad.

Por otro lado, alcanzar la neutralidad climática requiere de una política firme y coordinada, así como de las inversiones necesarias, para la conservación y mejora de la biodiversidad, y de los stocks de carbono en nuestros montes y masas forestales, humedales y en las superficies de usos agropecuarios.

Retrasar decisiones supondría asumir más riesgos, más costes y más injustamente distribuidos y renunciar a oportunidades de modernización de nuestra economía y de nuestra sociedad, poniendo en riesgo objetivos fundamentales para la seguridad nacional.

II

El marco internacional está definido. El Acuerdo de París de 2015, el desarrollo de sus reglas en Katowice y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible marcan el inicio de una agenda global hacia el desarrollo sostenible, que conlleva la transformación del modelo económico y de un nuevo contrato social de prosperidad inclusiva dentro de los límites del planeta. Ambos acuerdos ponen de manifiesto que el profundo cambio necesario en los patrones de crecimiento y desarrollo solo puede realizarse de manera global, concertada y en un marco multilateral que sienta las bases de un camino compartido a la descarbonización, una agenda que exige una nueva gobernanza para su éxito, en la que han de involucrarse Administraciones Públicas y sociedad civil.

El Acuerdo de París establece una arquitectura sólida y universal que tiene como objetivos globales: mantener el incremento de la temperatura media global por debajo de los 2 °C respecto a los niveles preindustriales e, incluso si es posible, por debajo de 1,5 °C; asegurar la coherencia de los flujos financieros con el nuevo modelo de desarrollo; y aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia. El IPCC define resiliencia como la capacidad de los sistemas económicos, sociales y ambientales para afrontar una perturbación o impacto respondiendo o reorganizándose de forma que conservan su función esencial, identidad y estructura, al tiempo que mantienen su capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación. Para alcanzar estos objetivos todos los países se comprometieron a presentar sus contribuciones nacionales determinadas (NDCs, en sus siglas en inglés), que deben recoger sus objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Tres años después, en la 24.ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en diciembre de 2018 en Katowice, se acordaron las reglas que permiten hacer operativo el Acuerdo de París. Las 191 Partes

de este Tratado Internacional tienen la responsabilidad de transformar sus economías y su sociedad para cumplir con los objetivos que han ratificado.

En este nuevo contexto, Madrid acogió en diciembre de 2019 la 25.^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, una cumbre organizada ante una situación extraordinaria que sin embargo cumplió su principal misión: reafirmar el compromiso de la comunidad internacional con el multilateralismo y asegurar que el proceso de lucha contra el cambio climático cumplía con el calendario previsto. Su principal acuerdo, conocido como «Chile-Madrid Tiempo de Actuar», sienta las bases para que en 2020 los países presentasen planes de lucha contra el cambio climático más ambiciosos que los presentados en 2015 para responder a la emergencia climática en línea con las demandas de sociedad y las recomendaciones de la ciencia.

La mencionada cumbre, además, marcó el principio de un cambio de ciclo en la agenda multilateral de clima. Tal como se acordó en París, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático adquiere una nueva dimensión, donde la gobernanza se centra en recoger los esfuerzos de todos y hacer seguimiento y evaluación de los objetivos. Los esfuerzos, de los gobiernos y de la sociedad en su conjunto, deben centrarse en la acción y en la implementación de los compromisos en materia de clima ya adoptados y en la transversalidad de la agenda climática, que necesita incluir a más sectores y a más actores.

El año 2020 fue un año clave en la implementación del Acuerdo de París, ya que en el mismo los países se obligaron a presentar nuevos compromisos de reducción de emisiones, que deberán ser más ambiciosos para responder a la emergencia climática y cerrar la brecha que existe entre los compromisos del 2015 y el objetivo del 1,5 °C.

En este contexto, la Unión Europea, principal impulsora de la respuesta internacional frente a la crisis climática desde 1990, se ha dotado de un marco jurídico amplio que le permitirá mantenerse a la vanguardia en la transición y cumplir con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a 2030, un 55 % de reducción de gases de efecto invernadero respecto al año 1990.

La Comunicación de la Unión Europea relativa al Pacto Verde Europeo («The European Green Deal»), de diciembre de 2019, establece una nueva estrategia de crecimiento que persigue transformar la Unión Europea en una sociedad justa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de sus recursos y competitiva, y con la finalidad de hacer de la Unión Europea el primer continente neutro climáticamente en el año 2050. Para convertir este compromiso político en una obligación jurídica que dé certidumbre a los sectores empresarial, laboral, inversor y consumidor, la Comisión ha propuesto una «Ley del Clima» europea. Esta propuesta establece el marco institucional para lograr la neutralidad climática de la UE, recoge el objetivo de neutralidad climática para 2050 en la legislación, refuerza el marco de adaptación y establece un proceso de transparencia y rendición de cuentas en línea con los ciclos de revisión del Acuerdo de París.

Para cumplir con los objetivos en el año 2030, la Unión Europea estimaba inicialmente que debía movilizar unas inversiones anuales adicionales de unos 180.000 millones de euros. La escala del desafío va más allá de la capacidad de la inversión pública. Por ello, y como condición necesaria, se precisa adecuar el sistema financiero europeo, su cultura y sus incentivos, a los nuevos criterios de sostenibilidad financiera. En este sentido, en marzo de 2018, la Comisión Europea publicó un Plan de Acción sobre finanzas sostenibles. En línea con este plan, se han dictado medidas regulatorias, como el Reglamento sobre índices de referencia, el Reglamento sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros y el Reglamento sobre taxonomía, que tienen como objetivo hacer de la sostenibilidad un pilar del sistema financiero europeo.

Por otro lado, es necesario que las medidas desarrolladas al amparo de esta ley resulten plenamente coherentes con las políticas sectoriales impulsadas por la Unión Europea en próximo periodo de programación financiera 2021-2027.

III

Esta ley responde al compromiso asumido por España en el ámbito internacional y europeo y presenta una oportunidad desde el punto de vista económico y de modernización de nuestro país, así como desde el punto de vista social, facilitando la distribución equitativa de la riqueza en el proceso de descarbonización. De esta manera, la ley pone en el centro

de la acción política la lucha contra el cambio climático y la transición energética, como vector clave de la economía y la sociedad para construir el futuro y generar nuevas oportunidades socioeconómicas. Es el marco institucional para facilitar de manera predecible la progresiva adecuación de la realidad del país a las exigencias que regulan la acción climática y garantizar la coordinación de las políticas sectoriales, asegurando coherencia entre ellas y sinergias para alcanzar el objetivo de la neutralidad climática.

La obligación de limitar las emisiones condiciona las políticas sectoriales e implica cambios en los patrones de consumo. Pero esta transformación conlleva ventajas relacionadas con la modernización del modelo productivo y el sistema energético, y ofrece oportunidades de empleo, de negocio y de crecimiento siempre que se incorpore una perspectiva de medio y largo plazo que facilite la descarbonización ordenada de la economía.

Así, entre las importantes transformaciones que se van a producir en el sistema energético, y por ende en la economía en su conjunto, como consecuencia de la transición energética impulsada por esta ley, está la mejora sistemática de la eficiencia energética de la economía. Concretamente, la previsión es que la intensidad energética primaria de la economía española mejore anualmente en un 3,5 % anual hasta 2030; asimismo, la dependencia energética del país, del 74 % en 2017, se estima que descienda al 61 % en el año 2030 como consecuencia de la caída de las importaciones de carbón y de petróleo. Estas caídas estarán provocadas por la transición hacia una economía más eficiente y basada en tecnologías renovables en todos los sectores de la economía. Este cambio estructural no solo beneficiará a la balanza comercial de forma notable, sino que fortalecerá la seguridad energética nacional.

La transición energética promovida por esta ley permite movilizar más de 200.000 millones de euros de inversión a lo largo de la década 2021-2030. Como consecuencia de esa importante movilización inversora y como resultado de las mejoras de eficiencia energética del conjunto de la economía, el Producto Interior Bruto de España se incrementará anualmente (respecto a un escenario tendencial sin las medidas promovidas por esta ley y por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima) entre 16.500 y 25.700 millones de euros al año. Asimismo, el empleo neto aumentará entre 250.000 y 350.000 personas al final del periodo.

Para canalizar todas las oportunidades, la ley debe asegurar la consecución de la neutralidad de las emisiones de gases de efecto invernadero en España antes del año 2050 y un sistema energético eficiente y renovable, facilitar una transición justa, y garantizar la coherencia con los objetivos en los ámbitos de actuación pública y privada. Garantizar la transversalidad de las políticas de cambio climático y de transición energética y la coordinación de las mismas será fundamental para potenciar las sinergias encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático y permitirá afrontar con mayores garantías el desafío que dicho cambio climático supone para la seguridad nacional.

La dimensión multilateral también se refuerza para asegurar que la acción desarrollada por la Cooperación Española es coherente con los objetivos de lucha contra el cambio climático e integra la agenda del clima y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incorporando estos principios en su marco normativo y de planificación.

Es necesario fijar, en el marco de la ley, objetivos de reducción de emisiones para el año 2030 y 2050 ofreciendo previsibilidad para orientar las decisiones de inversión y de regulación en la materia. Los objetivos cuantificados buscan favorecer la predictibilidad y las señales económicas adecuadas, recogiendo el principio de no regresión en los objetivos marcados. Desde el punto de vista medioambiental, este principio de no regresión se define como aquel en virtud del cual la normativa, la actividad de las Administraciones Públicas y la práctica jurisdiccional no pueden implicar una rebaja o un retroceso cuantitativo ni cualitativo respecto de los niveles de protección ambiental existentes en cada momento, salvo situaciones plenamente justificadas basadas en razones de interés público, y una vez realizado un juicio de ponderación entre los diferentes bienes jurídicos que pudieran entrar en contradicción con el ambiental. En el caso de los Estados descentralizados como España, este principio ordena también la interconexión interordinamental: ya no solo como proyección temporal entre normas anteriores y posteriores, sino en el juego de las bases de las normas

ambientales, es decir, que las Comunidades Autónomas con competencias en la materia puedan establecer niveles de protección más altos que la legislación básica estatal.

Se crean dos nuevas figuras fundamentales para determinar el marco de actuación en materia de acción contra el cambio climático. Se trata de las dos grandes herramientas de gobernanza de clima y energía establecidas en el Reglamento 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima: los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima (PNIEC) y la Estrategia de Descarbonización a 2050. Ambas herramientas han de ser coherentes entre sí, ya que no hay otra forma de asegurar, de manera fiable, inclusiva, transparente y predecible, el logro de los objetivos y metas para el año 2030 y para el largo plazo.

Dicho reglamento de la UE establece en su artículo 1 que, a más tardar el 31 de diciembre de 2019 y, posteriormente, a más tardar el 1 de enero de 2029 y a partir de dicha fecha cada diez años, cada Estado miembro debe comunicar a la Comisión un plan nacional integrado de energía y clima. El primer plan abarcará el período de 2021 a 2030, teniendo en cuenta la perspectiva a más largo plazo y los planes siguientes abarcarán el período decenal inmediatamente siguiente al final del período abarcado por el plan anterior.

Esta ley contiene los elementos reguladores del primer PNIEC, así como de los sucesivos que vayan a presentarse a la Comisión Europea.

Los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima, en tanto que herramientas de planificación de los Estados miembros, están llamados a orientar las grandes decisiones en materia de política energética y climática y las inversiones públicas y privadas asociadas a esta. Los PNIECs de los Estados miembros están dirigidos a asegurar el logro del avance colectivo en los objetivos generales y específicos de la Unión de la Energía para 2030 y a largo plazo, en consonancia con el Acuerdo de París de 2015. Por su parte, la Estrategia de Descarbonización a 2050 debe proyectar una senda coherente con los objetivos de descarbonización de la economía para el año 2050 y con las actuaciones previstas a 2030, que exigirá la movilización de distintas administraciones y actores privados.

Avanzar en una economía descarbonizada y segura implica aceptar un uso responsable de los recursos por lo que la ley, con carácter general, limita los nuevos proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos, minerales radioactivos y carbón en territorio español.

Numerosos estudios, incluidos los propios del IPCC, coinciden en señalar a la región mediterránea como una de las áreas del planeta más vulnerables frente al cambio climático. España, por su situación geográfica y sus características socioeconómicas, se enfrenta a importantes riesgos derivados del cambio climático que inciden directa o indirectamente sobre un amplísimo conjunto de sectores económicos y sobre todos los sistemas ecológicos españoles, acelerando el deterioro de recursos esenciales para nuestro bienestar como el agua, el suelo fértil o la biodiversidad y amenazando la calidad de vida y la salud de las personas. Por ello, gestionar de manera responsable nuestro patrimonio común, el agua, los suelos, la biodiversidad, todos ellos recursos escasos y frágiles, es ineludible. Las políticas de adaptación para lograr la anticipación a los impactos y favorecer la recuperación tras los daños son necesarias en todos los sectores de nuestra economía, así como la introducción de la variable climática en las políticas sectoriales, incluida la de salud pública.

En el sentido indicado, la presente ley da un paso más y recoge en su objeto, por primera vez, las políticas de adaptación y la necesidad de definir un sistema de indicadores de impactos y adaptación al cambio climático, que facilite un seguimiento y evaluación de las políticas públicas, así como la necesidad de elaborar informes de riesgos.

El Consejo de Ministros del 29 de junio de 2018 aprobó el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 donde se definen las políticas palanca que servirán para acelerar la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Entre las áreas prioritarias de actuación se incluyen nueve políticas palanca, siendo una de ellas la presente ley de Cambio Climático y Transición Energética.

La transición a una economía descarbonizada requiere también de medidas que faciliten una transición justa para los colectivos y áreas geográficas más vulnerables. La transición hacia un modelo productivo más ecológico que sea socialmente beneficioso, en un país con altas tasas de desempleo como España, se logrará promoviendo la transición ecológica de

las empresas, las metodologías de trabajo y del mercado laboral en general. Estos esfuerzos crearán oportunidades de empleo decente, incrementando la eficiencia de los recursos y construyendo sociedades sostenibles con bajas emisiones de carbono.

Resulta por todo ello necesario mejorar la capacidad del Estado para hacer frente a las oportunidades y a los desafíos de la transición ecológica y de la descarbonización mediante una Estrategia de Transición Justa, que sirva como guía de acción para optimizar los beneficios y minimizar los riesgos sobre el empleo.

La ley establece un marco para facilitar la equidad en la transición a una economía descarbonizada, ofreciendo herramientas de aprendizaje y transparencia obligatorias que ayuden a detectar y evaluar riesgos y oportunidades y mejorar las decisiones de inversión. Así, entre otras cuestiones, se precisa el contenido de las obligaciones de reporte no financiero de las empresas cotizadas con el fin de incorporar la información relativa al nivel de exposición a riesgos climáticos y de carbono y las estrategias y objetivos para su mitigación.

IV

Esta ley consta de cuarenta artículos distribuidos en nueve títulos, nueve disposiciones adicionales, tres disposiciones transitorias, una disposición derogatoria única, y quince disposiciones finales.

El título preliminar contiene las disposiciones generales de la ley, relativas al objeto y a sus principios rectores.

El título I recoge los objetivos mínimos nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, energías renovables y eficiencia energética de la economía española para los años 2030 y 2050: las emisiones del conjunto de la economía española en el año 2030 deberán reducirse en, al menos, un 23 % respecto al año 1990 y se deberá alcanzar la neutralidad climática a más tardar en el año 2050. Además, en el año 2030 deberá alcanzarse una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42 %, un sistema eléctrico con, al menos, un 74 % de generación a partir de energías de origen renovable y mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5 % con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria. Dichos objetivos, además, serán revisables, sin que puedan suponer una disminución del nivel de ambición medioambiental y deberán reflejar la mayor ambición posible. El objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a 2030 que se plantea para el conjunto de la economía española es coherente con el aumento de ambición que ha fijado el Consejo Europeo de 10 y 11 de diciembre de 2020, que acordó un objetivo a 2030 de reducción de emisiones de la Unión Europea de, al menos, un 55 % respecto a los niveles de 1990, como senda de reducción de emisiones para alcanzar la neutralidad climática en la Unión en 2050, en línea con los objetivos de París. En este contexto, España, consciente de la necesidad de un aumento de la ambición europea, reforzó con anterioridad a este acuerdo sus compromisos en emisiones de gases de efecto invernadero, energías renovables y eficiencia energética en el PNIEC 2021-2030 con el que se materializa la consecución de los objetivos de esta ley. El PNIEC responde a la senda que asegurará el mejor modo desde el punto de vista ambiental y socioeconómico para lograr la plena descarbonización de España en 2050. El objetivo establecido a 2030 implica una disminución de un 39 % de las emisiones difusas respecto a 1990, según la evaluación de la Comisión Europea sobre el PNIEC de España, sobrepasando en 13 puntos la meta fijada para estos mismos sectores en el Reglamento europeo sobre el reparto de esfuerzos vigente en ese momento.

El compromiso de avanzar y adelantar la ambición climática se recoge en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que sitúa a la transición ecológica como uno de sus ejes centrales. En este contexto el Gobierno de España trabaja para acelerar los objetivos del PNIEC adelantando su implementación de manera que la agenda climática se convierta en motor de una recuperación económica verde e inclusiva.

No obstante, siguen siendo necesarias más medidas para que las emisiones globales de gases de efecto invernadero se reduzcan en un 7,6 % cada año como recomienda el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Por otro lado, la ley recoge como instrumentos de planificación para abordar la transición energética los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima y la Estrategia de Descarbonización a 2050 de la Economía Española. La ley establece la obligación de que todos los sectores contribuyan con sus esfuerzos a la descarbonización de la economía. Los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima deben recoger los objetivos sectoriales y las políticas y medidas para alcanzarlos de los siguientes sectores: los sectores que participan en régimen de comercio de derechos de emisión, las grandes industrias y el sector eléctrico y los sectores difusos (agrario, forestal, transporte, residencial, institucional, comercial y de gases fluorados).

El título II recoge las disposiciones relativas a la generación de electricidad con energías procedentes de fuentes renovables y a la eficiencia energética.

En primer lugar, los ambiciosos objetivos de integración de renovables deben necesariamente venir acompañados por medidas encaminadas a cubrir la intermitencia y no gestionabilidad intrínsecas a las fuentes de energía primaria no almacenable. En concreto, la tecnología hidráulica no fluyente está llamada a desempeñar un papel fundamental en la integración de energías renovables en el sistema eléctrico, debido a que su rápida respuesta y gestionabilidad permiten maximizar la penetración de las tecnologías, garantizando el suministro en todo momento. Además, en el caso de las centrales reversibles, el beneficio es doble, pues los excedentes que se pueden producir en la generación renovable no gestionable pueden ser absorbidos por estas centrales, minimizando el riesgo de vertido y optimizando el uso de la capacidad de generación disponible.

Es por ello que la ley establece que el aprovechamiento del dominio público hidráulico no fluyente para la generación de energía eléctrica en las nuevas concesiones que se otorguen tendrá como prioridad el apoyo a la integración de las tecnologías renovables no gestionables en el sistema eléctrico, promoviendo, en particular, las centrales hidroeléctricas reversibles. Por otro lado, para que dicha integración sea compatible con una operación segura del sistema y el cumplimiento de los objetivos ambientales, se establecerán los mecanismos que permitan aplicar una estrategia de bombeo y turbinado para maximizar la integración de energías renovables. Estos mecanismos serán en todo caso compatibles con una gestión eficiente del recurso hidráulico en el mercado de electricidad y su protección ambiental. El aprovechamiento para la generación eléctrica de los fluyentes de los sistemas de abastecimiento y saneamiento urbanos para usos propios del ciclo urbano del agua también se recoge en la ley.

Asimismo, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ha puesto de manifiesto la preocupación por el elevado endeudamiento de actividades reguladas como el transporte, la distribución de gas natural y electricidad. En este contexto se hace necesario que la retribución de dichas actividades considere el cumplimiento de determinados umbrales de endeudamiento que garanticen la estabilidad de las actividades reguladas que resultan esenciales para el cumplimiento de los objetivos establecidos en esta ley. Resulta necesario, por tanto, introducir este principio de prudencia financiera en las metodologías de retribución de las citadas actividades reguladas que el organismo competente para su aprobación desarrollará mediante el establecimiento de los incentivos que corresponda para garantizar el nivel de endeudamiento adecuado que permita disponer de una estructura de deuda sostenible.

Se modifica la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, para establecer que en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado de cada año se destinará a financiar los costes del sistema eléctrico previstos en la Ley del Sector Eléctrico, referidos a fomento de energías renovables, un importe equivalente a la suma de la estimación de la recaudación anual derivada de los tributos incluidos en la Ley de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.

Por su posible impacto en la seguridad de suministro de los sistemas gasista y eléctrico, a efectos de reforzar la obligación de informar al órgano competente, sobre la toma de participaciones en negocios no regulados, de empresas reguladas en negocios no regulados, y en particular de empresas que pertenecen a grupos empresariales encargados de la gestión de la red de transporte de electricidad y gas natural, se modifica la disposición adicional novena de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia relativa a la comunicación sobre toma de participaciones de

grupos de sociedades designados como gestor de la red de transporte de electricidad y gas natural.

Para promover los cambios sustantivos que se requieren en materia de energía para cumplir con los objetivos de la ley, el Gobierno y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia impulsarán una reforma del marco normativo para incluir aspectos como la participación de las personas consumidoras en los mercados energéticos, el acceso de las personas consumidoras de energía a sus datos, las inversiones en generación distribuida, el almacenamiento o los mercados locales de energía.

En relación a las medidas de eficiencia energética y la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación de edificios se recoge que deberán ser coherentes con los objetivos de eficiencia, de gestión de la demanda y de renovables establecidos en los sucesivos Planes Integrados de Energía y Clima. Con la finalidad de conseguir edificios más eficientes se fomenta el uso de materiales con la menor huella de carbono posible, mejoras en la accesibilidad de los edificios, incentivos para el introducción de energías renovables en la rehabilitación de viviendas, facilitando instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo en las comunidades de propiedad horizontal y sistemas de calefacción y refrigeración de cero emisiones.

El título III aborda las medidas relacionadas con la transición energética y los combustibles.

En primer lugar, no se otorgarán nuevas autorizaciones de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación de hidrocarburos en todo el territorio nacional, incluyendo el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental. De esta medida quedan excluidas las solicitudes de concesión de explotación asociadas a un permiso de investigación vigente que se encuentren en tramitación antes de la entrada en vigor de esta ley, que se regirán por la normativa aplicable al tiempo de otorgarse el citado permiso de investigación, a excepción de la posibilidad de prórroga, que se excluye expresamente.

Por sus características específicas, los proyectos relacionados con la minería del uranio dan lugar a unos materiales residuales que tienen la consideración de residuos radiactivos. Dada la larga vida de estos residuos radiactivos, que trasciende a generaciones, tras su gestión definitiva, y con objeto de dar cumplimiento a la normativa española en materia de protección radiológica, es necesario el establecimiento de las medidas necesarias para evitar su posible dispersión, que podría suponer un riesgo para la población o para el medio ambiente. De esta manera, debido a sus prejuicios y a su coste tampoco se otorgarán nuevos permisos de exploración, de investigación o concesiones de explotación de minerales radiactivos, ni se admitirán nuevas solicitudes de autorización de instalaciones radiactivas.

En segundo lugar, es necesario iniciar un proceso que de manera paulatina garantice la coherencia entre las ayudas o incentivos públicos y los objetivos de mitigación de cambio climático. Como regla general en la ley se establece que la aplicación de nuevos beneficios fiscales a productos energéticos de origen fósil deberá estar debidamente justificada por motivos de interés social, económico o atendiendo a la inexistencia de alternativas tecnológicas.

Finalmente, se introducen disposiciones que fomentan los gases renovables, incluyendo el biogás, el biometano, el hidrógeno y otros combustibles alternativos. Así, se introduce en la ley, por un lado, que el Gobierno promoverá, mediante la aprobación de planes específicos, la penetración de estos combustibles y por otro lado, una disposición para reducir las emisiones específicas en el sector del transporte aéreo, marítimo y transporte pesado por carretera a través de la integración de energías renovables y del establecimiento de objetivos de suministro de biocarburantes y otros combustibles renovables de origen no biológico. A efectos de evitar el uso de biocombustibles que tengan impacto negativo sobre el medio ambiente, se exige el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad y de protección de la calidad del aire recogidos en la normativa comunitaria.

El título IV aborda las cuestiones relativas a la movilidad sin emisiones y transporte. El sector del transporte tiene que ser parte de la respuesta al cambio climático y posicionarse en el nuevo modelo de desarrollo para aprovechar las oportunidades que abre la nueva realidad económica y social. En materia de movilidad sin emisiones, se establece que se

adoptarán medidas para alcanzar en 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO₂. Los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares adoptarán planes de movilidad urbana sostenible coherentes con los planes de calidad del aire que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad. Asimismo, se ofrece la posibilidad a las Comunidades Autónomas insulares, por su vulnerabilidad frente al cambio climático, a instar al Estado a establecer medidas de promoción de movilidad limpia, consistentes en restricciones de la circulación de turismos y furgonetas en su ámbito territorial.

El sector del transporte por carretera supone el 25 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de nuestro país siendo una de las principales barreras para su descarbonización el desarrollo insuficiente de las infraestructuras de recarga eléctrica. Por otro lado, España cuenta con una amplia red de 11.400 estaciones de servicio distribuidas capilarmente por todo el territorio.

Con objeto de garantizar la existencia de infraestructura de recarga eléctrica suficiente, la ley introduce obligaciones de instalación de infraestructuras de recarga eléctrica en las estaciones de servicio cuyas ventas anuales de gasolina y gasóleo superen los 5 millones de litros, alcanzado el 10 % de la red. Esta infraestructura de recarga deberá tener una potencia igual o superior a 150 kW o a 50 kW dependiendo del volumen de ventas. La obligación se impone a las personas titulares de las estaciones de servicio que presumiblemente disponen de mayor capacidad económica y financiera para hacer frente a la inversión requerida. En el caso de concesiones en redes estatales de carreteras, las obligaciones señaladas serán satisfechas por los concesionarios de las mismas. El régimen de obligaciones será el mismo que el establecido para las personas titulares de instalaciones de suministro de combustibles y carburantes a vehículos. La ley recoge un mandato al Gobierno para desarrollar y poner a disposición del público una plataforma de información sobre puntos de recarga y de señalética.

Por otra parte, se introduce la previsión de que el Código Técnico de la Edificación establecerá obligaciones relativas a la instalación de puntos de recarga de vehículo eléctrico en edificios de nueva construcción y en intervenciones en edificios existentes, con el fin de conseguir un transporte más limpio en las ciudades. En línea con lo establecido en el PNIEC, estas medidas regulatorias se acompañarán con ayudas públicas que faciliten el despliegue de la infraestructura de recarga, en línea con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía española, al constituir una oportunidad para aprovechar la financiación europea y acelerar la consecución de los objetivos de electrificación y movilidad sostenible con recursos suficientes.

Asimismo, la ley recoge la necesidad de adoptar medidas para la reducción de las emisiones generadas por el consumo de combustibles fósiles en el transporte marítimo y en puertos, de forma que los puertos de competencia del Estado en el año 2050 sean de cero emisiones directas.

El título V recoge las medidas de adaptación frente a los impactos del cambio climático. El cambio climático ya es una realidad y sus impactos se muestran con una amplitud y profundidad crecientes en nuestro país. Sectores clave de nuestra economía dependen estrechamente del clima. Pero también otros muchos campos esenciales para nuestro bienestar, como la salud humana, la biodiversidad o la vivienda. Las acciones de adaptación efectivas reducen la exposición y la vulnerabilidad de los sistemas sociales, económicos y ambientales frente al cambio del clima y también pueden mejorar su capacidad para recuperarse y reestablecerse tras una perturbación asociada al clima. De manera complementaria la adaptación aporta beneficios económicos y sociales que la justifican.

La ley establece que el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) es el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático. El PNACC define los objetivos, criterios, ámbitos de aplicación y acciones para fomentar la resiliencia y la adaptación. Incluirá la adaptación frente a impactos en España derivados del cambio climático que tiene lugar más allá de las fronteras nacionales y priorizará la adaptación al cambio climático basada en ecosistemas.

Por primera vez se establecerán en el marco del PNACC objetivos estratégicos y la definición de un sistema de indicadores de impactos y adaptación al cambio climático, así

como la elaboración de informes de riesgo. El PNACC se desarrollará a través de programas de trabajo y de planes sectoriales.

Asimismo la ley contempla la integración de los riesgos derivados del cambio climático en la planificación y gestión de políticas sectoriales, como la hidrológica, la de costa, la territorial y urbanística, la de desarrollo urbano, la de edificación e infraestructuras del transporte, la de seguridad y dieta alimentarias, así como la de salud pública.

Por otro lado, se prevén medidas para la protección de la biodiversidad y sus hábitats frente al cambio climático y la elaboración de una estrategia específica que incluirá las directrices básicas para la adaptación al cambio climático de los ecosistemas naturales y de las especies silvestres españolas, así como las líneas básicas de restauración y conservación de los mismos, con especial referencia a los ecosistemas acuáticos o dependientes del agua y de alta montaña. La Red Natura 2000 también tendrá que evaluarse y responder a los nuevos escenarios climáticos.

La política agraria común, la de desarrollo rural y la forestal son clave para alcanzar el objetivo de neutralidad climática, por lo que la ley en su artículo 25 establece que el Gobierno incorpore medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad al cambio climático de los suelos agrícolas, de los montes y de los suelos forestales para facilitar la preservación de los mismos, entre ellas, la elaboración de un mapa de vulnerabilidad. En el mismo artículo se incorpora la necesidad de hacer compatible la conservación del patrimonio natural con el despliegue de las energías renovables.

En la misma línea, se recoge la necesidad de incentivar la participación de los propietarios y gestores públicos y privados en el aumento de la capacidad de captación de CO₂ de los sumideros de carbono terrestres y marinos, especialmente los del sector agrario y forestal. Para ello, junto con su identificación, evaluación y seguimiento se fomentarán sus cobeneficios como motor de desarrollo de las zonas rurales.

El título VI aborda medidas en el ámbito de la transición justa. La transición a una economía descarbonizada requiere también de medidas que faciliten una transición justa para los colectivos y áreas geográficas más vulnerables, entre ellas, las zonas rurales. Así, pues, para que la transición hacia un modelo productivo más ecológico sea socialmente beneficiosa, en un país con altas tasas de desempleo como España, la misma debe ser motor de nuevos empleos y generar oportunidades de empleo de calidad.

Resulta necesario mejorar la capacidad del Estado de hacer frente a las oportunidades y desafíos de la transición ecológica y la descarbonización mediante una Estrategia de Transición Justa que sirva como guía de acción para optimizar los beneficios y minimizar los riesgos sobre el empleo. La ley crea la Estrategia de Transición Justa, como instrumento de ámbito estatal dirigido a la optimización de las oportunidades en la actividad y el empleo de la transición hacia una economía baja en emisiones de gases de efecto invernadero, y regula la figura de los Convenios de Transición Justa como instrumentos clave para materializar las actuaciones. En la regulación de los convenios de transición justa se posibilita la participación en los mismos de las Comunidades Autónomas en función de las competencias que tienen atribuidas.

Por último, como señal clara de coherencia con la senda de descarbonización de nuestro país, se regula el cese de la producción de carbón nacional.

El título VII contempla aspectos concretos en la movilización de recursos en la lucha contra el cambio climático y la transición energética. En primer lugar, la ley dispone, con las excepciones establecidas en la misma, que al menos un porcentaje de los Presupuestos Generales del Estado, equivalente al acordado en el marco Financiero Plurianual de la Unión Europea, deberá tener impacto positivo en la lucha contra el cambio climático, estableciendo, en segundo lugar, que el Gobierno, a propuesta conjunta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y del Ministerio de Hacienda, revisará al alza, antes del año 2025, este porcentaje. En tercer lugar, se define el uso de los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Por otro lado, la ley contempla una serie de medidas relacionadas con la contratación pública, destacando entre las mismas la inclusión en los pliegos de contratación de criterios de adjudicación vinculados con la lucha contra el cambio climático y de prescripciones técnicas particulares que establezcan la necesaria reducción de emisiones y de la huella de carbono.

En España es necesario llevar a cabo un proceso de aprendizaje que conduzca a identificar y anticipar situaciones potencialmente arriesgadas para la economía española y sus empresas y favorecer de esta forma la aplicación progresiva y cada vez más compleja de criterios de responsabilidad en materia de clima por parte de todos los actores. Por ello, es necesario fomentar el establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles, en línea con lo adoptado por la Unión Europea, que permita reorientar los flujos de capital con el fin de alcanzar un crecimiento sostenible e inclusivo. Se recogen las obligaciones de información que debe emprender el sector financiero y las empresas. Se introduce la obligación de presentar, en materia de obligaciones de información no financiera, un informe de carácter anual en el que se haga una evaluación del impacto financiero de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición de su actividad, incluyendo los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos financieros. Como sector que también debe contribuir a reducir las emisiones, a partir del año 2023, junto con las obligaciones de información las entidades de crédito deben publicar objetivos específicos de descarbonización de su cartera de préstamo e inversión alineados con el Acuerdo de París. En el articulado de la ley se detalla el contenido de este informe, que está en línea con las recomendaciones del Grupo de Trabajo del G20 sobre Divulgación de información financiera relacionada con el cambio climático, incluyendo su planificación financiera.

Asimismo, se prevé que el Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores, y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones elaboren un informe sobre la evaluación del riesgo para el sistema financiero español derivado del cambio climático.

Se incluye, por otro lado, la obligación de que el operador del sistema eléctrico, el Gestor Técnico del sistema gasista y la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) remitan un informe en el que se haga una evaluación de los riesgos y oportunidades asociados a un sistema energético descarbonizado sobre las actividades de la entidad, su estrategia y su planificación financiera. Obligaciones de información similares a las que se introducen en esta ley ya forman parte de la realidad económica y financiera de países como Reino Unido, Noruega, Francia y Alemania.

Las instituciones financieras internacionales están apoyando y demandando nuevos requerimientos de divulgación y evaluación de riesgos y oportunidades asociadas al cambio climático, donde las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de información financiera relacionada con el cambio climático (Taskforce on Climate Related Financial Disclosures), promovido en 2015 por el Financial Stability Board (FSB), para responder a los riesgos que el cambio climático crea en la estabilidad financiera en el contexto de la economía global, están sentando las bases de muchas de las iniciativas que se están poniendo en marcha. Estas iniciativas se basan en la existencia de un creciente reconocimiento de la correlación positiva entre la gestión de los riesgos climáticos, la creación de valor a largo plazo y el poder de los mercados. La ley da respuesta al interés creciente del sector financiero por las finanzas verdes y constata la reorientación de las estrategias de la banca y del mundo financiero del siglo XXI.

El título VIII aborda dos cuestiones de esencial importancia para la implicación de la sociedad española en las respuestas frente al cambio climático y la promoción de la transición energética, como son, por una parte, la educación y la capacitación para el desarrollo sostenible y el cuidado del clima, y, de otra, la investigación, desarrollo e innovación.

El título IX regula de forma novedosa la gobernanza de cambio climático y transición energética en España. En primer lugar, se crea el Comité de Personas Expertas de Cambio Climático y Transición Energética como órgano responsable de evaluar y hacer recomendaciones sobre las políticas y medidas de energía y cambio climático, incluidas las normativas. A tal fin, elaborará anualmente un informe que será remitido y sometido a debate en el Congreso de los Diputados, con la participación del Gobierno. Las Comunidades Autónomas deberán informar en la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático de los planes de energía y clima a partir del 31 de diciembre de 2021. Los planes, programas, estrategias, instrumentos y disposiciones de carácter general que se adopten en la lucha contra el cambio climático y la transición energética hacia una economía baja en

carbono se llevarán a cabo bajo fórmulas abiertas que garanticen la participación de los agentes sociales y económicos interesados y del público. Por último, la ley contempla un artículo relativo a las políticas, medidas, inventarios y proyecciones de gases de efecto invernadero, de forma que se refuerce la coordinación a la hora de responder a las obligaciones de información asumidas en el marco de la normativa nacional, comunitaria e internacional.

Esta ley se adecua a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Así, de acuerdo con los principios de necesidad y eficacia, esta norma se justifica en la necesidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París, facilitar la plena descarbonización de la economía española, de modo que se garantice el uso racional y solidario de nuestros recursos, y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente. Se cumple el principio de proporcionalidad ya que la regulación se limita al mínimo imprescindible para llevar a cabo la transformación de la economía española, dando las señales necesarias para que esta tenga lugar. A fin de garantizar el principio de seguridad jurídica, la iniciativa normativa se ejerce de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, nacional y de la Unión Europea, así como internacional, en particular respecto de la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, para generar un marco normativo estable, predecible, integrado, claro y de certidumbre, que facilita su conocimiento, comprensión y aplicación y, en consecuencia, la actuación y toma de decisiones de las personas y empresas. En aplicación del principio de eficiencia, se limitan las cargas administrativas a las imprescindibles para la consecución de los fines descritos, siempre dentro del marco del ordenamiento jurídico nacional, de la Unión Europea e internacional. En aplicación del principio de transparencia, la ley se ha tramitado con arreglo a las previsiones de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y de conformidad con la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia, en materia de medio ambiente, por ser una norma con incidencia ambiental, en aras de obtener la mayor participación posible de la sociedad, a través de los trámites de consulta previa y audiencia e información públicas. Asimismo, la ley se ha sometido al Consejo Asesor de Medio Ambiente, donde están representados los principales sectores de la sociedad civil en materia medioambiental. Por último, la participación de las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, que ha acompañado a toda la tramitación normativa en sus distintos trámites participativos, se ha visto reforzada con la consulta a los órganos colegiados de coordinación que aúnan a las distintas administraciones, como son el Consejo Nacional del Clima y la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, así como a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

En la redacción del anteproyecto de ley se ha tenido en cuenta la jurisprudencia del Tribunal Constitucional en relación con las competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de cambio climático, como son, por ejemplo, la Sentencia 15/2018, de 22 de febrero de 2018, la Sentencia 62/2018, de 7 de junio de 2018, la Sentencia 64/2018, de 7 de junio de 2018, y Sentencia 87/2019, de 20 de junio de 2019. En esta última Sentencia el Tribunal Constitucional ha establecido que la determinación de los objetivos de clima es competencia del Estado.

El proyecto transpone la Directiva 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética. Esta transposición se realiza a través del artículo 15 de la ley, que dispone que antes del 1 de enero de 2023, todos los edificios de uso distinto al residencial privado que cuenten con una zona de uso aparcamiento con más de veinte plazas, ya sea en el interior o en un espacio exterior adscrito, deberán cumplir la exigencia relativa a las dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos establecida en el Código Técnico de la Edificación.

Por último, esta ley se dicta de acuerdo con el Consejo de Estado. Asimismo, se dicta conjuntamente al amparo de las competencias exclusivas del Estado previstas en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución, en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica; en el artículo 149.1.23.^a de la Constitución, de legislación básica

sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección, además de la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias; y en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución, de bases del régimen minero y energético.

Asimismo, esta ley se dicta también al amparo de las competencias exclusivas del Estado previstas en los artículos 149.1.15.^a en relación con el fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica; 149.1.18.^a en relación con la legislación básica sobre contratos y concesiones administrativas; 149.1.20.^a en relación con la marina mercante, puertos de interés general, control del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo; 149.1.21.^a en relación con los transportes terrestres, tráfico y circulación de vehículos a motor; 149.1.22.^a en relación con los recursos y aprovechamientos hidráulicos, y autorización de las instalaciones eléctricas; 149.1.24.^a en relación con las obras públicas de interés general; y 149.1.30.^a en relación con las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales.

Se exceptúa de lo anterior por carecer de carácter básico y ser de aplicación exclusiva de la Administración General del Estado algunas materias que se regulan en esta ley, como son los puertos de competencia del Estado, la contratación pública, y la desinversión en productos energéticos de origen fósil.

[...]

TÍTULO III

Transición energética y combustibles

[...]

Artículo 10. *Investigación y aprovechamiento de yacimientos de minerales radiactivos.*

1. A partir de la entrada en vigor de esta ley no se admitirán nuevas solicitudes para el otorgamiento de permisos de exploración, permisos de investigación o concesiones directas de explotación, ni sus prórrogas, regulados al amparo de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas, de minerales radiactivos, tal y como se definen en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, cuando tales recursos sean extraídos por sus propiedades radiactivas, fisionables o fértiles.

2. A partir de la entrada en vigor de esta ley no se admitirán nuevas solicitudes de autorización de instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear para el procesamiento de dichos minerales radiactivos, entendiéndose como tales instalaciones las así definidas en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

[...]

TÍTULO VI

Medidas de transición justa

[...]

Artículo 29. *Cese de la producción de carbón nacional.*

1. El otorgamiento de autorizaciones de explotación, permisos, concesiones, prórrogas o cesiones de los recursos de carbón de las unidades de producción inscritas en el Plan de Cierre del Reino de España para la Minería del Carbón no Competitiva en el marco de la Decisión 2010/787/UE, quedará supeditado a la devolución de las ayudas concedidas al amparo de la citada decisión comunitaria, y correspondientes a todo el período cubierto por el plan de cierre. Deberán reintegrarse la cuantía exigible y los intereses devengados con carácter previo a cualquier posible autorización por parte de la autoridad competente.

2. Lo previsto en el apartado anterior será de aplicación a todas las solicitudes de autorizaciones de explotación, permisos o concesiones reguladas por la legislación minera,

§ 38 Ley de cambio climático y transición energética [parcial]

así como a prórrogas o cesiones que se encuentren en tramitación en el momento de entrada en vigor de la presente ley.

3. El Instituto para la Transición Justa, velará por el cumplimiento de lo previsto en este artículo, en cooperación con las Comunidades Autónomas en cuyo ámbito territorial se ubiquen las explotaciones mineras cerradas.

[...]

§ 39

Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 207, de 29 de agosto de 2007
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2007-15822

En el año 1852 comenzaron los trabajos de la Red Geodésica Fundamental por la Comisión del Mapa de España, que tenían que servir como base para la formación del Mapa Nacional a escala 1:50.000. Se adoptó como elipsoide de referencia el de Struve, datum Madrid y origen de longitud el meridiano de Madrid (Observatorio Astronómico Nacional). La proyección cartográfica elegida fue la poliédrica, lo que establecía un sistema de referencia local adaptado a la Península Ibérica, sobre el cual se realizaron las primeras series cartográficas.

Posteriormente, y hasta el año 1934, el Instituto Geográfico procedió a la densificación de la Red Fundamental, con las redes de segundo y tercer orden. Las observaciones geodésicas realizadas, junto con las observaciones geodésicas del resto de los países europeos, dieron lugar a la creación del sistema de referencia ED50 cuyo elipsoide es el internacional de Hayford 1924, datum en Potsdam, Alemania, 1950, y el meridiano origen de longitudes el de Greenwich, sistema de referencia vigente actualmente en España desde el año 1970 junto con el sistema de representación cartográfico UTM, Universal Transversa Mercator, conforme al Decreto 2303/1970, de 16 de julio, y sobre los que actualmente se desarrolla toda la cartografía básica y derivada oficial en España.

Desde el lanzamiento de los primeros satélites artificiales para los primitivos sistemas de navegación y posicionamiento, TRANSIT, LORAN, etc., hasta llegar a los sistemas de navegación por satélite (GNSS), como el GPS, el GLONASS y el futuro sistema europeo GALILEO, han ido desarrollándose los modernos sistemas de referencia geodésicos globales, que permiten alta precisión y homogeneidad para el posicionamiento y la navegación.

El sistema de referencia ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989, ligado a la parte estable de la placa continental europea, es consistente con los modernos sistemas de navegación por satélite GPS, GLONASS y el europeo GALILEO. Su origen se remonta a la resolución de 1990 adoptada por EUREF (Subcomisión de la Asociación Internacional de Geodesia, AIG, para el Marco de Referencia Europeo) y trasladada a la Comisión Europea en 1999, por lo que está siendo adoptado sucesivamente por todos los países europeos. Por otra parte, en 1995 la compensación de la red geodésica de Canarias, dentro del marco de la Red Geodésica Nacional por Técnicas Espaciales, REGENTE, supuso la materialización del sistema denominado REGCAN95, completamente compatible con el sistema ETRS89.

El objeto de este real decreto es la adopción en España del sistema de referencia geodésico global, ETRS89, sustituyendo al sistema geodésico de referencia regional ED50 sobre el que actualmente se está compilando toda la cartografía oficial en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares, y el sistema REGCAN95 en el ámbito de las Islas Canarias, permitiendo una completa integración de la cartografía oficial española con los sistemas de navegación y la cartografía de otros países europeos. Asimismo, y en correspondencia con lo anterior, también se dispone la adopción de los sistemas de representación de coordenadas que deben utilizarse para compilar y publicar la cartografía e información geográfica oficial según sus características.

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica. La doctrina del Tribunal Constitucional avala la existencia de normas estatales que garanticen la unicidad técnica y la coordinación, y también que el rango de la norma, excepcionalmente, resulta suficiente dado su carácter marcadamente técnico.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido oídas las Comunidades Autónomas, así como el Consejo Superior Geográfico, que ha evacuado su informe favorable en la reunión celebrada el día 17 de mayo de 2007.

En su virtud, a propuesta conjunta de la Ministra de Fomento y del Ministro de Defensa, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de julio de 2007,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales y sistemas de referencia

Artículo 1. *Objeto.*

Este real decreto regula el sistema de referencia geodésico sobre el que se debe compilar toda la información geográfica y cartografía oficial, permitiendo una completa integración de la información geográfica y de la cartografía oficial española con la de otros países europeos y con los sistemas de navegación.

Artículo 2. *Ámbito subjetivo de aplicación.*

Este real decreto será de aplicación a la producción cartográfica e información geográfica oficiales referida a todo o parte del territorio español.

Artículo 3. *Sistema de Referencia Geodésico.*

Se adopta el sistema ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) como sistema de referencia geodésico oficial en España para la referenciación geográfica y cartográfica en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares. En el caso de las Islas Canarias, se adopta el sistema REGCAN95. Ambos sistemas tienen asociado el elipsoide GRS80 y están materializados por el marco que define la Red Geodésica Nacional por Técnicas Espaciales, REGENTE, y sus densificaciones.

Artículo 4. *Sistema de Referencia Altimétrico.*

1. Se tomará como referencia de altitudes los registros del nivel medio del mar en Alicante para la Península y las referencias mareográficas locales para cada una de las islas. Los orígenes de las referencias altimétricas serán definidos y publicados por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

2. El sistema está materializado por las líneas de la Red de Nivelación de Alta Precisión.

3. El datum hidrográfico al que están referidas las sondas, cero hidrográfico, será definido y publicado por el Instituto Hidrográfico de la Marina y representará la referencia altimétrica para la cartografía náutica básica.

CAPÍTULO II

Otras disposiciones**Artículo 5.** *Representación planimétrica de cartografía oficial.*

1. Para cartografía terrestre, básica y derivada, a escala igual o menor de 1:500.000, se adopta el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Cónica Conforme de Lambert.
2. Para cartografía terrestre, básica y derivada, a escalas mayores de 1:500.000, se adopta el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Transversa de Mercator.
3. Para cartografía náutica se adopta la proyección Mercator.

Artículo 6. *Corte de hojas y numeración de cartografía oficial.*

1. Para la representación planimétrica terrestre, el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (MTN50) es la serie fundamental en lo que a división de hojas se refiere.
2. Las hojas del MTN50 tendrán un tamaño de 10' en latitud y 20' en longitud siguiendo los meridianos y paralelos. Su distribución será la que figura en el Anexo.
3. Las hojas a escala 1:25.000 tendrán un tamaño de 5' x 10' que resultará de dividir la correspondiente hoja del MTN50 en cuatro cuartos. Las hojas a escala 1:10.000 tendrán un tamaño de 2' 30" x 5' que resultará de dividir la correspondiente hoja del MTN50 en dieciséis partes. Las hojas a escala 1:5.000 tendrán un tamaño de 1' 15" x 2' 30" que resultará de dividir la correspondiente hoja del MTN50 en sesenta y cuatro partes.
4. Las designaciones numéricas de las hojas del MTN50 del Instituto Geográfico Nacional (numeración correlativa) y la de la serie 1:50.000 de la Cartografía Militar del Centro Geográfico del Ejército de Tierra (numeración columna-fila) tendrán la misma consideración oficial, debiendo rotularse ambas numeraciones en dichas series.

Disposición transitoria primera. *Método de transformación.*

El Consejo Superior Geográfico deberá facilitar, a través de su página web ubicada en el portal www.fomento.es, el método de transformación entre los sistemas de referencia nuevos y antiguos, su forma de utilización y la información técnica asociada.

Disposición transitoria segunda. *Compilación y publicación de la cartografía y bases de datos de información geográfica y cartográfica.*

Toda la cartografía y bases de datos de información geográfica y cartográfica producida o actualizada por las Administraciones Públicas deberá compilarse y publicarse conforme a lo que se dispone en este real decreto a partir del 1 de enero de 2015. Hasta entonces, la información geográfica y cartográfica oficial podrá compilarse y publicarse en cualquiera de los dos sistemas, ED50 o ETRS89, conforme a las necesidades de cada Administración Pública, siempre que las producciones en ED50 contengan la referencia a ETRS89.

Disposición transitoria tercera. *Obligación de inscripción en el Registro Central de Cartografía.*

A partir del 1 de enero de 2012 no podrá inscribirse en el Registro Central de Cartografía ni incluirse en el Plan Cartográfico Nacional ningún proyecto nuevo que no se atenga a las especificaciones del presente real decreto.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogado en su totalidad el Decreto 2303/1970, de 16 de julio, por el que se adopta la proyección Universal Transversa Mercator (U.T.M.) para la revisión y nueva edición del Mapa Topográfico Nacional, y el Decreto 2992/1968, de 21 de noviembre, por el que se aprueban las bases para una nueva reglamentación de la Cartografía Militar del Ejército de Tierra, en lo que se oponga a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición final primera. Título competencial.

El presente real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO

Distribución y determinación de hojas MTN50 en la Península Ibérica y Baleares

El cálculo de las esquinas de las hojas del MTN50 se realizará mediante una fórmula que relaciona la posición de la misma según la denominación «columna-fila» (CCFF) y un origen, como se muestra a continuación.

Las coordenadas geodésicas ETRS89 de dicho origen corresponden a una longitud de $-9^{\circ} 51' 15''$ y una latitud de $44^{\circ} 00' 00''$. Quedando definida la esquina sureste con longitud $-9^{\circ} 51' 15'' + (CC/3)^{\circ}$ y latitud $44^{\circ} 00' 00'' - (FF/6)^{\circ}$, y la esquina noroeste restando 20' para la longitud y sumando 10' para la latitud. Las otras dos esquinas se obtienen a partir de éstas.

La relación entre la numeración correlativa y la numeración columna-fila, así como los métodos para el cálculo de esquinas correspondientes a cualquier escala, serán publicadas en la misma página web a la que se alude en la Disposición transitoria primera.

Ejemplo:

Cálculo de la esquina Sureste de la hoja MTN50 n.º 559, correspondiente a la columna-fila 19-22 (CC=19, FF=22)

$$\text{Longitud} = -9^{\circ} 51' 15'' + (19/3)^{\circ} = -3,520833333 = -3^{\circ} 31' 15''$$

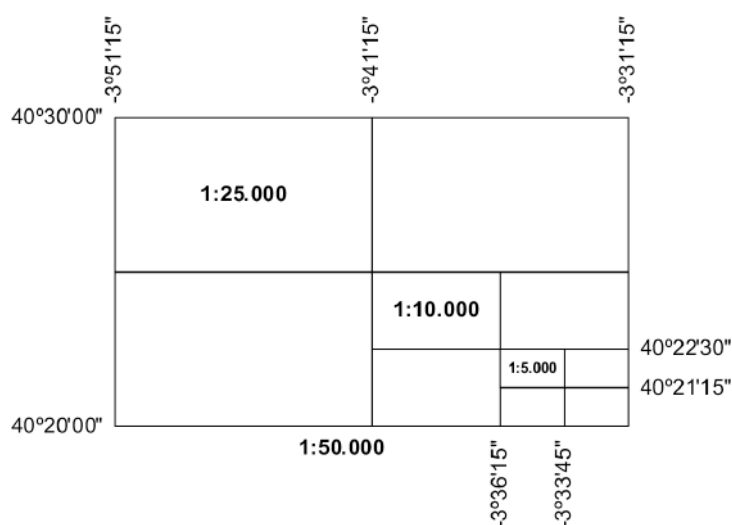
$$\text{Latitud} = 44^{\circ} 00' 00'' - (22/6)^{\circ} = 40,33333333 = 40^{\circ} 20' 00''$$

Y la esquina Noroeste

$$\text{Longitud} = -3^{\circ} 51' 15''$$

$$\text{Latitud} = 40^{\circ} 30' 00''$$

Y en consecuencia, para las escalas 1:25.000, 1:10.000 y 1:5.000 resulta lo siguiente:



Distribución de las hojas MTN50 en Canarias

En el caso de las Islas Canarias, al objeto de maximizar la superficie terrestre cubierta por cada hoja, la distribución no adopta una definición completamente analítica de las esquinas, siendo la relación de hojas por numeración correlativa tal como se establece a continuación

Número correlativo	Esquina Sureste (Longitud/Latitud)	Esquina Noroeste (Longitud/Latitud)
1079	-13 44 00.00 / 29 25 00.00	-13 24 00.00 / 29 15 00.00
1079 Bis	-13 21 00.00 / 29 17 30.00	-13 19 00.00 / 29 15 30.00
1080	-13 44 00.00 / 29 15 00.00	-13 24 00.00 / 29 05 00.00
1081	-14 04 00.00 / 29 05 00.00	-13 44 00.00 / 28 55 00.00
1082	-13 44 00.00 / 29 05 00.00	-13 24 00.00 / 28 55 00.00
1083	-18 03 00.00 / 28 51 40.00	-17 43 00.00 / 28 41 40.00
1084	-13 54 00.00 / 28 55 00.00	-13 34 00.00 / 28 45 00.00
1085	-18 03 00.00 / 28 41 40.00	-17 43 00.00 / 28 31 40.00
1086	-14 08 00.00 / 28 46 00.00	-13 48 00.00 / 28 36 00.00
1087	-18 03 00.00 / 28 31 40.00	-17 43 00.00 / 28 21 40.00
1088	-16 36 00.00 / 28 35 30.00	-16 16 00.00 / 28 25 30.00
1089	-16 16 00.00 / 28 35 30.00	-15 56 00.00 / 28 25 30.00
1090	-14 09 30.00 / 28 36 00.00	-13 47 30.00 / 28 26 00.00
1091	-16 56 00.00 / 28 25 30.00	-16 36 00.00 / 28 15 30.00
1092	-16 36 00.00 / 28 25 30.00	-16 16 00.00 / 28 15 30.00
1093	-14 20 40.00 / 28 26 00.00	-14 00 40.00 / 28 16 00.00
1094	-14 00 40.00 / 28 26 00.00	-13 40 40.00 / 28 16 00.00
1095	-17 25 00.00 / 28 13 00.00	-17 05 00.00 / 28 01 00.00
1096	-16 56 00.00 / 28 15 30.00	-16 36 00.00 / 28 05 30.00
1097	-16 36 00.00 / 28 15 30.00	-16 16 00.00 / 28 05 30.00
1098	-15 43 00.00 / 28 15 50.00	-15 23 00.00 / 28 05 50.00
1099	-14 34 30.00 / 28 12 00.00	-14 14 30.00 / 28 02 00.00
1100	-14 14 30.00 / 28 16 00.00	-13 54 30.00 / 28 06 00.00
1102	-16 46 00.00 / 28 05 30.00	-16 26 00.00 / 27 55 30.00
1103	-16 00 30.00 / 28 05 50.00	-15 40 30.00 / 27 55 50.00
1104	-15 40 30.00 / 28 05 50.00	-15 20 30.00 / 27 55 50.00
1105/1108	-18 12 30.00 / 27 51 30.00	-17 52 30.00 / 27 38 00.00
1106	-16 00 30.00 / 27 55 50.00	-15 40 30.00 / 27 45 50.00
1107	-15 40 30.00 / 27 55 50.00	-15 20 30.00 / 27 45 50.00
1109	-15 47 00.00 / 27 45 50.00	-15 27 00.00 / 27 35 50.00

§ 40

Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 252, de 17 de octubre de 2014
Última modificación: 21 de mayo de 2021
Referencia: BOE-A-2014-10517

[...]

Disposición transitoria tercera. *Aplicación del sistema de referencia geodésico.*

Lo dispuesto en el artículo 67.Uno de esta Ley y en los párrafos segundo y tercero del artículo setenta y seis. Dos de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas en su nueva redacción será de aplicación a partir del 1 de enero de 2015. Hasta entonces, para el otorgamiento de los derechos mineros, el elipsoide de referencia será el internacional de Hayford (Madrid, 1924), datum europeo (Postdam, 1950) y meridiano de Greenwich como origen de longitudes. Se adoptará la proyección Universal Transversal Mercator (UTM) y la distribución de husos y zonas internacionales. Para los derechos del dominio público de hidrocarburos, se cumplirá lo dispuesto en el artículo 16.3.2. del Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos de 27 de junio de 1974 aprobado por Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, en lo que no se oponga a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, en sus redacciones vigentes antes de la entrada en vigor de la presente Ley.

[...]

Disposición final segunda. *Habilitación normativa.*

1. Se habilita al Gobierno y a los titulares de todos los departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, para dictar las disposiciones y adoptar las medidas necesarias para el desarrollo y ejecución de lo dispuesto en esta Ley.

2. El Gobierno determinará reglamentariamente el régimen jurídico aplicable a las aeronaves civiles pilotadas por control remoto, así como a las operaciones y actividades realizadas por ellas.

A la entrada en vigor de la referida norma reglamentaria quedará sin vigencia el contenido del artículo 50.

3. Se habilita al Gobierno a aprobar un real decreto que será de aplicación en todo el territorio español en el que se establezca un procedimiento para la gestión de los derechos mineros que resulten afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia aprobado mediante esta Ley.

4. Se faculta al titular de la Unidad orgánica correspondiente que designe el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, al objeto de dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta Ley, así como para la habilitación de los formularios y modelos necesarios para su desarrollo.

5. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea y la Dirección General de Aviación Civil podrán dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas resoluciones sean necesarias para la aplicación de esta Ley, así como medios aceptables de cumplimiento, material guía o cualquier otra resolución que facilite su cumplimiento.

6. Se habilita al Gobierno a aprobar por real decreto, de aplicación en todo el territorio español, un procedimiento para la gestión de los derechos mineros y de los derechos del dominio público de hidrocarburos que resulten afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia aprobado por Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

7. Se autoriza al Gobierno para que, mediante real decreto, establezca la obligación de contabilización de consumos de calor, frío y agua caliente sanitaria, en edificios existentes derivada de la transposición de la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.

[...]

§ 41

Real Decreto 294/2016, de 15 de julio, por el que se establece el procedimiento para la gestión de los derechos mineros y de los derechos del dominio público de hidrocarburos afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia

Ministerio de Industria, Energía y Turismo
«BOE» núm. 178, de 25 de julio de 2016
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2016-7156

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, ha sido recientemente modificada por la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, con el fin de adaptar el sistema geodésico de referencia a las nuevas prescripciones introducidas por el Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. En concreto, se modifica el artículo 76.2 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, y se deroga el párrafo segundo del artículo 99.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por cuanto se opone a lo dispuesto en el citado Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio.

Esta adaptación contempla la adopción en España del sistema de referencia geodésico global ETRS89 en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares y el sistema REGCAN95 en el ámbito de las Islas Canarias, sustituyendo al sistema geodésico de referencia regional ED50 sobre el que actualmente se estaba compilando la cartografía oficial, permitiendo así una completa integración de la cartografía oficial española con los sistemas de navegación y la cartografía de otros países europeos. Asimismo, y en correspondencia con lo anterior, se determinan los sistemas de representación de coordenadas que deben utilizarse para compilar y publicar la cartografía e información geográfica oficial según sus características.

En analogía con el sector minero, la Ley 18/2014, de 15 de octubre, procede a actualizar el sistema geodésico de referencia que se debe emplear en la exploración, investigación y producción de hidrocarburos con efectos de aplicación a partir de 1 de enero de 2015.

La adopción de estos nuevos requisitos supone un importante proceso de adaptación de las concesiones mineras y de los derechos del dominio público de hidrocarburos españoles a las nuevas referencias cartográficas, lo que da lugar a la generación de demasías. Por ello se considera necesario establecer un procedimiento para la gestión de las concesiones mineras y de los derechos del dominio público de hidrocarburos que resulten afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia global.

Este real decreto consta de cinco artículos, estructurados en tres capítulos. En el capítulo I se establece el objeto y el ámbito de aplicación. El capítulo II se aplica a las concesiones mineras reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y el capítulo III

§ 41 Gestión derechos mineros y de dominio público de hidrocarburos por cambio sistema geodésico

a los derechos de dominio público de hidrocarburos, regulados por la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

En la disposición transitoria única se establece el régimen jurídico que debe aplicarse a los expedientes que estuvieran en fase de tramitación a la fecha de 1 de enero de 2015, que es la de entrada en vigor de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, para regular los efectos de la continuación del expediente en cuanto a la delimitación del terreno afectado.

Esta reglamentación se desarrolla de conformidad con lo establecido en la disposición final segunda de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, que habilita al Gobierno para aprobar un real decreto en materia de minería y de hidrocarburos.

Durante la elaboración de este real decreto se han efectuado consultas de las comunidades autónomas y del sector afectado.

El presente real decreto se aprueba al amparo del artículo 149.1.25.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases de régimen minero y energético.

En su virtud y a propuesta del Ministro de Economía y Competitividad, por suplencia del Ministro de Industria, Energía y Turismo, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 15 de julio de 2016,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente real decreto tiene por objeto establecer el procedimiento para la gestión de los derechos mineros afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia, y en particular el procedimiento para la asignación de demasías mineras generadas como consecuencia de dicha adaptación, para los permisos y aprovechamientos de recursos de las secciones C) y D), en desarrollo de lo establecido en el artículo 76.2 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

2. Asimismo, tiene por objeto establecer el procedimiento para la gestión de los derechos del dominio público de hidrocarburos afectados por el cambio del sistema geodésico de referencia, así como del procedimiento de asignación de demasías generadas como consecuencia de dicha adaptación.

CAPÍTULO II

Derechos mineros

Artículo 2. *Definición de demasías.*

Todas las cuadrículas mineras que comprendan terrenos incluidos dentro del perímetro de demarcación de permisos de exploración, permisos de investigación o concesiones de explotación otorgados con arreglo a legislaciones anteriores, o referidas a cualquier sistema de referencia distinto al definido en el artículo 76.2 de la Ley de Minas, en la nueva redacción introducida por la Ley 18/2014, de 15 de octubre, se considerarán como no registrables y los espacios francos que comprendan podrán ser otorgados como demasías a los titulares de las concesiones de explotación cuyos terrenos estén total o parcialmente situados dentro de la propia cuadrícula, pudiéndose atribuir todo el terreno franco a uno solo de los concesionarios o dividirlo entre dos o más, según la conveniencia técnica de la explotación y las ventajas sociales y económicas que los concesionarios ofrezcan.

Artículo 3. *Tramitación de los expedientes de demasías.*

La tramitación de las demasías generadas por el cambio del sistema geodésico de referencia establecida en el artículo 2 de este real decreto se realizará según el

§ 41 Gestión derechos mineros y de dominio público de hidrocarburos por cambio sistema geodésico

procedimiento establecido en el artículo 57 del Reglamento General para el Régimen de la Minería aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.

CAPÍTULO III

Derechos de dominio público de hidrocarburos

Artículo 4. *Definición de demasías.*

1. Toda cuadrícula geográfica de un minuto de lado, en coincidencia con minutos enteros de latitud y longitud, que comprenda terrenos incluidos dentro del perímetro de demarcación de permisos de investigación o concesiones de explotación de hidrocarburos o de almacenamiento subterráneo para los mismos, otorgados o solicitados con arreglo a legislaciones anteriores o referidos a cualquier sistema de referencia distinto al definido en el artículo 9.6 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, se considerará como no registrable y los espacios francos podrán ser otorgados como demasías a los titulares de las concesiones de explotación cuyos terrenos estén total o parcialmente situados dentro de la propia cuadrícula.

2. Las áreas de exclusión definidas en permisos de investigación de hidrocarburos y concesiones de explotación o almacenamiento de hidrocarburos no generarán demasías a los efectos de este real decreto.

Se entenderá por área de exclusión aquella superficie comprendida en un permiso de investigación o en una concesión de explotación sobre la que existe una prohibición implícita o explícita que impide las labores de investigación o explotación.

Artículo 5. *Tramitación de los expedientes de demasías.*

1. La tramitación de los expedientes de solicitudes de demasías generadas por el cambio del sistema geodésico de referencia establecidas en el artículo 4 de este real decreto se realizará de oficio o a instancia de parte interesada por la Dirección General de Política Energética y Minas. A estos efectos, requerirá simultáneamente a todos los colindantes para que, si les interesa, puedan presentar solicitudes sobre la totalidad del área en el plazo de dos meses.

2. Las solicitudes a que se refiere el apartado anterior se presentarán acompañadas por un resguardo acreditativo de constitución de la garantía a que se refiere el artículo 21 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

3. La demasía se adjudicará mediante real decreto aprobado por el Consejo de Ministros al solicitante que, a juicio de la Administración, ofrezca actuación más eficaz entre los colindantes, a la vista de las condiciones en que estén otorgadas sus concesiones de explotación, pudiéndose atribuir todo el terreno franco a uno solo de los concesionarios o dividirlo entre dos o más.

4. Cumplidos todos los requisitos de adjudicación, en el plazo de quince días se procederá a devolver la garantía o a sustituirla por otra de menor importe, a los demás solicitantes, si los hubiere, en proporción a la superficie no adjudicada a los mismos.

5. El área adjudicada en calidad de demasía se agregará a la concesión de explotación a que fuere adjudicada con el mismo carácter y formando un todo con aquella a todos los efectos de la ley, en particular en lo referente al canon de superficie.

6. Cuando, requeridos de oficio por la Dirección General de Política Energética y Minas, los titulares de concesiones de explotación colindantes a una demasía no presentaran solicitud para su adjudicación, quedarán excluidos de su solicitud posterior durante la vigencia de los permisos o concesiones que dieron lugar a tal demasía.

Disposición adicional única. *Incremento de gasto.*

Las medidas incluidas en esta norma serán atendidas con las disponibilidades presupuestarias existentes en cada ejercicio y no podrán suponer incremento de dotaciones ni de retribuciones, ni de otros gastos de personal.

§ 41 Gestión derechos mineros y de dominio público de hidrocarburos por cambio sistema geodésico

Disposición transitoria única. *Expedientes en tramitación.*

1. Los expedientes de derechos mineros y de derechos del dominio público de hidrocarburos que estuvieran en tramitación antes del 1 de enero de 2015, se instruirán y resolverán de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente hasta esa fecha.

Para el otorgamiento de los derechos mineros, el elipsoide de referencia será el internacional de Hayford (Madrid, 1924), datum europeo (Postdam, 1950) y meridiano de Greenwich como origen de longitudes. Se adoptará la proyección Universal Transversal Mercator (UTM) y la distribución de husos y zonas internacionales.

Para los derechos del dominio público de hidrocarburos, se cumplirá lo dispuesto en la redacción del derogado artículo 16.3.2 del Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos de 27 de junio de 1974 aprobado por Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, en lo que no se oponga a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, con fecha anterior a 1 de enero de 2015.

2. Las solicitudes de pase a concesión que tengan lugar con posterioridad al 1 de enero de 2015, pero que sean derivadas de un permiso de investigación otorgado con anterioridad a dicha fecha, se considerarán como continuación del expediente del cual derivan a efectos de la delimitación del terreno afectado, y les será de aplicación lo dispuesto en el apartado 1 de esta disposición transitoria si la solicitud del permiso de investigación del que derivan es anterior al 1 de enero de 2015.

Asimismo, las solicitudes de concesiones de explotación o de almacenamiento de hidrocarburos que tengan lugar con posterioridad al 1 de enero de 2015, pero deriven de un permiso de investigación de hidrocarburos otorgado o solicitado con anterioridad a dicha fecha, se considerarán como continuación del expediente del cual derivan a efectos de delimitación del terreno afectado, y les será de aplicación lo dispuesto en el párrafo primero del apartado 1 de esta disposición transitoria.

Disposición final primera. *Carácter básico y título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases de régimen minero y energético.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

§ 42

Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 163, de 6 de julio de 2010
Última modificación: 24 de mayo de 2018
Referencia: BOE-A-2010-10707

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

[...]

Artículo 3. *Ámbito objetivo de aplicación.*

1. A los efectos de la presente ley, los términos que en ella se emplean tendrán el sentido que se establece a continuación.

a) Infraestructura de información geográfica: Es una Infraestructura de datos espaciales, entendida como aquella estructura virtual en red integrada por datos georreferenciados y servicios interoperables de información geográfica distribuidos en diferentes sistemas de información, accesible vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que, además de los datos, sus descripciones mediante metadatos y los servicios interoperables de información geográfica, incluya las tecnologías de búsqueda y acceso a dichos datos; las normas para su producción, gestión y difusión; los acuerdos sobre su puesta en común, acceso y utilización entre sus productores y entre éstos y los usuarios; y los mecanismos, procesos y procedimientos de coordinación y seguimiento establecidos, gestionados o puestos a disposición de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley.

b) Datos geográficos: Cualesquiera datos que, de forma directa o indirecta, hagan referencia a una localización o zona geográfica específica.

c) Conjunto de datos geográficos: Una recopilación identificable de datos geográficos.

d) Objeto geográfico: Representación abstracta de un fenómeno real que corresponde a una localización o zona geográfica específica.

e) Servicio de información geográfica: Operación, o conjunto de operaciones, que pueden efectuarse, a través de una aplicación informática, sobre datos geográficos o sus metadatos.

f) Metadatos: Información que describe los conjuntos de datos geográficos y los servicios de información geográfica y que hace posible localizarlos, inventariarlos y utilizarlos.

g) Interoperabilidad de servicios de información geográfica: Capacidad, que proporcionan servicios y procedimientos especializados, de combinar conjuntos de datos geográficos y de facilitar la interacción de los servicios de información geográfica, sin intervención manual

repetitiva, de forma que el resultado sea coherente y se aumente el valor añadido de los datos geográficos y servicios de información geográfica.

h) Información Geográfica de Referencia: Información geográfica necesaria para que cualquier usuario y aplicación pueda referenciar sus datos. Proporciona una localización precisa para la información, permite cruzar datos de distintas fuentes y sirve para interpretar datos situándolos en un ámbito geográfico.

Está compuesta por la información integrada en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional; las cuadrículas geográficas y cartográficas multiresolución, normalizadas y armonizadas; Nomenclátors y bases de datos de topónimos georreferenciados oficiales; los datos altimétricos y modelos digitales de elevaciones; las instalaciones, redes e infraestructuras del transporte; la hidrografía y la descripción de la superficie terrestre y de la zona costera marítima próxima, incluyendo las imágenes georreferenciadas obtenidas por satélite o sensores aerotransportados; los lugares o áreas de especial protección o regulación; la cubierta física y biológica de la superficie terrestre; las características geológicas de los terrenos; la localización geográfica de los bienes inmuebles basada en los identificadores de direcciones; y las entidades de población.

Asimismo, integra la Información Geográfica de Referencia la parcela catastral, así como los bienes inmuebles inscritos en el Catastro con sus correspondientes referencias catastrales, todo ello conforme a lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, o en la correspondiente normativa foral.

Los datos geográficos que integran la Información Geográfica de Referencia se relacionan en el Anexo I de esta ley.

i) Datos temáticos fundamentales: Los que, basados en información geográfica de referencia, singularizan o desarrollan algún aspecto concreto de la información contenida en aquella o incorporan información adicional específica, y comprenden datos relativos al medio físico, la sociedad y la población relacionados en el Anexo II de esta ley.

j) Datos temáticos generales: Los que, basados en información geográfica de referencia, singularizan o desarrollan algún aspecto concreto de la información contenida en aquella, o incorporan información adicional específica no considerada entre los datos especificados en los Anexos I y II de esta ley y que se relacionan en su Anexo III.

k) Nodo de infraestructura de información geográfica: Conjunto de servicios interoperables de información geográfica accesibles, a través de Internet, por la acción de un órgano, organismo o entidad de las Administraciones Públicas.

l) Geoportal: Sitio Internet o equivalente que proporciona acceso a servicios interoperables de información geográfica de varios órganos, organismos o entidades de una o varias Administraciones Públicas, e incorpora al menos un servicio que permita buscar y conocer los datos y servicios geográficos accesibles a través de él.

2. La presente ley se aplicará a todos los datos geográficos que cumplan las siguientes condiciones:

a) Se refieran a una zona geográfica de las relacionadas en el artículo 1.2 de esta ley y sobre la que el Estado tenga jurisdicción.

b) Estén en formato electrónico.

c) Su producción y mantenimiento sea competencia de una Administración u organismo del sector público.

d) Se refieran a Información Geográfica de Referencia o a Datos Temáticos Fundamentales; o a Datos Temáticos Generales existentes, salvaguardando en este caso los intereses prioritarios de la defensa nacional.

3. En el caso de que obren en poder de varias Administraciones u organismos del sector público, o de entidades que actúen en nombre de éstos, copias múltiples idénticas del mismo conjunto de datos geográficos, la presente ley sólo se aplicará a la versión de referencia de la que procedan las diferentes copias.

4. No obstante lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo, cuando los datos geográficos obren en poder de una Administración Local, la presente ley sólo se aplicará a ellos si existe una norma legal, de ámbito estatal o autonómico, que requiera su recogida o difusión.

5. La presente ley no requiere para su aplicación la recopilación de nuevos datos geográficos por las Administraciones y organismos del sector público.

6. En el caso de datos geográficos que sean competencia de una Administración u organismo del sector público, pero cuyos derechos de propiedad intelectual pertenezcan a un tercero, la Administración u organismo del sector público podrá actuar con arreglo a la presente ley únicamente con el consentimiento de dicho tercero.

7. La presente ley se aplicará asimismo a los servicios de información geográfica desarrollados a partir de la Información Geográfica de Referencia o de los Datos Temáticos Fundamentales y sus metadatos. También será de aplicación a los Datos Temáticos Generales especificados en el Anexo III y a sus metadatos, conforme a lo que disponga la normativa comunitaria y de acuerdo con los intereses prioritarios de la defensa nacional.

[...]

ANEXO II

Datos Temáticos Fundamentales

Los Datos Temáticos Fundamentales comprenden la descripción de:

1. Las unidades para la difusión o el uso de la información estadística.
2. Los edificios, mediante su localización geográfica y forma geométrica.
3. Suelo y subsuelo, caracterizados según su profundidad, textura, estructura y contenido de partículas y material orgánico, pedregosidad, erosión y, cuando proceda, pendiente media y capacidad estimada de almacenamiento de agua.
4. Uso del suelo, como caracterización del territorio, de acuerdo con su dimensión funcional o su dedicación socioeconómica actual o futura planificadas. De acuerdo con el correspondiente marco normativo de aplicación, se considerará tanto la clasificación y categorización urbanística como los diferentes regímenes de utilización del suelo, en cuanto a usos (por ejemplo, residencial, industrial, comercial, agrario, forestal, recreativo) e intensidades de uso.
5. Salud y seguridad humanas, considerando la distribución geográfica de la dominancia de patologías (alergias, cáncer, enfermedades respiratorias, etc.), la información que indique el efecto sobre la salud (marcadores biológicos, fertilidad, epidemias) o el bienestar humanos (cansancio, estrés, etc.) directamente vinculada con la calidad del medio ambiente (contaminación del aire, productos químicos, enrarecimiento de la capa de ozono, ruido, calidad de las aguas superficiales, de baño, riego y consumo, geoquímica de suelos y rocas, etc.) o indirectamente vinculada con dicha calidad (alimentos, organismos modificados genéticamente, etc.).
6. Servicios de utilidad pública y estatales, incluyendo instalaciones de utilidad pública de alcantarillado, gestión de residuos, suministro de energía y suministro de agua, así como servicios estatales administrativos y sociales, tales como Administraciones públicas, sitios de protección civil, escuelas y hospitales.
7. Instalaciones de observación del medio ambiente, con su ubicación y funcionamiento, encargadas de observar y medir emisiones, el estado del medio ambiente y otros parámetros del ecosistema (biodiversidad, condiciones ecológicas de la vegetación, geodiversidad, etc.), por parte de las Administraciones u organismos del sector público o en nombre de ellas.
8. Instalaciones de producción e industriales, incluidas las instalaciones contempladas en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la Contaminación (IPPC), que transpone la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, sobre la prevención y el control integrado de la contaminación, e instalaciones de extracción de agua, instalaciones mineras y centros de almacenamiento.
9. Instalaciones agrícolas y de acuicultura, incluyendo el equipamiento e instalaciones de producción agraria (incluidos sistemas de regadío, invernaderos y establos).
10. Demografía, como distribución geográfica de la población referida a una cuadrícula, región, unidad administrativa u otro tipo de unidad analítica, incluyendo las características de la población y sus niveles de actividad.
11. Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación, que constituyen zonas gestionadas, reglamentadas o utilizadas para la

elaboración de informes para organismos internacionales, europeos, nacionales, regionales y locales. Se incluirán vertederos, zonas protegidas designadas para la captación de agua destinada al consumo humano, zonas de agua de baño, zonas declaradas sensibles en relación con los nutrientes, rutas marítimas o por grandes vías navegables reglamentadas, zonas de vertido, zonas de restricción de ruidos, zonas de prospección o extracción minera, demarcaciones hidrográficas, las correspondientes unidades de notificación y planes de ordenación de zonas costeras, así como la delimitación de los ámbitos de aplicación de los diferentes instrumentos de ordenación territorial y urbanística.

12. Zonas de riesgos naturales y antrópicos, consistentes en zonas de riesgo caracterizadas por la existencia de peligros de carácter natural (cualquier fenómeno geofísico, geológico, hidrológico o atmosférico), tales como movimientos del terreno, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones o incendios forestales naturales que, debido a su frecuencia, localización o intensidad, puedan afectar negativamente a la población; o por la existencia de peligros antrópicos, tales como radiológicos, químicos, etc.

13. Condiciones físicas atmosféricas. Se incluirán datos geográficos basados en mediciones, modelos o en una combinación de ambos, así como los lugares de medición.

14. Aspectos geográficos de carácter meteorológico. Condiciones meteorológicas y sus mediciones; precipitaciones, temperaturas, evapotranspiración, velocidad y dirección del viento.

15. Rasgos geográficos oceanográficos, que aporten las condiciones físicas de los océanos (corrientes, salinidad, altura del oleaje, etc.).

16. Regiones marinas, con las condiciones físicas de los mares y masas de aguas salinas, por regiones y subregiones con características comunes.

17. Regiones biogeográficas, como zonas dotadas de condiciones ecológicas relativamente homogéneas con unas características comunes.

18. Hábitats y biotopos, como zonas geográficas caracterizadas por unas condiciones ecológicas específicas, procesos, estructuras y funciones de apoyo vital que sean soporte físico de los organismos que viven en ellas. Se incluirán zonas terrestres y acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales.

19. Distribución de las especies. Distribución geográfica de las especies animales y vegetales referidas a una cuadrícula, región, unidad administrativa u otro tipo de unidad analítica.

20. Infraestructuras energéticas de generación y distribución de energía, y disponibilidad de recursos energéticos existentes: hidrocarburos, energía hidroeléctrica, bioenergía, energías renovables, etc., incluyendo, cuando proceda, la información de profundidad y altura del volumen de los recursos.

21. Recursos minerales: minerales metalíferos, minerales industriales, etc., incluyendo, cuando proceda, la información de profundidad y altura del volumen de los recursos.

[. . .]

§ 43

Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa.
[Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 351, de 17 de diciembre de 1954
Última modificación: 31 de octubre de 2015
Referencia: BOE-A-1954-15431

[...]

TÍTULO II

Procedimiento general

[...]

CAPÍTULO III

De la determinación del justo precio

[...]

Artículo cuarenta y uno.

1. La determinación del justo precio de las concesiones administrativas cuya legislación especial no contenga normas de valoración en casos de expropiación o de rescate, se ajustará a las reglas siguientes:

Primera. Cuando se trate de concesiones perpetuas de bienes de dominio público que tengan establecido un canon concesional, se evaluará la concesión a tenor del artículo treinta y nueve, descontándose de la cantidad que resulte el importe capitalizado al interés legal del canon concesional.

Segunda. Cuando se trate de concesiones de servicios público o de concesiones mineras otorgadas en fecha anterior a tres años, el precio se establecerá por el importe capitalizado al interés legal de los rendimientos líquidos de la concesión en los tres últimos años, teniendo en cuenta, en su caso, el plazo de reversión. Sin embargo, en ningún caso el precio podrá ser inferior al valor material de las instalaciones de que disponga la concesión y que estén afectas a la misma, teniendo en cuenta, en el caso de concesiones temporales, el valor de amortización de estas instalaciones, considerando el plazo que resta para la reversión.

Tercera. En las concesiones a que se refiere el número anterior, que llevasen menos de tres años establecidas o que no estuviesen en funcionamiento por estar todavía dentro del plazo de instalación, la determinación del precio se ajustará a las normas del artículo cuarenta y tres.

2. Las normas del párrafo anterior serán de aplicación para la expropiación de concesiones de minas de minerales especiales de interés militar y de minerales radiactivos, salvo en lo relativo, en cuanto a estos últimos, a las indemnizaciones y premios por descubrimiento establecidos en la legislación especial.

[...]

TÍTULO IV

Indemnizaciones por ocupacion temporal y otros daños

CAPÍTULO I

Ocupaciones temporales

Artículo ciento ocho.

La Administración, así como las personas o entidades que se hubieran subrogado en su derechos, podrán ocupar temporalmente los terrenos propiedad del particular, en los casos siguientes:

1. Con objeto de llevar a cabo estudios o practicar operaciones facultativas de corta duración, para recoger datos para la formación del proyecto o para el replanteo de una obra.

2. Para establecer estaciones y caminos provisionales, talleres, almacenes, depósitos de materiales y cualesquiera otros más que requieran las obras previamente declaradas de utilidad pública, así por lo que se refiere a su construcción como a su reparación o conservación ordinarias.

3. Para la extracción de materiales de toda clase necesarios para la ejecución de dichas obras, que se hallen diseminados por la propiedad, o hayan de ser objeto de una explotación formalmente organizada.

4. Cuando por causa de interés social, y dándose los requisitos señalados en el artículo setenta y dos, la Administración estime conveniente, no haciéndolo por sí el propietario, la realización por su cuenta de los trabajos necesarios para que la propiedad cumpla con las exigencias sociales de que se trate.

[...]

Artículo ciento dieciséis.

1. En los casos comprendidos en el número tercero del artículo ciento ocho, el valor de los materiales recogidos en una finca o arrancados de canteras existentes en la misma, sólo se abonará cuando aquéllos estuvieren recogidos y apilados por el propietario, antes de la notificación de su necesidad para la Administración, o cuando las canteras se encontrasen abiertas y en explotación con anterioridad a la misma fecha, acreditándose en uno y otro caso la necesidad de los materiales y los productos para su uso.

Fuera de este supuesto, para que proceda el abono del valor de los materiales que se extraigan de una finca deberá acreditar el propietario:

Primero. Que dichos materiales tienen un valor conocido en el mercado.

Segundo. Que ha satisfecho la contribución correspondiente a la industria que por razón de dicha explotación ejerza en el trimestre anterior a aquel en que fue declarada la necesidad de la ocupación.

2. No bastará, por tanto, para declarar procedente el abono de los materiales el que en algún tiempo se haya podido utilizar alguno con permiso del propietario o mediante una retribución cualquiera.

3. Tampoco se tendrán en cuenta las reclamaciones por indemnización de beneficios que se presuman como efecto de arriendos para establecer determinadas industrias, si no estuvieran establecidos en las condiciones expresadas.

Artículo ciento diecisiete.

Cuando la conservación o reparación de una obra de utilidad pública exijan, en todo o en parte, la explotación permanente de una cantera, procederá la expropiación por los trámites de la presente Ley.

[...]

§ 44

Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo. [Inclusión parcial]

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 270, de 9 de noviembre de 2011
Última modificación: 3 de febrero de 2022
Referencia: BOE-A-2011-17629

[...]

CAPÍTULO III

Valoración en situación de suelo rural

[...]

Artículo 10. *Clases de explotaciones rurales.*

Se considerarán explotaciones en suelo rural a efectos de este Reglamento las siguientes clases:

1. Las explotaciones agropecuarias y forestales, cuya actividad comprenda la utilización del suelo rural bien para el cultivo, tanto en secano como en regadío, o el aprovechamiento ganadero o cinegético de prados y pastizales o de cotos de caza en régimen extensivo, bien para la extracción de masa forestal de los bosques naturales e implantados, con destino a la obtención de madera, corcho, celulosa o dendroenergía, o para la generación de rentas por el uso sostenible de bosques y la percepción de ingresos por las aportaciones medioambientales a la sociedad.

2. Las explotaciones extractivas, cuya actividad comprenda la extracción del suelo y subsuelo de minerales, agua, materiales destinados a la construcción, gas, petróleo y otros recursos geológicos y mineros limitados.

3. Las explotaciones comerciales, industriales, de servicios y otras, cuya actividad requiera instalaciones para su desarrollo que, no estando comprendidas en los apartados 1 y 2 del presente artículo, se destinen, entre otras, a alguna de las siguientes finalidades:

a) Intensificar la producción agropecuaria, forestal o minera, entre las que se encontrarían granjas, invernaderos, piscifactorías, viveros, y otras actividades análogas.

b) Añadir valor a la producción agropecuaria, forestal o minera, como pudieran ser las instalaciones de enriquecimiento mineral, los centros logísticos de carga, mataderos, aserraderos, centrales hortofrutícolas, plantas agroenergéticas y dendroenergéticas, y otras actividades análogas.

c) Generar energía en tiempo real, como las instalaciones de parques solares y eólicos, y otras análogas.

d) Establecer infraestructuras para la docencia, investigación y ocio, relacionadas con el medio rural, por ejemplo, escuelas taller, centros de investigación, campos de golf, estaciones de esquí, campings, turismo rural, cotos intensivos, campo de tiro, hipódromos, canódromos y otras análogas.

[. . .]

Artículo 12. *Tipos de capitalización.*

1. Los tipos de capitalización que se aplicarán en la valoración en suelo rural, de acuerdo con los usos y aprovechamientos de la explotación, serán los siguientes:

a) Como tipo de capitalización aplicable con carácter general, r_1 , se utilizará el establecido en el apartado 1 de la Disposición adicional séptima del texto refundido de la Ley de Suelo.

b) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades agropecuarias o forestales, se utilizará como tipo de capitalización, r_2 , el resultado de multiplicar el tipo de capitalización general r_1 por el coeficiente corrector establecido en la tabla del Anexo I de este Reglamento según el tipo de cultivo o aprovechamiento.

Téngase en cuenta que se declara nulo de pleno derecho el parágrafo b) y el Anexo I, por Sentencia del TS de 8 de junio de 2020. [Ref. BOE-A-2020-14654](#)

c) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades extractivas, comerciales, industriales y de servicios, se utilizará como tipo de capitalización, r_3 , el resultado de multiplicar el tipo de capitalización r_1 por un coeficiente corrector que deberá ser determinado en función de la naturaleza y características de cada explotación de acuerdo con el riesgo previsible en la obtención de rentas. La determinación de este coeficiente corrector se realizará sobre la base de información objetiva proporcionada por estudios estadísticos sobre la rentabilidad esperada de cada actividad en el respectivo ámbito territorial. El valor de este coeficiente corrector no podrá ser inferior a la unidad y el resultado de su aplicación sobre el tipo de capitalización general r_1 , expresado en porcentaje, no podrá ser superior a ocho.

2. En caso de que, por aplicación de lo dispuesto en el apartado anterior, deban utilizarse diferentes tipos de capitalización como consecuencia del desarrollo en el suelo rural, de dos o más actividades de las comprendidas en el artículo 10 de este Reglamento, se procederá de la forma siguiente:

a) Cuando tanto los ingresos como los costes correspondientes a cada actividad sean susceptibles de separarse, se aplicará como tipo de capitalización el correspondiente a cada actividad de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior sobre cada una de las rentas imputables a tales actividades, debiendo sumarse los valores resultantes.

b) Cuando los ingresos o los costes correspondientes a cada actividad no sean susceptibles de separarse, se aplicará sobre la renta del conjunto de las actividades desarrolladas en el suelo rural, un tipo de capitalización ponderado en razón de los costes o los ingresos imputables a cada actividad o, en su defecto, un tipo de capitalización ponderado en razón de la participación de las distintas actividades en la obtención de la renta.

[. . .]

Artículo 14. *Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones extractivas.*

Las explotaciones extractivas se valorarán de acuerdo a los siguientes criterios:

a) Cuando se conozcan las reservas del recurso extraíble y un ritmo de extracción anual, q_1 , el valor de capitalización de la renta de explotación se calculará mediante la expresión:

$$V = \sum_{i=1}^h \frac{R_i}{(1+r_3)^i} + \frac{R}{r_2 \cdot (1+r_2)^h}$$

Siendo:

V = Valor de capitalización, en euros.

R_i = Canon de extracción anual, en euros.

R = Renta anual del suelo rural con recurso agotado considerada constante, en euros.

r_3 y r_2 = Tipos de capitalización de acuerdo con el artículo 12.

h = Periodo de vida útil del recurso, que resulta de dividir el fondo de agotamiento del recurso, Q, entre la extracción anual, q_1 . Es decir:

$$h = \frac{Q}{q_1}$$

b) Cuando no se conozcan las reservas del recurso extraíble, el valor de capitalización, V, será el resultado de dividir el canon de extracción constante, R, entre el tipo de capitalización, r_3 , en suelo rural.

[...]

§ 45

Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 143, de 13 de junio de 2009
Última modificación: 17 de agosto de 2012
Referencia: BOE-A-2009-9841

I

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, cualesquiera que fueren su origen y estado físico.

El concepto de aprovechamiento engloba el conjunto de actividades destinadas a la explotación, preparación, concentración o beneficio de un recurso mineral, incluyendo las labores de rehabilitación del espacio natural afectado por las actividades mineras, de acuerdo con los principios de desarrollo sostenible y de la minimización de las afectaciones causadas por el laboreo de las minas.

De hecho, la Ley de Minas, de forma precursora, se halla imbuida de una filosofía protectora del medio ambiente, cuyo thelos es que la obtención y el beneficio de un recurso natural, como son los recursos mineros, sólo debe comprometer en la menor cuantía posible la afectación al medio ambiente. Además, actualmente existen numerosas tecnologías de aplicación en la práctica minera que permiten la rehabilitación de los terrenos afectados por el laboreo, mejorando incluso las condiciones iniciales para su uso. La necesidad de guardar el preciso equilibrio entre la obtención de recursos naturales y la práctica de tecnologías de rehabilitación de entornos obliga al estudio particular de cada caso, con objeto de ponderar las numerosas y muy diversas circunstancias que concurren en cada explotación y los requerimientos que se derivan de las características de su entorno natural, variables de un lugar a otro.

El punto de partida de todos estos planteamientos lo encontramos en el artículo 5.3 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, según el cual el Ministerio de Industria (hoy Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del medio ambiente, que serán imperativas en el aprovechamiento del conjunto de los recursos minerales que son objeto de la Ley de Minas.

Ya en 1982, se promulgó el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, en el que la protección y conservación del medio ambiente afectado por las labores mineras fueron prioritarias. Este real decreto se desarrolló según Orden ministerial de 20 de noviembre de 1984 y se complementó con el Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, desarrollado por Orden del Ministerio de Industria y

Energía de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

Posteriormente, la Orden de 22 de marzo de 1988, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobó la Instrucción Técnica Complementaria 13.0.01 del capítulo XIII del citado Reglamento «Suspensión y abandono de labores» y la Orden de 26 de abril de 2000 aprobó la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas». Estas dos normas están también claramente vinculadas con la protección y conservación del medio ambiente afectado por el laboreo de las minas y beneficio de los recursos naturales minerales.

Con fecha 11 de abril de 2006 fue publicada en el «Diario Oficial de la Unión Europea» la Directiva 2006/21/CE del Parlamento y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.

La Directiva 2006/21/CE responde a los objetivos de la política comunitaria de medio ambiente, según la cual es necesario establecer requisitos mínimos para prevenir o reducir en la medida de lo posible cualquier efecto adverso sobre el medio ambiente y la salud humana derivado de la gestión de residuos de industrias extractivas, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Todo ello de conformidad con el apartado 24 del Plan de aplicación de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, aprobado en el marco de las Naciones Unidas en la Cumbre Mundial del año 2002, según el cual es necesario proteger los recursos naturales que son la base del desarrollo económico y social e invertir la actual tendencia hacia la degradación de los recursos naturales gestionando la base de tales recursos de modo sostenible e integrado.

La incorporación al ordenamiento interno español de la Directiva 2006/21/CE, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas, se lleva a cabo, con carácter básico, mediante este real decreto, a través del cual también se pretende unificar y mejorar las disposiciones relativas a la protección del medio ambiente en el ámbito de la investigación y aprovechamiento de los recursos minerales regulado por la Ley de Minas.

En este sentido, es preciso recordar que el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, regula la restauración de espacios naturales afectados por las actividades mineras e incorpora en su articulado la necesidad de realizar un proyecto de almacenamiento de los residuos que fueran a ser generados por dichas actividades. Además, el capítulo VIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, establece en los artículos 118 y 119 que las escombreras, los depósitos de residuos, balsas y diques de estériles, cualesquiera que fuese su procedencia, se establecerán de acuerdo con un proyecto debidamente aprobado que considere su estabilidad temporal y definitiva.

La Directiva 2006/21/CE exige la rehabilitación de las zonas donde se hayan situado las instalaciones de residuos mineros, al igual que la legislación minera española preexistente.

La incidencia de esta directiva en nuestro ordenamiento jurídico justifica que mediante el presente real decreto se pretenda unificar y mejorar, en total o en parte, las siguientes disposiciones: Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, Orden Ministerial de 20 de noviembre de 1984, Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, Orden de 26 de abril de 2000 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII de Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas».

Respecto a esta última norma, debe destacarse que el presente real decreto adecua sus disposiciones a las previsiones de la Directiva 2006/21/CE, si bien conserva en algunos puntos el mayor grado de restricción previsto en la citada orden.

En resumen, la incorporación de la Directiva 2006/21/CE al ordenamiento interno español no se ha hecho copiando su texto con un alto grado de literalidad, sino mediante una elaboración conceptual que unifica y mejora sus disposiciones con las disposiciones de otras normas aplicables vigentes.

Por otra parte es necesario añadir que las disposiciones del Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, desarrollado por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, relativas a los planes de explotación deben mantener su vigencia pues no se refieren a la rehabilitación del espacio afectado. Por ese motivo se ha incorporado la regulación de los planes de explotación, para mayor claridad y mejor sistemática normativa, en la disposición adicional cuarta de este real decreto.

Por último, cabe añadir que las actividades de investigación o explotación de hidrocarburos estarán reguladas por el presente real decreto únicamente en lo relativo a la gestión de los residuos que generen. En aquello no regulado en la presente disposición será de aplicación la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

II

Respecto al contenido de la presente norma, en el título preliminar se establecen las disposiciones de carácter general, como su objeto, y ámbito de aplicación, que se extiende subjetivamente a quienes realicen actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, los cuales quedan obligados a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado tanto por las labores mineras como por sus servicios e instalaciones anejas, incluyéndose aquellas donde se hayan de depositar los residuos mineros.

Desde un punto de vista objetivo, el real decreto regula la gestión de los residuos de las industrias extractivas en tierra firme, es decir, los residuos resultantes de las actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

Por tanto, las disposiciones del presente real decreto no se aplican a aquellos flujos de residuos generados por las actividades de investigación y aprovechamiento que no estén directamente relacionados con la actividad minera, tales como los residuos alimentarios, los aceites usados, los vehículos al final de su vida útil y las pilas y los acumuladores gastados, etc. La gestión de dichos residuos debe regirse por su propia legislación, tal es la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y la legislación que corresponda de vertido de residuos, como es el caso de los residuos mineros que posteriormente se trasladen a otro lugar que no sea una instalación de residuos mineros en el sentido de este real decreto.

Tampoco es de aplicación este real decreto a los residuos resultantes de la investigación y aprovechamiento submarino de recursos minerales al amparo de la Ley de Minas, ni a la inyección de aguas y la reinyección de aguas subterráneas.

Algunos tipos de residuos mineros están sujetos a un menor número de requisitos habida cuenta de sus menores riesgos medioambientales. No obstante no hay ninguna excepción aplicable si los residuos mineros se depositan en una instalación de la categoría A.

Si bien el presente real decreto abarca también la gestión de residuos mineros que pueden ser radiactivos, no cobre, sin embargo, aquellos aspectos específicos de la radiactividad que se abordan en el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica.

III

El título I regula el plan de restauración. En sus capítulos I y II se establecen los principios de actuación que presiden el otorgamiento de la autorización del plan de restauración por parte de la autoridad competente en minería.

A causa de la naturaleza especial de la gestión de los residuos mineros, es necesario introducir procedimientos específicos de solicitud y concesión de autorizaciones, integrados en los existentes, en relación con las instalaciones de residuos utilizadas para recibirlos.

Además, se han tomado las medidas necesarias para garantizar que las autoridades competentes vuelven a considerar las condiciones de autorización de forma periódica, en caso de ser necesario.

Finalmente, se ha garantizado que, de acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre el acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, de 25 de junio de 1998 (Convención de Aarhus), el público sea informado de toda solicitud de autorización de plan de restauración que incluye el plan de gestión de residuos y que el público interesado sea consultado previamente a la concesión de una autorización del plan de restauración.

En los capítulos III y IV del título I se desarrollan los objetivos y contenidos del plan de restauración, y se describen sus partes, con especial atención al plan de gestión de residuos mineros.

Conviene resaltar, antes de nada, que se ha mantenido el concepto de «plan de restauración» de acuerdo con la terminología tradicional derivada del artículo 45.2 de la Constitución, si bien en el texto se utiliza el concepto de rehabilitación, más exacto y acertado, pues rehabilitación se define como el tratamiento del terreno afectado por las actividades mineras de forma que se devuelva el terreno a un estado satisfactorio, en particular en lo que se refiere, según los casos, a la calidad del suelo, la fauna, los hábitats naturales, los sistemas de agua dulce, el paisaje y los usos beneficiosos apropiados.

Es de destacar también la adaptación llevada a cabo en este real decreto de la nomenclatura utilizada por la Directiva 2006/21/CE a las denominaciones de las distintas operaciones mineras tal y como se definen tanto en la Ley de Minas como en las disposiciones medioambientales de aplicación existentes.

Las disposiciones de estos capítulos tienen por finalidad garantizar que las entidades explotadoras del sector de las industrias extractivas toman todas las medidas necesarias para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos reales o potenciales negativos para el medio ambiente y la salud de las personas como consecuencia de la gestión de los residuos mineros en particular y de la actividad minera en general.

También se asegura que tales entidades elaboren planes apropiados de gestión de los residuos para la prevención o minimización, el tratamiento, la recuperación y la eliminación de residuos mineros. Estos planes deben estructurarse de forma que aseguren la planificación adecuada de las opciones de gestión de los residuos con vistas a minimizar su generación de residuos y su nocividad y a fomentar su recuperación. Además, los residuos de las industrias extractivas deben caracterizarse según su composición para garantizar que, en la medida de lo posible, reaccionen solamente de forma previsible.

Para minimizar la posibilidad de que se produzcan accidentes y para garantizar un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud de las personas, se exige que cada entidad explotadora de una instalación de residuos de la categoría A adopte y aplique una política de prevención de accidentes graves relacionados con los residuos mineros. En lo que se refiere a las medidas preventivas, ello implica el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad y la entrega de planes de emergencia en caso de accidente, así como la difusión de información de seguridad a las personas que pudieran verse afectadas por un accidente grave. En caso de accidente, se obliga a las entidades explotadoras a facilitar a las autoridades competentes toda la información pertinente para atenuar los daños reales o potenciales al medio ambiente. Estos requisitos particulares no deben aplicarse a las instalaciones de residuos procedentes de las industrias extractivas incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

Una instalación de residuos mineros no debe clasificarse en la categoría A únicamente en función de los riesgos para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias extractivas cubiertas por otras legislaciones.

Es necesario señalar claramente los requisitos que deben exigirse a las instalaciones de residuos mineros en cuanto a su ubicación, explotación, seguimiento, cierre, clausura y medidas de prevención y de protección que deben tomarse contra todo daño al medio ambiente, desde una perspectiva a corto y a largo plazo, y más especialmente contra la contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de lixiviados en el suelo.

Es necesario definir claramente las clases de instalaciones de residuos de la categoría A utilizadas para los residuos mineros, habida cuenta de los efectos probables de la contaminación resultante del funcionamiento de esas instalaciones o de accidentes que impliquen la fuga de residuos de la instalación.

Por otra parte, los residuos mineros colocados en los huecos de las explotaciones para su rehabilitación o con fines de construcción relacionados con las actividades de aprovechamiento del recurso minero, como la construcción o el mantenimiento de huecos para el acceso de maquinaria, rampas de transporte, canales perimetrales, barreras de seguridad o muros de sostenimiento también tienen que someterse a determinados requisitos para proteger las aguas superficiales y subterráneas, asegurar la estabilidad de dichos residuos y garantizar un seguimiento adecuado con posterioridad al cese de dichas actividades. Por consiguiente, los residuos citados no deben estar sujetos a los requisitos de este real decreto relativos exclusivamente a las «instalaciones de residuos mineros», salvo los requisitos que se mencionan de forma expresa su disposición específica.

Con vistas a asegurar la construcción y el mantenimiento apropiados de las instalaciones de residuos mineros, es responsabilidad de la entidad explotadora garantizar que el diseño, la decisión sobre la ubicación y la construcción de las instalaciones de residuos mineros sean elaborados por técnicos con la titulación exigida por Ley. Además, la gestión de las instalaciones estará a cargo del Director Facultativo, de acuerdo con el artículo 117.3 de la Ley de Minas. En caso de subcontratarse a empresas externas los trabajos de gestión de la instalación de residuos, la supervisión sobre ellos también recaerá en la figura del Director Facultativo. Además, las autoridades competentes deben poder comprobar a su satisfacción que las entidades explotadoras toman las medidas adecuadas con respecto a la construcción y mantenimiento de cualquier nueva instalación de residuos o con respecto a cualquier ampliación o modificación de una instalación de residuos existente, incluida la fase posterior al cierre y clausura.

Se han establecido procedimientos de control durante la fase de explotación u operación y la fase de mantenimiento y control posteriores a la clausura de las instalaciones de residuos mineros. También se ha establecido un período de gestión posterior al cierre y clausura para el mantenimiento y el control de las instalaciones de residuos mineros, proporcional al riesgo que representa cada instalación de residuos individual, conforme a lo que prescribe la legislación relativa al vertido de residuos.

Se han definido el momento y las modalidades de cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros y se han establecido las obligaciones y responsabilidades de la entidad explotadora durante el período posterior a la clausura.

Las entidades explotadoras de las industrias extractivas deberán aplicar las mejores técnicas disponibles de seguimiento y control de la gestión para prevenir la contaminación del agua y el suelo e identificar cualquier efecto adverso que sus instalaciones de residuos mineros puedan tener sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Además, con el fin de reducir al mínimo la contaminación del agua, el vertido de residuos en cualquier masa de agua debe efectuarse de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Aguas. Además, a la vista de sus efectos nocivos y tóxicos, es necesario reducir las concentraciones de cianuro y de compuestos de cianuro procedentes de determinadas industrias extractivas a los niveles más bajos posibles mediante las mejores técnicas disponibles. Deben establecerse en consecuencia umbrales máximos de concentración para prevenir esos efectos, en cualquier caso, siguiendo los requisitos específicos del presente real decreto.

Además, se hace especial mención al plan de emergencia exterior que deberá realizar la autoridad competente cuando la investigación y aprovechamiento de recursos minerales lleve aparejado una instalación de residuos de la categoría A. El plan de emergencia exterior se elaborará antes de la autorización del plan de restauración y en él se deberán especificar las medidas que deban tomarse fuera del área minera.

IV

En el título II se desarrollan las disposiciones relacionadas con la responsabilidad medioambiental del titular de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

La entidad explotadora está obligada a constituir dos garantías financieras o equivalentes para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.

La primera garantía financiera o equivalente está destinada a asegurar que la entidad explotadora pueda hacer frente a las obligaciones derivadas de la autorización del plan de restauración en lo que respecta a la explotación y a las instalaciones de preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales. Esta garantía financiera o equivalente debe ser suficiente para cubrir el coste de rehabilitación, por un tercero independiente y convenientemente cualificado, de los terrenos afectados por la explotación y las instalaciones de preparación, concentración y beneficio asociadas.

La segunda garantía financiera o equivalente está destinada a asegurar que la entidad explotadora puede hacer frente a todas las obligaciones derivadas de el cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión y la rehabilitación del espacio natural afectado por las instalaciones de residuos mineros, incluidas las relacionadas con el cierre y clausura de las mismas. Esta garantía financiera o equivalente debe ser suficiente para cubrir el coste de rehabilitación, por un tercero independiente y convenientemente cualificado, de los terrenos afectados por las instalaciones de residuos, incluidas las instalaciones de residuos en sí mismas, tal y como se describe en el plan de gestión de residuos. Esta garantía se establecerá antes del inicio de las operaciones de vertido en las instalaciones de residuos mineros y se ajustará periódicamente.

Sobre las instalaciones de residuos mineros también existe la garantía financiera asociada a la responsabilidad medioambiental regulada por Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental, la cual no es objeto del presente real decreto.

En el caso de la explotación de instalaciones de residuos mineros que puedan tener efectos transfronterizos adversos significativos sobre el medio ambiente o cualquier otro riesgo para la salud humana en el territorio de otro Estado miembro, desde el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación se facilitarán las consultas entre países vecinos. Se debe garantizar que haya un intercambio adecuado de información entre las autoridades y que el público afectado esté debidamente informado de las instalaciones de residuos que pudieran tener efectos adversos para el medio ambiente en el otro Estado miembro.

V

En el título III del presente real decreto se ha garantizado que las autoridades competentes organicen un sistema eficaz de inspecciones o medidas de control equivalentes respecto a la investigación y el aprovechamiento de recursos minerales y, en concreto, a las instalaciones de residuos mineros. Sin perjuicio de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración a la entidad explotadora, antes del inicio de los vertidos en las instalaciones debe haber una inspección para comprobar que se cumplen las condiciones de la autorización. Además, se asegura que las entidades explotadoras y sus sucesores lleven un Libro Registro actualizado de dichas instalaciones de residuos y que las entidades explotadoras transmitan a sus sucesores información relativa al estado de la instalación de residuos, datos de control y a las actividades efectuadas en la misma.

VI

En el título IV se expresa que el régimen sancionador aplicable en caso de incumplimiento de lo dispuesto en este real decreto está determinado en la Ley de Minas, en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en lo referente a la gestión de los residuos mineros y en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, en lo referente a la responsabilidad medioambiental, cumpliéndose así los preceptos de la Directiva. Dichas sanciones tienen el objetivo de ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

VII

En el plazo de cuatro años se elaborará un inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas, incluidas las instalaciones abandonadas, situadas en territorio español, a fin de determinar aquéllas que tengan un impacto medioambiental negativo grave o que

puedan convertirse a medio o corto plazo en una amenaza para la salud de las personas o para el medio ambiente. Este inventario servirá de base a un programa de medidas adecuado en el ámbito de las competencias estatales y de las comunidades autónomas.

La Comisión Europea prevé un intercambio apropiado de información científica y técnica sobre la forma de elaborar el inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas en cada Estado miembro y sobre el desarrollo de metodologías para asistir a los Estados miembros en el cumplimiento de la Directiva de gestión de residuos de las industrias extractivas en lo que se refiere a la rehabilitación de instalaciones de residuos clausuradas. Además, prevé un intercambio de información en los Estados miembros, y entre ellos, sobre las mejores técnicas disponibles.

También se han tenido en cuenta las instalaciones de residuos mineros existentes en el momento de la incorporación al derecho español de la Directiva 2006/21/CE a fin de que sean tomadas las medidas necesarias, dentro del plazo especificado, para su adaptación a los requisitos que ésta contiene, transpuestos en este real decreto.

Se ha consultado a las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla y, asimismo, a los sectores más representativos potencialmente afectados, recogiendo de los mismos sus aportaciones y mejoras. Además este real decreto ha sido informado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

La regulación de la gestión de residuos procedentes de explotaciones mineras prevista en este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre legislación básica sobre protección del medio ambiente. A su vez, la regulación de la rehabilitación del espacio afectado por el resto de las actividades de las explotaciones mineras prevista en este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases del régimen minero y energético.

A este respecto cabe señalar que la regulación que se aprueba tiene carácter de normativa básica y recoge previsiones de carácter marcadamente técnico, por lo que la ley no resulta un instrumento idóneo para su establecimiento y se encuentra justificada su aprobación mediante real decreto.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de junio de 2009

DISPONGO:

TÍTULO PRELIMINAR

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento de medidas, procedimientos y orientaciones para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos adversos que sobre el medio ambiente, en particular sobre las aguas, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el paisaje, y los riesgos para la salud humana puedan producir la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, y, fundamentalmente, la gestión de los residuos mineros.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. El presente real decreto será de aplicación a todas las actividades de investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

Se entenderá por investigación al conjunto de trabajos realizados dentro de un perímetro demarcado y durante un plazo determinado, encaminados a poner de manifiesto uno o varios recursos geológicos regulados en la Ley de Minas.

Se entenderá por aprovechamiento al conjunto de actividades destinadas a la explotación, almacenamiento, preparación, concentración o beneficio de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos regulados en la Ley de Minas, incluyendo las labores de rehabilitación de los espacios afectados por la actividad minera.

El presente real decreto será de aplicación a las actividades de investigación y explotación de hidrocarburos únicamente en lo referente a las disposiciones relativas a la gestión de los residuos que se deriven de ellas y adaptadas a sus condiciones particulares.

2. La entidad explotadora, titular o arrendataria del derecho minero original o transmitido, que realice actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, queda obligada a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado por las labores mineras así como por sus servicios e instalaciones anejas, en los términos que prevé este real decreto. Asimismo deberá abordar la gestión de los residuos mineros que su actividad genere enfocada a su reducción, tratamiento, recuperación y eliminación.

3. En aquello no regulado en la presente disposición en relación a los residuos mineros será de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

4. Los vertidos procedentes de las industrias extractivas que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, así como en el resto de la normativa en materia de aguas.

5. Quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente real decreto:

- a) Las actividades de investigación y aprovechamiento submarino de recursos minerales.
- b) La inyección de aguas que contengan sustancias resultantes de las operaciones de exploración y extracción de hidrocarburos o actividades mineras, así como la inyección de aguas por razones técnicas en formaciones geológicas de las que se hayan extraído hidrocarburos u otras sustancias, o en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines.
- c) La reinyección de aguas subterráneas bombeadas procedentes de minas y canteras.

TÍTULO I

Plan de restauración

CAPÍTULO I

Autorización del plan de restauración

Artículo 3. *Plan de restauración: requisitos generales y contenidos.*

1. La entidad explotadora está obligada a tomar todas las medidas necesarias para prevenir o reducir en lo posible cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas derivado de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales. Dichas medidas estarán basadas en las mejores técnicas disponibles e incluirán la gestión de los residuos mineros y de todas las instalaciones de residuos también con posterioridad a su cierre, cuando proceda, así como la prevención de accidentes graves que puedan ocurrir en las instalaciones, y la limitación de sus consecuencias para el medio ambiente y la salud humana.

2. Queda prohibido el abandono, vertido o depósito incontrolado de residuos mineros.

3. Con el fin de reducir a un mínimo durante el desarrollo de la explotación los efectos negativos ocasionados al medio y los riesgos de diferir la rehabilitación hasta fases más avanzadas de aquélla, en el plan de restauración deberán justificarse las fases de la rehabilitación prevista. En todo caso, los planes de restauración y explotación se coordinarán de forma que los trabajos de rehabilitación se lleven tan adelantados como sea posible a medida que se efectúe la explotación.

Únicamente se autorizará el inicio de la rehabilitación al final de la vida de la explotación en casos debidamente justificados y documentados a efectos de poder llevar a cabo técnicamente el laboreo.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

4. El plan de restauración estará estructurado tal y como se describe a continuación, y contendrá, como mínimo:

Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.

Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejas a la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte IV: Plan de Gestión de Residuos.

Parte V: Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

5. Todo plan de restauración, en el que se incluye el plan de gestión de residuos, deberá estar dirigido y firmado por un técnico competente con la titulación exigida por la ley.

6. Asimismo, todos los estudios técnicos de apoyo, ensayos, análisis, etc. encargados para la elaboración del plan de restauración y que en él se adjunten deberán ser desarrollados y firmados por técnicos competentes, sin perjuicio de que el técnico firmante del plan los haga suyos al incluirlos en la documentación presentada.

7. A los efectos de este real decreto se entenderá por:

a) Rehabilitación: el tratamiento del terreno afectado por las actividades mineras de forma que se devuelva el terreno a un estado satisfactorio, en particular en lo que se refiere, según los casos, a la calidad del suelo, la fauna, los hábitats naturales, los sistemas de agua dulce, el paisaje y los usos beneficiosos apropiados.

b) Entidad explotadora: aquella que realice cualquier actividad regulada en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

c) Residuos mineros: aquellos residuos sólidos o aquellos lodos que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, subproductos abandonados y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

d) Residuos mineros peligrosos: aquellos residuos mineros calificados como peligrosos en la legislación vigente de residuos peligrosos.

e) Residuo minero inerte: aquel que no experimente ninguna transformación física, química o biológica significativa. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas. Las características específicas de los residuos mineros inertes se desarrollan en el anexo I.

f) Suelo no contaminado: aquel que se retira de la capa superior del terreno durante la investigación y aprovechamiento y que, con arreglo a la legislación vigente, se considera que no está contaminado. Generalmente comprende la tierra vegetal y la cobertera previa al estéril de mina.

g) Instalación de residuos mineros: cualquier zona designada para la acumulación o el depósito de residuos mineros, tanto en estado sólido como líquido o en solución o suspensión, para plazos de las siguientes duraciones:

1.º Sin plazo alguno para las instalaciones de residuos mineros de categoría A y las instalaciones de residuos mineros caracterizados como peligrosos en el plan de gestión de residuos mineros.

2.º Un plazo de más de seis meses para instalaciones de residuos mineros peligrosos generados que no estaban previstos.

3.º Un plazo superior a un año para las instalaciones de residuos mineros no inertes no peligrosos.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

4.º Un plazo superior a tres años en el caso de las instalaciones destinadas a suelo no contaminado, residuos no peligrosos procedentes de labores de investigación, residuos mineros inertes y residuos mineros resultantes del aprovechamiento de la turba.

Se considera que forman parte de dichas instalaciones cualquier presa u otra estructura que sirva para contener, retener o confinar residuos mineros o tenga otra función en la instalación, así como, entre otras cosas, las escombreras y las balsas. Los huecos de explotación rellenos con residuos mineros tras el aprovechamiento del mineral con fines de rehabilitación o de construcción no tienen la consideración de instalaciones de residuos mineros, si bien están sujetos a lo dispuesto en el artículo 13.

h) Público: una o varias personas físicas o jurídicas y a las asociaciones, organizaciones o grupos de esas personas.

i) Público interesado: público afectado, o que pueda verse afectado por el proceso decisorio del presente real decreto, o que tenga un interés en el mismo. Se considerarán interesados en el proceso las organizaciones no gubernamentales de ámbito medioambiental, siempre que cumplan las disposiciones vigentes previstas que les sean de aplicación.

j) Escombrera: una instalación de residuos mineros construida para el depósito de residuos mineros sólidos en superficie.

k) Balsa: una instalación de residuos mineros natural o construida para la eliminación de residuos mineros de grano fino junto con cantidades diversas de agua libre, resultantes del tratamiento y beneficio de recursos minerales y del aclarado y reciclado del agua usada para dicho tratamiento y beneficio.

l) Cianuro disociable en ácido débil: al cianuro y compuestos de cianuro que se disocian con un ácido débil a un pH determinado.

m) Lixiviado: cualquier líquido que se filtre a través de los residuos mineros depositados y que proceda de una instalación de residuos mineros o esté contenido en ella, incluido el drenaje contaminado que pueda tener un efecto negativo sobre el medio ambiente si no se trata adecuadamente.

n) Cambio sustancial: todo cambio en la estructura o el funcionamiento de una instalación de residuos mineros que, a juicio de la autoridad competente, pueda tener importantes efectos negativos para la salud de las personas o para el medio ambiente.

ñ) Accidente grave: un acontecimiento en el emplazamiento ocurrido durante una operación que forme parte de la gestión de residuos mineros en cualquiera de los establecimientos a los que se aplica este real decreto, que entrañe para la salud humana o para el medio ambiente un peligro grave, ya sea inmediato o con el tiempo, en el propio emplazamiento o fuera de él.

o) Industria extractiva: todos los establecimientos y empresas que practican la extracción en superficie o subterránea de recursos minerales con fines comerciales, incluida la extracción mediante perforación o el tratamiento del materia extraído.

p) Submarina: La zona del mar y del fondo del mar que se extiende a partir de la línea de bajamar de mareas normales o medias hacia el mar.

q) Tratamiento: Preparación, concentración y beneficio. El proceso o la combinación de procesos mecánicos, físicos, biológicos, térmicos o químicos que se aplican a los recursos minerales, incluidos los de explotación de canteras, con el fin de extraer el mineral y que incluye el cambio de tamaño, la clasificación, la separación, el lixiviado y el reprocesamiento de residuos previamente desechados, pero excluye las operaciones de fusión, los procesos industriales térmicos (distintos de la incineración de piedra caliza) y los procesos metalúrgicos.

r) Presa: una estructura construida y diseñada para contener agua o residuos mineros en una balsa.

s) Mejores técnicas disponibles: las mejores técnicas disponibles tal u como se definen en el artículo 2, apartado 11, de la Directiva 96/61/CE.

t) Establecimiento de beneficio: Establecimiento destinado a la preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales, según lo dispuesto en el artículo 112 de la Ley de Minas.

u) Masa de agua receptora: las aguas superficiales, las aguas subterráneas, las aguas de transición y las aguas costeras, tal y como se definen respectivamente en los apartados

1, 2, 6 y 7 del artículo 2 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

v) Recurso mineral o mineral: un yacimiento, de origen natural, presente en la corteza terrestre de una sustancia orgánica o inorgánica, como combustibles energéticos, minerales metálicos, minerales industriales y minerales para la construcción, con la exclusión del agua.

w) Colas de proceso: residuos sólidos o lodos que quedan tras el tratamiento de los minerales mediante procesos de separación (por ejemplo, la trituración, el machacado, la clasificación por tamaño, la flotación y otras técnicas fisicoquímicas) para extraer los minerales valiosos de la roca menos valiosa. La expresión "colas de proceso" es equivalente a todos los efectos a la definición dada a los "residuos de extracción y tratamiento" en el artículo 3.9 de la Directiva 2006/21/CE.

Artículo 4. *Solicitud de autorización del plan de restauración.*

1. Con carácter previo al otorgamiento de una autorización, permiso o concesión regulada por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, el solicitante deberá presentar ante la autoridad competente en minería un plan de restauración del espacio natural afectado por las labores mineras cuyo contenido se ajustará a lo establecido en el presente real decreto, teniendo en cuenta los aspectos propios de su actividad que puedan tener efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas. Dicho plan deberá acompañar a la documentación correspondiente a la solicitud de autorización, permiso o concesión.

El solicitante deberá acreditar a la autoridad competente que, de acuerdo con la legislación de contratos del sector público, dispone de capacidad y de solvencia económica y financiera y técnica o profesional suficiente para asegurar el cumplimiento del plan de restauración.

2. No podrán otorgarse autorizaciones, permisos o concesiones reguladas por la Ley de Minas sin tener autorizado un plan de restauración y, una vez otorgados, no podrán iniciarse los trabajos hasta tener constituidas las correspondientes garantías financieras o equivalentes que aseguren su cumplimiento.

3. La solicitud de autorización del plan de restauración contendrá, al menos, la siguiente información, e indicará, claramente la propuesta de categoría de las instalaciones de residuos, si procede:

a) Identidad de la entidad explotadora.

b) Plan de restauración que incluirá el plan de gestión de residuos mineros tal y como se refiere en los artículos 16, 17 y 18 y la ubicación propuesta de las instalaciones de residuos, así como cualesquiera otras ubicaciones alternativas.

c) Proposición de garantía financiera o equivalente que corresponda, según los artículos 41, 42 y 43.

d) Información necesaria para que la autoridad competente pueda elaborar el plan de emergencia exterior en caso de que la explotación tenga una instalación de residuos mineros clasificada como A, con exclusión de aquellas que estén en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

e) En los casos en que sea necesario trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto de acuerdo con la normativa vigente a tal efecto, justificación documental del cumplimiento de este trámite ante el organismo competente.

Artículo 5. *Autorización del plan de restauración.*

1. La autoridad competente en minería, a la vista del plan de restauración presentado, podrá autorizarlo, exigir ampliaciones o introducir modificaciones al mismo, previo informe de la autoridad ambiental competente.

Podrán solicitarse, en su caso, informes a otros órganos de la Administración que se consideren necesarios. Cuando la ejecución del plan de restauración pueda suponer un riesgo para la salud humana será preceptivo el informe de la autoridad sanitaria competente.

2. La autorización del plan de restauración se hará conjuntamente con el otorgamiento del permiso de investigación, la autorización o la concesión de explotación, y tendrá la consideración de condición especial de dicho título minero. No podrán otorgarse éstos si a través del plan de restauración no queda debidamente asegurada la rehabilitación del medio natural afectado tanto por las labores mineras como por sus servicios e instalaciones anejas.

3. La autoridad competente solo concederá la autorización del plan de restauración si considera que la entidad explotadora cumple todos los requisitos pertinentes del presente real decreto. Además, la autoridad competente deberá comprobar que la gestión de los residuos mineros no entra en conflicto ni interfiere de ninguna otra manera con la aplicación del plan o los planes de gestión de residuos a que hace referencia la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

4. A efectos del presente real decreto, las autoridades competentes clasificarán las instalaciones de residuos que se describan en el plan de restauración, a partir de la propuesta de clasificación que haga la entidad explotadora y con los criterios que se establecen en el anexo II.

La autorización del plan de restauración incluirá la autorización del plan de gestión de residuos y, en concreto, la del inicio de actividad o construcción de las instalaciones de residuos mineros e indicará claramente su categoría.

5. Las autoridades competentes revisarán las condiciones de la autorización del plan de gestión de residuos, cada cinco años y de ser necesario, cuando:

a) Haya cambios sustanciales que afecten a su contenido, en especial a la caracterización de residuos mineros y a la explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros.

b) Los resultados del control de las instalaciones de residuos mineros proporcionados por la entidad explotadora según el artículo 32 así lo recomienden, o bien lo recomiende el resultado de las inspecciones realizadas por la autoridad competente, según lo dispuesto en el artículo 44.

c) Cuando la información sobre cambios sustanciales en las mejores técnicas disponibles así lo recomiende.

6. La información que figure en la autorización del plan de restauración se pondrá a disposición de las autoridades estadísticas nacionales y comunitarias competentes que la soliciten con fines estadísticos. La información sensible de carácter puramente comercial, como la relativa a las relaciones entre empresas y sus costes desglosados, el volumen de reservas minerales de importancia económica, etc. no se hará pública.

7. En el caso de cese de las labores por parte de la entidad explotadora por agotamiento del recurso, renuncia al título minero o cualquier causa, la autoridad competente no aceptará la renuncia ni autorizará la caducidad del título o el cese del laboreo en tanto no se haya procedido a ejecutar el plan de restauración autorizado en lo que corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 3.3, 42 y 43.

Artículo 6. Participación pública.

1. Para evitar duplicidad de procesos y documentos, cuando la realización del proyecto de investigación o de aprovechamiento de los recursos minerales requiera proceso de evaluación de impacto ambiental, el trámite de información pública incluido en ella comprenderá también la participación pública en relación con la autorización del plan de restauración, siempre que se incluyan los asuntos determinados en el apartado 3 del presente artículo.

2. Si para la autorización del proyecto de investigación o de aprovechamiento de recursos geológico-mineros no es necesaria evaluación de impacto ambiental, se deberá someter a la participación pública la documentación incluida en el plan de gestión de residuos y en el documento de política de prevención de accidentes graves, cuando proceda.

3. Una vez completada la documentación de acuerdo con lo establecido en los artículos anteriores, se abrirá en el procedimiento de autorización del plan de restauración un período de información pública, que no será inferior a 30 días para que el público interesado pueda participar de forma efectiva. Para la celebración de este trámite, se informará al público de los siguientes asuntos:

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

a) La solicitud de autorización del plan de restauración en el que se incluye la solicitud de autorización de las instalaciones de residuos mineros.

b) Cuando proceda, el hecho de que la autorización del plan de restauración mencionado en el párrafo a) esté sujeta a consultas con otro Estado Miembro, de acuerdo con el artículo 45.

c) La identificación de las autoridades competentes responsables de la autorización del plan de restauración citado, de aquellas de las que pueda obtenerse información pertinente, de aquellas a las que puedan plantearse observaciones o preguntas y calendario para la presentación de observaciones o la formulación de preguntas.

d) Propuesta de la resolución respecto al plan de restauración y a la autorización para la instalación de residuos mineros.

e) Si procede, descripción de la propuesta de modificación del plan de restauración, y en particular, de las modificaciones que afecten a la instalación o al plan de gestión de residuos.

f) Una indicación de las fechas y los lugares en los que se facilitará la información pertinente, o de los medios por los que se informará.

g) La determinación de los procedimientos de participación pública.

4. El trámite de información pública será preceptivo cuando se modifiquen las condiciones de la autorización del plan de restauración, y en particular las relativas a la instalación o al plan de gestión de residuos, de acuerdo con el artículo 5.5.

5. El público interesado tendrá derecho a expresar observaciones y opiniones a la autoridad competente antes de que se autorice el plan de restauración y dentro de un plazo, que en ningún caso podrá ser inferior a 30 días desde la publicación del acuerdo de apertura del período de información pública. Además, deberá ponerse a disposición del público interesado los principales informes y dictámenes dirigidos a la autoridad competente durante el trámite de participación pública, así como cualquier otra información adicional relevante para dictar la resolución que sólo esté disponible con posterioridad a la celebración de dicho trámite.

El acceso del público interesado a la información medioambiental se realizará de conformidad con las disposiciones de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

6. Los resultados de las consultas celebradas con arreglo al presente artículo serán tenidas debidamente en cuenta a la hora de adoptar la resolución que proceda sobre el plan de restauración.

7. Una vez resuelta la autorización del plan de restauración, la autoridad competente informará del contenido y de la motivación de la resolución al público interesado, mediante los procedimientos que se consideren adecuados, poniendo a su disposición copia de la misma.

8. En las instalaciones de residuos de categoría A:

a) El trámite de información pública será preceptivo y se llevará a cabo en una fase temprana de la elaboración o revisión del plan de emergencia exterior asociado a la instalación. A tal efecto se informará al público interesado de cualquier propuesta al respecto y se pondrá a su disposición la información pertinente, incluida, entre otras la relativa al derecho a participar en el proceso decisorio de elaboración y la relativa a la autoridad competente a la que puedan remitirse observaciones y preguntas.

b) En la elaboración del plan de emergencia exterior el público interesado tendrá derecho a expresar observaciones dentro de plazos establecidos y que, en la decisión sobre el plan de emergencia exterior se tengan debidamente en cuenta dichas observaciones.

9. En el marco de sus relaciones bilaterales, España, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, velará por que, en los supuestos mencionados en el artículo 45, las solicitudes también se hagan accesibles durante un período adecuado al público interesado del Estado Miembro potencialmente afectado de forma que éste pueda participar en el proceso de elaboración del plan antes de que la autoridad competente dicte la correspondiente resolución.

Artículo 7. *Revisión del plan de restauración.*

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el plan de restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización.

CAPÍTULO II

Autorizaciones de supuestos especiales**Artículo 8.** *Cotos mineros.*

Cuando razones geológicas, geomorfológicas o medioambientales aconsejen la realización de un plan de restauración conjunto para aprovechamientos de recursos minerales realizados por entidades explotadoras distintas, la Administración podrá imponer la creación de un coto minero de acuerdo con la Ley de Minas y su Reglamento. El consorcio correspondiente determinará las obligaciones de cada titular en la ejecución del plan de restauración.

Artículo 9. *Secciones B) de la Ley de Minas.*

Los titulares de aprovechamientos de recursos de la sección B) presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

Artículo 10. *Permisos de investigación de la Ley de Minas.*

Los titulares de permisos de investigación de la Ley de Minas presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

Artículo 11. *Establecimientos de beneficio temporales no vinculados a explotaciones mineras.*

Los titulares de establecimientos de beneficio temporales no vinculados a explotaciones mineras presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

CAPÍTULO III

Partes I, II y III del plan de restauración**Artículo 12.** *Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.*

1. La Parte I del plan de restauración, «Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras», contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Descripción del medio físico: geología, hidrología e hidrogeología, edafología, climatología, vegetación, fauna, paisaje y demás elementos que permitan definir el medio.

b) Definición del medio socioeconómico de la zona: aprovechamientos preexistentes, situación geográfica, usos del suelo, demografía, empleo, infraestructuras, espacios de interés histórico, arqueológico y paleontológico y puntos de interés.

c) Cuando proceda, identificación del área de aprovechamiento y de su entorno, con expresión de los lugares previstos para la propia explotación, accesos, instalaciones anejas, etc.

d) Epítome de las características del aprovechamiento del recurso, como por ejemplo descripción de los métodos de explotación, preparación, concentración o beneficio posteriores a los que se someta el recurso mineral, residuos mineros resultantes, superficies afectadas y medidas necesarias para evitar o reducir las emisiones de polvo.

2. La Parte I del plan de restauración, a fin de evitar duplicidades, podrá entenderse cumplimentada si la entidad explotadora presenta a la autoridad competente en la materia documento similar y con los mismos contenidos durante la fase de evaluación de impacto ambiental, en caso de que esta sea necesaria según el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y posteriores modificaciones.

Artículo 13. *Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.*

La entidad explotadora adoptará las medidas que procedan para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y aprovechamiento de recursos minerales en función del tipo de rehabilitación que haya sido considerado según los usos finales del suelo como espacio natural, agrícola, de ocio, suelo industrial u otros previstos legalmente.

La Parte II del plan de restauración, «Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales», contendrá, como mínimo, descripción de los siguientes aspectos, cuando proceda en función del tipo de rehabilitación a realizar:

1. Remodelado del terreno.

a) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos mineros propios o ajenos el hueco de explotación creado, ya sea en superficie o por laboreo de interior, describirá las medidas necesarias tenidas en cuenta para asegurar la compatibilidad de la ubicación del hueco con el depósito de residuos mineros, asegurar la estabilidad de estos residuos, prevenir la contaminación del suelo, de las aguas superficiales y subterráneas en virtud de la legislación vigente a tal efecto y garantizar su mantenimiento y control posterior a la rehabilitación, todo ello de conformidad *mutatis mutandis*, con lo dispuesto en los artículos del 20 al 35 del presente real decreto.

b) Además, en el caso de que esté previsto en el plan de restauración dejar que se inunde el hueco de explotación tras el agotamiento del recurso, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar o minimizar el deterioro del estado de las aguas y la contaminación del suelo de conformidad con lo dispuesto, *mutatis mutandis*, en los artículos del 20 al 35. Asimismo, la entidad explotadora proporcionará a la autoridad competente la información necesaria para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de aguas.

c) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos mineros ajenos el hueco de explotación, ya sea en superficie o por laboreo de interior, registrará y certificará el origen y naturaleza de estos residuos, asegurando su compatibilidad medioambiental con el hueco en el que se van a depositar, y anotándose en el Libro de Registro definido en el artículo 32, que estará a disposición de la autoridad competente.

d) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos de procedencia no minera el hueco de explotación, ya sea en superficie o por laboreo de interior, registrará y certificará, sin perjuicio de la normativa vigente de residuos y, en particular, la correspondiente a la eliminación mediante depósito en vertedero, que les será de aplicación, el origen y naturaleza de estos residuos, anotándose en el Libro de Registro definido en el artículo 32, que estará a disposición de la autoridad competente.

2. Procesos de revegetación.

a) Objetivos de la revegetación.

b) Labores de preparación de la superficie a revegetar.

c) Extensión posterior de tierra vegetal y combinación adecuada de materiales apropiados para hidrosiembra, cuando proceda.

d) Selección de especies para revegetación del área, con justificación de la selección hecha en orden a las probabilidades de éxito según las características climáticas y edáficas y de su idoneidad para la rehabilitación del medio.

e) Descripción de siembras y plantaciones.

3. En el caso de las obras públicas en las que se utilicen plantas móviles de beneficio, la rehabilitación de la superficie afectada únicamente se referirá a la restitución del terreno a su

cota y condiciones naturales. Para otras alternativas de rehabilitación será exigible, por parte de la autoridad competente, la autorización del correspondiente plan de restauración.

4. Descripción de otras posibles actuaciones de rehabilitación.

a) Rehabilitación de pistas mineras, accesos y entorno afectado. Descripción de medidas destinadas a la integración paisajística, estabilidad de taludes y desvío de escorrentía superficial.

b) Rellenos superficiales.

c) Medidas para evitar la posible erosión. Medidas para reducir la posible erosión eólica, por escorrentía concentrada y por escorrentía difusa.

d) Protección del paisaje. Medidas para adecuar las formas geométricas al entorno e integrar en el paisaje todos los terrenos afectados por la actividad.

5. Anteproyecto de abandono definitivo de labores.

Artículo 14. *Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejas a la investigación y explotación de recursos minerales.*

La Parte III del plan de restauración, «Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejas a la investigación y explotación de recursos minerales», contendrá, como mínimo, descripción de los siguientes aspectos, cuando proceda, en función del tipo de rehabilitación proyectada:

1. Instalaciones y servicios auxiliares.

a) Desmantelamiento y rehabilitación de zonas en las que se sitúen las instalaciones de preparación, plantas de concentración y plantas de beneficio de la explotación.

b) Desmantelamiento y rehabilitación de zonas de instalaciones auxiliares tales como naves, edificios, obra civil, etc.

2. Instalaciones de residuos mineros.–La rehabilitación del espacio afectado por las instalaciones de residuos mineros se regula en el plan de gestión de residuos mineros.

Artículo 15. *Abandono definitivo de labores de aprovechamiento.*

1. Dentro de la Parte II del plan de restauración, y en estrecha relación con el resto de las labores de rehabilitación, la entidad explotadora presentará un anteproyecto de abandono definitivo de labores de aprovechamiento.

2. Al finalizar el aprovechamiento, cuando la entidad explotadora deba proceder a la rehabilitación y abandono definitivos de la explotación, presentará para su autorización ante la autoridad competente en materia de seguridad minera, un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justificarán las medidas adoptadas y a adoptar para garantizar la seguridad de las personas y bienes.

3. Una vez autorizado, con las modificaciones que en su caso estime la autoridad competente en materia de seguridad minera, la entidad explotadora ejecutará los correspondientes trabajos y, una vez finalizados, lo comunicará a la misma, solicitando la autorización de abandono definitivo de la explotación.

4. El abandono definitivo de las labores de aprovechamiento sólo podrá considerarse efectivamente realizado después de que la autoridad competente en materia de seguridad minera, en el plazo de un año, haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del abandono, y siempre que se haya certificado a través un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto que la situación final del terreno afectado por la explotación de recursos minerales y sus instalaciones y servicios auxiliares no suponen ningún peligro para la seguridad de las personas y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del abandono.

5. La autorización del abandono por parte de la autoridad competente no disminuirá en ningún caso las responsabilidades de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización u otras obligaciones legales.

6. Si la entidad explotadora procediese al abandono de un aprovechamiento y de sus instalaciones y servicios auxiliares sin haber obtenido la correspondiente autorización de la

autoridad competente, ésta adoptará posteriormente las medidas de seguridad precisas para salvaguardar la seguridad y los intereses de terceros, sin perjuicio de las sanciones administrativas y responsabilidades.

CAPÍTULO IV

Parte IV del plan de restauración: El plan de gestión de residuos

Sección 1.ª Aspectos Generales del Plan de Gestión de Residuos

Artículo 16. *Alcance.*

La gestión de residuos mineros no incluye aquellos que no resultan directamente de la investigación y aprovechamiento, aunque se generen en el desarrollo de estas actividades, como son los residuos alimentarios, los aceites usados, las pilas, los vehículos al final de su vida útil y otros análogos, que se regirán por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y sus disposiciones de desarrollo.

Artículo 17. *Objetivos del plan de gestión de residuos mineros.*

1. La entidad explotadora realizará un plan de gestión de residuos mineros enfocado a su reducción, tratamiento, recuperación y eliminación teniendo en cuenta el principio de desarrollo sostenible.

En el plan de gestión de residuos mineros la entidad explotadora garantizará que estos residuos se gestionan de un modo que no suponga peligro para la salud de las personas y sin utilizar procesos o métodos que puedan dañar el medio ambiente y, en particular, suponer riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora, sin causar molestias debidas al ruido o los malos olores y sin afectar negativamente al paisaje ni a lugares que representen un interés especial.

2. Los objetivos del plan de gestión de residuos mineros serán:

a) Prevenir o reducir la producción de residuos mineros y su nocividad, en particular teniendo en cuenta los siguientes elementos:

1.º La gestión de los residuos en la fase de proyecto y la elección del método de explotación y de preparación, concentración o beneficio del recurso mineral.

2.º Las transformaciones que puedan experimentar los residuos mineros por el aumento de la superficie y la exposición a la intemperie.

3.º El relleno con residuos mineros del hueco de explotación, en la medida en que ello sea técnica y económicamente viable en la práctica y respetuoso con el medio ambiente de conformidad con las normas vigentes en la materia y con los requisitos del presente real decreto, cuando proceda.

4.º Tras su finalización, el recubrimiento del terreno afectado por la investigación y aprovechamiento con la tierra vegetal original que previamente se habrá depositado en su propia instalación de residuos, tras su cierre, cuando esto sea viable en la práctica. Si no es así, se procurará la utilización de esta tierra vegetal en otro sitio.

5.º El uso de sustancias menos peligrosas para la preparación, concentración o beneficio de los recursos minerales.

b) Fomentar la recuperación de los residuos mineros mediante su reciclado, reutilización o valorización cuando ello sea respetuoso con el medio ambiente de conformidad con la legislación vigente y con lo dispuesto en el presente real decreto, cuando proceda.

c) Garantizar la eliminación segura a corto y largo plazo de los residuos mineros. El cumplimiento de este objetivo deberá tenerse en cuenta en la planificación y el desarrollo de las fases de explotación u operación de la instalación de residuos, cierre y clausura, y mantenimiento y control posterior a la clausura. A tales efectos, se deberá elegir un diseño que:

1.º Exija un mínimo o, si es posible, ningún mantenimiento y control posterior a la clausura de la instalación de residuos mineros.

2.º Prevenga o al menos minimice todo efecto negativo a largo plazo atribuible, por ejemplo, al desplazamiento por el aire o el agua de sustancias contaminantes precedentes de la instalación de residuos mineros.

3.º Garantice la estabilidad geotécnica a largo plazo de la instalación de residuos mineros.

Artículo 18. *Contenido del plan de gestión de residuos mineros.*

1. El plan de gestión de residuos mineros incluirá, como mínimo:

a) Caracterización de los residuos mineros que se van a generar durante la investigación y aprovechamiento y que se van a depositar en las instalaciones, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo I del presente real decreto.

En todo caso se deberá hacer una relación de las cantidades totales estimadas de residuos mineros que se producirán durante la investigación y aprovechamiento.

b) Clasificación propuesta para las instalaciones de residuos mineros, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo II, y teniendo en cuenta que:

1.º Cuando se precise una instalación de residuos de categoría A, deberá incluirse un documento que demuestre que se va a aplicar una política de prevención de accidentes graves, un sistema de gestión de la seguridad para su puesta en práctica y un plan de emergencia interior, salvo que se trate de instalaciones de la categoría A que se incluyan en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

2.º Cuando la entidad explotadora no considere precisa una instalación de categoría A, deberá incluirse información suficiente que lo justifique, con indicación de los posibles riesgos de accidente.

c) Descripción de la actividad que genera los residuos mineros y de cualquier tratamiento posterior al que éstos se sometan.

d) Descripción de la forma en que el medio ambiente y la salud humana puedan verse afectados negativamente por el depósito de residuos mineros y de las medidas preventivas que se deban tomar a fin de minimizar el impacto medioambiental durante la explotación u operación, cierre y clausura y mantenimiento y control posterior de las instalaciones de residuos, con inclusión de los aspectos mencionados en los artículos 19 y 33. Además, deberá realizarse una evaluación del riesgo y del impacto que el depósito de residuos mineros incide sobre la salud humana, si procede.

e) Los procedimientos de control y seguimiento propuestos con arreglo a los artículos 13 y 32, cuando sea aplicable.

f) Definición del proyecto constructivo y de gestión de las instalaciones de residuos mineros, con especial atención a las medidas necesarias para la protección de las aguas y a la prevención o minimización de la contaminación del suelo y del aire, con arreglo a los artículos 13, 23, 24, 25, y 30.

g) El anteproyecto de cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros, incluido en el proyecto constructivo, con las disposiciones que correspondan de mantenimiento y control posterior a la clausura, de acuerdo con los artículos 33, 34 y 35.

h) Un estudio de las condiciones del terreno que vaya a verse afectado por las instalaciones de residuos.

2. El plan de gestión de residuos mineros deberá aportar suficiente información para permitir a la autoridad competente evaluar la capacidad de la entidad explotadora de cumplir los objetivos de dicho plan y sus obligaciones con arreglo al presente real decreto.

Dicho plan justificará, en particular, la manera en que la opción y el método elegidos de conformidad con el artículo 17.2.a) respetará los objetivos del plan de gestión de residuos tal y como se contemplan en dicho artículo.

Artículo 19. *Definición, contenido y estructura del proyecto constructivo de las instalaciones de residuos mineros.*

1. Se entiende por proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros el conjunto de estudios y documentos que comprenden la definición y dimensionamiento de la instalación, la justificación de su emplazamiento, los materiales de construcción en caso de ser necesarios, las posibles obras auxiliares, los estudios técnicos de apoyo necesarios, las medidas para la ejecución y control del proyecto, los estudios de afección al medio natural y las medidas correctoras y las medidas a aplicar cuando finalice la vida activa de la instalación a efectos de su clausura y posterior mantenimiento y control, cuando proceda.

2. El proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros constará de los documentos necesarios, con la amplitud y profundidad suficientes en relación con la importancia de la instalación, los residuos mineros que albergue y con los riesgos potenciales que entrañe.

3. En todos los casos el proyecto constructivo incluirá los siguientes documentos: memoria, presupuesto, planos, pliego de especificaciones técnicas y anexos.

a) La memoria estará constituida por las partes que se definen en el apartado 4 de este artículo.

b) El presupuesto incluirá la descripción de las distintas partidas con sus precios unitarios, la valoración de los estudios a realizar y el coste total del proyecto.

c) Los planos del proyecto serán completos y suficientes e incluirán toda la información necesaria sobre los detalles que se reflejen en ellos. Se elaborarán normalizados de acuerdo con las normas UNE, tanto en los formatos como en las escalas utilizadas, y la distribución de los dibujos sobre ellos se realizará de acuerdo con las normas de dibujo técnico.

Los planos en los que se represente el terreno donde se emplazará la instalación de residuos mineros y otros servicios auxiliares de la explotación incorporarán las referencias de la cartografía oficial.

Con carácter preceptivo se incluirán los siguientes planos:

1.º Plano general de situación. Escala 1:25.000 ó 1:10.000.

2.º Plano total de la cuenca o subcuenca hidrográfica.

3.º Plano del perímetro afectado. Escala 1:5.000. Abarcará una superficie cuyo límite diste 500 metros como mínimo alrededor del perímetro de la instalación.

4.º Plano de la instalación y zona de influencia. Escala 1:5.000 a 1:200. La escala no será inferior a 1:200 y la equidistancia entre curvas de nivel será como máximo de 1 metro.

5.º Plano de cartografía geológico-geotécnica del área de la instalación y zona de influencia. Escala 1:2.000 a 1:200.

6.º Planta general de la instalación y de las obras con ella relacionadas.

7.º Planta, alzado y secciones suficientes para definir con entera claridad la instalación y sus servicios anexos.

8.º Planos detallados de las obras de desvío de cauces existentes o interceptación del agua superficial.

9.º Planos detallados de los dispositivos de evacuación o desagüe de la instalación, en régimen normal de explotación o en periodos de emergencia durante precipitaciones máximas.

10.º Plano detallado de los dispositivos de impermeabilización de la instalación, si los hubiera.

11.º Plano de situación de los dispositivos previstos para el control y vigilancia de la instalación, si procediera.

12.º Planos de los accesos a lugares que se consideren precisos para la inspección y vigilancia de la instalación.

13.º Planos de las fases de recrecimiento de la instalación. Plantas y perfiles.

d) El pliego de especificaciones técnicas contendrá las descripciones generales de los trabajos a desarrollar, las características de los materiales a emplear y equipos, la forma de ejecución, haciendo referencia a las normas y reglamentos que se deberán cumplir en cada fase de la vida de la instalación de residuos mineros.

4. La memoria del proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros constará de las siguientes partes:

- a) Elección de emplazamiento y planificación.
- b) Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación.
- c) Diseño y construcción de la instalación.
- d) Explotación u operación de la instalación.
- e) Seguimiento e inspecciones periódicas de la instalación.
- f) Cierre y clausura de la instalación.
- g) Mantenimiento y control posterior a la clausura.
- h) Reutilización o eliminación de los residuos mineros depositados en la instalación.

Sección 2.^a Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros

Artículo 20. *Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros.*

1. El apartado «Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros» de la memoria del proyecto constructivo deberá identificar de forma justificada el lugar más adecuado para la ubicación de una instalación de residuos mineros de entre las distintas alternativas posibles. En cualquier caso, la elección de tal emplazamiento deberá cumplir con todas las restricciones legales vigentes en lo que respecta a zonas protegidas, factores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos y geotécnicos.

2. Dentro del conjunto de factores a contemplar en la elección del emplazamiento se considerarán, entre otros:

- a) Descripción de afectación al medio ambiente y a la salud humana derivada de la elección del emplazamiento.
- b) Condiciones topográficas favorables para la ubicación.
- c) Distancia de la instalación de residuos mineros al establecimiento de beneficio y a la propia explotación.
- d) Tamaño, superficie y altura de la instalación.
- e) Geología de los terrenos a ocupar.
- f) Hidrogeología.
- g) Red de drenaje natural.
- h) Disponibilidad de terrenos.

Sección 3.^a Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros

Artículo 21. *Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros.*

1. El apartado «Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros» de la memoria del proyecto constructivo deberá aportar suficiente información acerca de las propiedades geotécnicas e hidrogeológicas del área a ocupar por la instalación de residuos mineros.

2. Para la redacción de este apartado tendrán especial importancia los trabajos de campo para la obtención de muestras a ensayar en laboratorio e in situ, ya que en función de los resultados obtenidos se establecerán las líneas básicas de diseño y control. A tales efectos, se realizarán los siguientes estudios del área elegida:

- a) Estudio geológico-geotécnico del emplazamiento.
- b) Estudio hidrogeológico del emplazamiento.
- c) Estudio hidrológico del emplazamiento.

Artículo 22. *Estudio geológico-geotécnico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio geológico-geotécnico del emplazamiento tiene por objeto la constatación de que el terreno es capaz de resistir las sollicitaciones de tipo mecánico e hidráulico impuestas por la acumulación de residuos mineros.

2. Los trabajos se centrarán en la caracterización de los materiales de recubrimiento, con la determinación de sus parámetros resistentes y de drenaje, la caracterización del macizo rocoso del sustrato, con definición de su litología, grado de meteorización, diaclasado, permeabilidad y capacidad portante. Para ambos tipos de materiales se estudiará su excavabilidad, y también la erosionabilidad de los suelos y su idoneidad como materiales de drenaje y como sustrato para la rehabilitación final de los terrenos.

3. El estudio geológico-geotécnico incluirá, como mínimo:

a) Cartografía geológica detallada y descripción de las zonas a ocupar y de la influencia de la instalación en las mismas.

b) Características litológicas de los materiales rocosos aflorantes y recubrimientos existentes, espesores, grado de meteorización, cambio de facies, etc. Los planos se realizarán a escala 1:200 a 1:2.000.

c) Estudio geológico-estructural de detalle del sustrato rocoso con descripción de las características de los sistemas de fracturación existentes, penetrabilidad, rellenos y alteración de los planos de discontinuidad y posibilidad de afectación por agua. Los planos se realizarán a escala 1:200 a 1:2.000.

d) Prospecciones en campo efectuadas para completar el modelo geológico del área y facilitar la realización de ensayos in situ para caracterizar los materiales de recubrimiento y del sustrato rocoso. Cuando sea necesario se aplicarán técnicas geofísicas, sondeos con recuperación de testigos, ensayos geotécnicos in situ y demás técnicas similares.

e) Estudio de subsidencia minera en caso necesario.

f) Ensayos de laboratorio para determinar las características geomecánicas del terreno, tanto de los suelos de recubrimiento como de las rocas del sustrato. Se realizarán por un laboratorio de ensayos acreditado para ello.

Artículo 23. *Estudio hidrogeológico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio hidrogeológico del emplazamiento tiene por objeto dejar constancia de que la entidad explotadora ha tomado las medidas necesarias para respetar la normativa vigente en materia aguas. Para la elaboración de este estudio se deberán realizar los estudios convenientes para evaluar la interacción a largo plazo entre los suelos, las rocas naturales y los efluentes.

2. El estudio hidrogeológico incluirá, como mínimo:

a) Evaluación del potencial de generación de lixiviados, incluido el contenido de contaminantes de los lixiviados tanto en la fase de explotación u operación como en las de cierre, clausura y mantenimiento y control posterior a la clausura.

b) Prevención o reducción de la generación de lixiviados y de la contaminación por su causa de las aguas superficiales, subterráneas y del suelo cuando así lo considere la autoridad competente en base a la legislación vigente en materia de aguas.

c) Recogida y tratado de las aguas contaminadas y de los lixiviados de la instalación de residuos de forma que cumplan la normativa aplicable en materia de aguas y vertidos.

Artículo 24. *Estudio hidrológico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio hidrológico del emplazamiento tiene por objeto evaluar los caudales máximos y las aportaciones por aguas de lluvia en la zona de ubicación de la instalación de residuos mineros, y conocer la influencia de tales aportes para definir la construcción de la instalación, sus sistemas de desagüe y las obras de desvío de aguas superficiales, así como la prevención o reducción de la contaminación de las aguas superficiales.

2. El estudio incluirá, como mínimo:

a) Cálculo de la avenida máxima previsible en el lugar de la ubicación de la instalación, para un periodo de retorno de quinientos años si la instalación de residuos mineros está clasificada como A o de cien años en el resto de los casos, salvo en el caso de residuos mineros radiactivos que será de mil años.

b) Superficie de la cuenca de recepción, intensidad máxima del aguacero, coeficiente de escorrentía, etc. Aportación anual neta de agua a la instalación, así como evaporaciones del líquido en la misma en caso de tratarse de una balsa.

c) Conocidas la avenida máxima y las aportaciones anuales se definirán los medios de evacuación y desviación.

d) Si la instalación de residuos mineros está próxima a un curso de agua superficial, sin perjuicio de lo previsto en la legislación vigente en materia de aguas, se estudiará el riesgo de inundación exterior y se determinarán las medidas de protección adecuadas.

e) Determinación del balance hidrológico de la instalación.

3. Es responsabilidad de la entidad explotadora cumplir con las obligaciones en materia de protección de aguas superficiales. Los vertidos procedentes de las industrias extractivas que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, así como en el resto de la normativa en materia de aguas.

Sección 4.^a Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros

Artículo 25. Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros.

1. El apartado «Diseño y construcción de una instalación» de la memoria del proyecto constructivo tiene por objeto definir el diseño de la geometría y estructura de la instalación, los materiales constituyentes en caso de que los hubiera y sus especificaciones, impermeabilización, filtros, drenajes, infraestructura necesaria, etc., de forma que cumpla las condiciones necesarias para, con perspectivas a corto y largo plazo, prevenir la contaminación del suelo, el aire, las aguas subterráneas o las aguas superficiales, para asegurar la recogida eficaz del agua contaminada y de los lixiviados se acuerdo con lo previsto en la autorización del plan de restauración, y para reducir la erosión causada por el agua y la abrasión causada por el viento en la medida en que ello sea técnica y económicamente posible.

2. El diseño de la prevención o reducción al mínimo o de la recogida y del tratamiento de las aguas contaminadas y los lixiviados procedentes de una instalación de residuos mineros deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación vigente en materia de contaminación por vertido en el medio acuático y protección de las aguas subterráneas y superficiales.

No obstante, tales requisitos podrán ser reducidos o no exigidos por la autoridad competente si, sobre la base de una evaluación de los diferentes riesgos para el medio ambiente, se constata que los lixiviados no plantean peligro potencial para el suelo, las aguas subterráneas y las aguas superficiales.

3. La instalación de residuos estará adecuadamente construida, con el fin de asegurar su estabilidad física, de prevenir la contaminación del suelo, el aire, y de las aguas superficiales o subterráneas a corto y largo plazo, y de minimizar en la medida de lo posible el daño al paisaje.

4. La entidad explotadora deberá aplicar en el diseño y construcción de la instalación de residuos mineros las medidas necesarias para evitar o reducir el polvo y las emisiones de gas.

5. Se incluirá una planificación de la construcción o utilización de la instalación a lo largo de su vida, determinándose los ritmos de elevación o recrecimiento, diseños parciales, dispositivos de seguridad, etc.

6. El documento de diseño y construcción de la instalación de residuos de extracción y tratamiento incluirá, como mínimo, además de lo especificado en los apartados anteriores:

a) Estudio de los materiales a emplear en la construcción, si procede.

b) Estudios de estabilidad geotécnica.

c) Estudios sismológicos y sismorresistentes.

Artículo 26. *Estudio de los materiales a emplear en la construcción.*

En el «estudio de los materiales a emplear en la construcción» se deberán definir de los materiales a utilizar en la construcción de la instalación de residuos mineros. Asimismo se deberán fijar las características que deben cumplir tales materiales y concretar los procedimientos y ensayos para su comprobación y control.

Artículo 27. *Estudios de estabilidad geotécnica.*

1. En los «estudios de estabilidad geotécnica» se estudiará el comportamiento estructural de la instalación teniendo en cuenta las situaciones de inestabilidad global, inestabilidad local, erosión superficial y posibles deformaciones, así como la aparición de situaciones extraordinarias debido a seísmos, sobreelevación del nivel de líquidos en el caso de balsas, etc.

2. Se estudiarán las solicitaciones posibles y se justificarán los niveles de seguridad que se adopten en cada caso según la clase de solicitación considerada, su probabilidad de ocurrencia y su previsible permanencia.

3. Se considerarán tres tipos de solicitaciones o de combinación de solicitaciones, atendiendo a su grado de riesgo y a su permanencia:

a) Normales: las correspondientes al peso propio de la instalación de residuos mineros, al empuje hidrostático y presiones intersticiales, al empuje de los residuos depositados, más otros efectos que se consideren concurrentes con persistencia apreciable en las diferentes etapas de la vida de la instalación.

b) Accidentales: las correspondientes a situaciones de los siguientes tipos, controlables o no, pero de duración limitada: empuje hidrostático debido a un ascenso del agua embalsada en el caso de balsas de residuos mineros, acciones sísmicas con la intensidad previsible de la zona, empuje del hielo, etc.

c) Extremas: las producidas por situaciones anómalas.

4. Los cálculos de estabilidad consistirán en determinar, en diferentes secciones de la instalación, los coeficientes de seguridad al deslizamiento.

5. También se estudiará la posibilidad de rotura de la instalación por su base o cimientos, modelizando el conjunto.

6. Los métodos de cálculo de estabilidad a aplicar serán los propios de este campo de la ingeniería: métodos de equilibrio límite, métodos de elementos finitos, etc.

Artículo 28. *Estudios sismológicos y sismorresistentes.*

Dentro del estudio de estabilidad geotécnica se incluirá un apartado destinado a justificar la realización o no del análisis de los efectos sísmicos que permita evaluar la influencia de este tipo de fenómenos en relación con la estabilidad de la instalación de residuos mineros.

Para seísmos de origen geológico los cálculos se basarán en la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), aprobada por Real Decreto 997/2002, 27 de septiembre.

En los complejos mineros en los que las instalaciones de residuos se encuentren próximas a explotaciones en actividad que realicen voladuras para el arranque de rocas o minerales, se estudiará la influencia de las ondas sísmicas generadas por dichas voladuras. A efectos de los cálculos de estabilidad, la intensidad de las vibraciones se expresará en aceleración de partícula según la dirección horizontal.

Independientemente del origen de las ondas sísmicas, el estudio sismorresistente de la instalación de residuos mineros solamente se llevará a cabo si la aceleración sísmica de cálculo es superior a 0.06 g, siendo g la aceleración de la gravedad.

Artículo 29. *Proyecto constructivo de instalaciones de residuos mineros no incluidas en la categoría A.*

Para la construcción de una nueva instalación de residuos no incluida en la categoría A o para la modificación de una existente, la autoridad competente podrá aceptar proyectos y

estudios simplificados respecto a los especificados en los artículos 19 a 28, siempre que se garanticen los siguientes aspectos:

1. La instalación de residuos está adecuadamente situada teniendo en cuenta, en particular, las obligaciones vigentes en lo que respecta a zonas protegidas y los factores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos y geotécnicos, y está diseñada de forma que cumpla las condiciones necesarias para prevenir, a corto y largo plazo, la contaminación del suelo, el aire, las aguas subterráneas y superficiales, y reducir la erosión causada por el agua y la abrasión causada por el viento en la medida que ello sea técnicamente posible y económicamente viable.

2. Lo dispuesto en los apartados 1 al 5 del artículo 25 del presente real decreto.

Sección 5.ª Explotación u operación de una instalación de residuos mineros

Artículo 30. *Explotación u operación de una instalación de residuos mineros.*

1. En el apartado «Explotación u operación de la instalación» de la memoria del proyecto constructivo, la entidad explotadora deberá exponer las medidas previstas para garantizar la seguridad y estabilidad de las instalaciones de residuos mineros de acuerdo con el diseño propuesto y con las exigencias legales, así como para cumplir con los requerimientos medioambientales y para intentar alcanzar la situación final prevista para el cierre y clausura.

2. En la redacción de este apartado hay que tener en cuenta que si la entidad explotadora estuviera autorizada a eliminar residuos mineros, ya sean sólidos, lodos o líquidos, en cualquier masa de agua distinta a la formada en una instalación de residuos mineros, deberá cumplir los requisitos pertinentes en la normativa vigente en materia de aguas.

3. En el caso de instalaciones de residuos mineros que contengan cianuro, la entidad explotadora garantizará que la concentración de cianuro disociable en ácido débil presente en la instalación se reduzca al nivel más bajo posible utilizando las mejores técnicas disponibles y, en cualquier caso, en las instalaciones que hayan obtenido autorización con anterioridad o ya estuvieran en funcionamiento el 1 de mayo de 2008, que la concentración de cianuro disociable en ácido débil en el punto de vertido de los residuos mineros no supere 50 ppm a partir del 1 de mayo de 2008, 25 ppm a partir del 1 de mayo de 2013, 10 ppm a partir del 1 de mayo de 2018 y 10 ppm en las instalaciones que obtuvieran su autorización después del 1 de mayo de 2008.

La autoridad competente podrá pedir a la entidad explotadora que, mediante una evaluación del riesgo que tenga en cuenta las condiciones específicas del emplazamiento de la instalación, estos límites de concentración no precisen reducirse más.

Artículo 31. *Dirección facultativa.*

1. La construcción de las instalaciones de residuos mineros estará a cargo del director facultativo, según el artículo 117 de la Ley de Minas.

Si la labor de diseño y construcción de la instalación de residuos mineros fuere subcontratada a una empresa externa, dicha empresa designará un director facultativo propio, bajo la autoridad del Director facultativo del aprovechamiento.

2. La explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros estará a cargo del director facultativo, según el artículo 117 de la Ley de Minas.

Si la labor de explotación u operación de la instalación de residuos mineros fuere subcontratada a una empresa externa, dicha empresa designará un director facultativo propio, bajo la supervisión del Director facultativo del aprovechamiento.

En caso de que la instalación de residuos mineros sea clasificada de categoría A, el personal implicado en su gestión deberá recibir cursos específicos de desarrollo técnico y formación en el campo de la gestión de residuos mineros.

3. La entidad explotadora titular de las instalaciones de residuos tendrá la obligación de comunicar a la autoridad competente, antes de iniciarse la fase de explotación, el nombre y dirección completa del director facultativo, quien será el encargado tanto de la dirección de los trabajos como de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad previstas.

Sección 6.ª Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros

Artículo 32. *Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros.*

1. En el apartado «Seguimiento e inspecciones periódicas de la instalación» de la memoria del proyecto constructivo la entidad explotadora presentará a la autoridad competente un plan en el que se fijen las disposiciones adecuadas para el seguimiento y la inspección periódica de la instalación de residuos mineros por personas competentes, así como para intervenir en caso de que se detecten indicios de inestabilidad o de contaminación del agua o del suelo.

A tal efecto la entidad explotadora llevará un Libro Registro en el que se contemplen los seguimientos e inspecciones, así como cualquier suceso y actividad relacionado con la gestión de las instalaciones de residuos mineros y de los propios residuos mineros, que estará a disposición de la autoridad competente y con el que se garantizará la transmisión adecuada de información en caso de cambio de entidad explotadora.

2. La entidad explotadora notificará a la autoridad competente, sin demora indebida y en cualquier caso no después de las 48 horas siguientes, cualquier suceso que pueda afectar la estabilidad de la instalación de residuos mineros y cualesquiera efectos medioambientales adversos significativos revelados por los procedimientos de seguimiento de la instalación. La entidad explotadora aplicará el plan de emergencia interior, cuando proceda, y seguirá todas las instrucciones de la autoridad competente sobre las medidas correctoras que deban tomarse. La entidad explotadora sufragará los costes de las medidas que se deban emprender.

3. Con la frecuencia que determinará la autoridad competente y, en cualquier caso una vez al año, la entidad explotadora, basándose en datos globales, informará a las autoridades competentes de todos los resultados del seguimiento de la instalación, a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento del comportamiento de los residuos y de la instalación de residuos. Sobre la base de este informe la autoridad competente podrá decidir si es necesaria la validación por parte de un experto independiente.

4. Los apartados 2 y 3 de este artículo no serán de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

a) Residuos mineros inertes, no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.

c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

Sección 7.ª Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros

Artículo 33. *Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. El cierre de una instalación de residuos mineros consiste en el cese definitivo de la explotación u operación de la instalación.

2. En el proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros, y en estrecha relación con el resto de las labores de rehabilitación, la entidad explotadora presentará un Estudio Básico o Anteproyecto de Cierre y Clausura, donde se describirán las medidas necesarias para la rehabilitación del terreno y que incluirá todos los aspectos técnicos que se prevean de utilidad para dicho cierre.

3. Con antelación suficiente a la finalización del periodo de explotación de una instalación de residuos mineros, o cuando por condiciones económicas o de otro tipo se prevea la paralización de sus actividades, la entidad explotadora elaborará y presentará a la autoridad competente para su autorización el Proyecto Definitivo de Cierre y Clausura. La entidad explotadora titular de las instalaciones de residuos mineros solamente iniciará el procedimiento de cierre si se han cumplido las condiciones pertinentes enunciadas en la autorización del plan de restauración que incluye la autorización de las instalaciones, si la

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

autoridad competente autoriza la petición de cierre de oficio o a petición de un interesado. La autoridad competente podrá requerir al titular informe o dictamen de un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto.

Lo dispuesto en este apartado no será de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

- a) Residuos mineros inertes, no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.
- b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.
- c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

4. Una instalación de residuos mineros sólo podrá considerarse clausurada después de que la autoridad competente haya realizado, en el plazo de un año, una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del cierre, y siempre que se haya certificado a través un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto que el terreno afectado por la instalación de residuos ha sido rehabilitado

5. La autorización del cierre por parte de la autoridad competente no disminuirá en ningún caso las responsabilidades de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización u otras obligaciones legales.

6. Si la entidad explotadora procediese al abandono de una instalación de residuos mineros sin haber obtenido la correspondiente autorización de la autoridad competente, esta adoptará posteriormente las medidas de seguridad precisas para salvaguardar la seguridad y los intereses de terceros, sin perjuicio de las sanciones administrativas y responsabilidades.

Artículo 34. *Proyecto de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. Los objetivos del proyecto definitivo de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros serán, la determinación de las medidas necesarias para la rehabilitación y la estabilización física y química de la instalación para garantizar a largo plazo su seguridad estructural y evitar cualquier proceso de contaminación.

2. En el proyecto se considerarán los siguientes aspectos y se justificarán y describirán todas las actuaciones que se prevea realizar:

- a) Estabilización geotécnica de los taludes, si los hubiera.
- b) Protección de los taludes contra la erosión superficial o por inundaciones exteriores y degradación de los materiales por meteorización, si procediera.
- c) Sistemas de desagüe para evitar la acumulación incontrolada de agua de lluvia o de escorrentía.
- d) Sistemas de drenaje para el rebajamiento de los niveles freáticos.
- e) Remodelado de la instalación de residuos mineros para la canalización de las aguas, recuperación de terrenos, etc.
- f) Sistemas de sellado o impermeabilización de la superficie de la instalación de residuos mineros para evitar la infiltración del agua superficial, la contaminación de los suelos naturales de cubrición y la formación de polvo.
- g) Dispositivos de recogida o sistemas de tratamiento de filtraciones y lixiviados.
- h) Cierre y adecuada señalización de las obras que impliquen riesgo de accidentes.
- i) Otras acciones de rehabilitación.
- j) Presupuesto de las actuaciones a realizar.

Sección 8.ª Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros

Artículo 35. *Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. La entidad explotadora será responsable del mantenimiento, control y medidas correctoras en la fase posterior al cierre y clausura durante todo el tiempo que exija la autoridad competente, que debe ser de, al menos, treinta años para las instalaciones de categoría A.

Para las instalaciones no incluidas en la categoría A, la autoridad competente determinará en cada caso este plazo que no podrá ser inferior a cinco años para poder disponer de información adecuada de los procesos que pueden influir en los residuos mineros expuestos al medio ambiente.

2. La entidad explotadora deberá controlar tanto la estabilidad física como química de la instalación a fin de reducir al mínimo cualquier efecto medioambiental negativo, en particular en lo que se refiere a aguas superficiales y subterráneas, garantizando que todas las estructuras de la instalación estarán vigiladas y conservadas y que los aparatos de control y medición estarán siempre listos para ser usados, así como que los aliviaderos y desagües estén siempre limpios y sin ninguna obstrucción.

Para ello, la entidad explotadora redactará en la memoria del proyecto constructivo un plan de mantenimiento y control que abarcará el periodo requerido por la autoridad competente. Si se considera necesario, la autoridad competente requerirá al titular informe o dictamen de un organismo de control.

3. Tras la clausura de una instalación de residuos mineros, la entidad explotadora notificará a la autoridad competente sin demora cualquier suceso o circunstancia que pueda afectar a la estabilidad de la instalación y cualesquiera efectos medioambientales adversos revelados por los procedimientos de control y seguimiento. La entidad explotadora aplicará el plan de emergencia interior, cuando proceda, y seguirá todas las instrucciones de la autoridad competente sobre las medidas correctoras que deban tomarse. La entidad explotadora sufragará los costes de las medidas que se deban emprender.

4. En los casos y con la frecuencia que determine la autoridad competente, la entidad explotadora remitirá, atendiendo a los datos globales, todos los resultados del seguimiento a las autoridades competentes a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento sobre el comportamiento de los residuos mineros y de la instalación.

5. Tras la autorización del proyecto de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros, una vez ejecutados los trabajos de rehabilitación en él descritos, y transcurrido el periodo de tiempo fijado por la autoridad competente para la fase de mantenimiento y control, la entidad explotadora podrá solicitar la correspondiente autorización de clausura definitiva, previa presentación de un informe o dictamen de un organismo de control.

6. Los apartados anteriores de este artículo no serán de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

- a) Residuos mineros inertes y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.
- b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.
- c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

Sección 9.ª Otros contenidos

Artículo 36. *Reutilización o eliminación de los residuos mineros depositados en la instalación.*

1. Si durante el proceso de clausura o después de clausurada una instalación de residuos mineros se deseara efectuar la reutilización de los residuos, el interesado

presentará a la autoridad competente un proyecto de dicha actuación, previa solicitud de la declaración de la instalación como recurso de la sección B) de la Ley de Minas.

2. En caso de reutilización de residuos mineros durante otras fases de la vida de la instalación, la entidad explotadora deberá solicitar autorización a la autoridad competente, previa inclusión en la memoria del proyecto constructivo de la descripción de los trabajos a desarrollar en el plan de labores anual o en un proyecto presentado a tal efecto.

3. En el caso de que la reutilización condujese a la eliminación total de la instalación, ésta causará baja como tal a los efectos de control por parte de la autoridad competente.

Artículo 37. Política de prevención de accidentes graves.

1. De acuerdo con el artículo 18.1.b, la entidad explotadora elaborará, antes de la autorización del plan de restauración, una política de prevención de accidentes graves que aplicará en su gestión de los residuos mineros, para lo cual instaurará un sistema de gestión de la seguridad con arreglo a lo establecido en el artículo 38, y también pondrá en práctica un plan de emergencia interior, especificando las medidas que se deban tomar en el sitio minero en caso de accidente.

2. El documento de política de prevención de accidentes graves debe abarcar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por la entidad explotadora en relación con el control de los riesgos de accidente grave.

Para ello, la entidad explotadora deberá determinar, en el mencionado documento, los riesgos de accidentes graves e incorporar al diseño, construcción, explotación, mantenimiento, cierre, clausura y control posterior de las instalaciones de residuos mineros, los aspectos necesarios para prevenir dichos accidentes y limitar sus consecuencias negativas para la salud humana o para el medio ambiente, incluyendo los posibles impactos transfronterizos.

3. La política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad de la entidad explotadora deben guardar proporción con los riesgos de accidentes graves que presente la instalación de residuos mineros.

4. La autoridad competente facilitará al público interesado, gratuitamente y de oficio por los procedimientos de publicidad que se establezcan, información sobre las medidas de seguridad y sobre la intervención necesaria en caso de accidente de una instalación de residuos mineros de la categoría A.

La información facilitada será revisada cada tres años y, cuando proceda, será actualizada. Contendrá, como mínimo:

- a) Nombre de la entidad explotadora y dirección de la instalación de residuos mineros.
- b) Identificación, expresando el cargo, de la persona que facilite la información.
- c) Confirmación de que la instalación de residuos mineros está sujeta a las disposiciones reglamentarias de aplicación del presente real decreto y, si procede, de que se han entregado a la autoridad competente los pertinentes elementos de información y, en particular, los que se mencionan en el apartado 2 de este artículo.
- d) Explicación clara y sucinta de la actividad o actividades llevadas a cabo en la instalación.
- e) Nombres comunes o genéricos, o clasificación general de peligrosidad de las sustancias y preparados existentes en la instalación de residuos mineros que puedan dar lugar a un accidente grave, con mención de sus principales características peligrosas.
- f) Información general sobre el carácter de los principales riesgos de accidente grave, incluidos sus efectos potenciales en la población y el medio ambiente próximos.
- g) Información adecuada sobre cómo se deberá alertar y mantener informada a la población próxima y afectada en caso de accidente grave.
- h) Información adecuada sobre las medidas que deberá adoptar y el comportamiento que deberá observar la población afectada en caso de accidente grave.
- i) Confirmación de que la entidad explotadora está obligada a tomar las medidas adecuadas en el emplazamiento, especialmente en relación con el contacto con los servicios de emergencia, a fin de actuar en caso de accidente grave y reducir al mínimo sus efectos.
- j) Referencia al plan de emergencia exterior elaborado para abordar cualesquiera efectos de un accidente fuera del emplazamiento donde ocurra. Se incluirán recomendaciones sobre

cómo seguir toda instrucción o consigna formulada por los servicios de emergencia en el momento del accidente.

k) Información detallada sobre el modo de conseguir mayor información al respecto, sin perjuicio de los requisitos de confidencialidad que establezca la legislación vigente.

Artículo 38. *Sistema de gestión de la seguridad.*

El sistema de gestión de la seguridad debe integrar la parte del sistema de gestión general que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos que permiten definir y aplicar la política de prevención de accidentes graves.

El sistema de gestión de la seguridad abordará, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Organización y personal: funciones y responsabilidades del personal asociado a la gestión de riesgos de accidentes graves en todos los niveles de la organización

La entidad explotadora nombrará a un gestor de seguridad que será responsable de la aplicación y supervisión periódica de la política de prevención de accidentes graves.

Asimismo, la entidad explotadora establecerá las necesidades de formación del personal implicado, incluidas, en su caso, las del personal subcontratado.

2. Determinación y evaluación de los riesgos de accidente grave: adopción y aplicación de procedimientos para la determinación sistemática de los riesgos de accidentes graves que puedan producirse en caso de funcionamiento normal o anormal, así como la evaluación de su probabilidad y gravedad.

3. Control de explotación: adopción y aplicación de procedimientos e instrucciones para el funcionamiento en condiciones seguras, también por lo que respecta al mantenimiento de las instalaciones anejas al aprovechamiento, a los procesos, a los equipos y a las paradas temporales.

4. Gestión de modificaciones: adopción y aplicación de procedimientos para la planificación de las modificaciones que deban efectuarse en las instalaciones de residuos mineros existentes o para el proyecto de una nueva instalación.

5. Planificación de las situaciones de emergencia: adopción y aplicación de procedimientos destinados a determinar las emergencias previsibles con un análisis sistemático, y a elaborar, poner a prueba y revisar los planes de emergencia para poder hacer frente a tales situaciones de emergencia.

6. Seguimiento de los resultados: adopción y aplicación de procedimientos encaminados a la evaluación permanente del cumplimiento de los objetivos fijados por la entidad explotadora en el marco de la política de prevención de accidentes graves y del sistema de gestión de la seguridad, y la instauración de mecanismos de investigación y de corrección en caso de incumplimiento. Los procedimientos deben comprender el sistema de notificaciones de accidentes graves o de accidentes evitados por escaso margen, en especial cuando se hayan producido fallos en las medidas de protección, la investigación realizada al respecto y la actuación consecutiva, basándose en la experiencia del pasado.

7. Auditoría y revisión: adopción y aplicación de procedimientos para la evaluación periódica sistemática de la política de prevención de accidentes graves y de la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la seguridad. Análisis documentado de los resultados de la política aplicada, del sistema de gestión de la seguridad y de su actualización por parte de los altos directivos de la entidad.

Artículo 39. *Plan de emergencia interior.*

1. El Plan de emergencia interior que deberá elaborar la entidad explotadora tendrá los siguientes objetivos:

a) Contener y controlar los accidentes graves y otros incidentes para reducir al mínimo sus efectos y, en particular, para limitar los daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

b) Aplicar las medidas necesarias para proteger la salud de las personas y el medio ambiente de los efectos de accidentes graves y otros incidentes.

c) Comunicar la información necesaria al público y a los servicios o autoridades correspondientes de la zona.

d) Tomar medidas para la rehabilitación y limpieza del medio ambiente tras un accidente grave.

2. En caso de accidente grave la entidad explotadora facilitará inmediatamente a la autoridad competente toda la información necesaria para ayudar a reducir al mínimo las consecuencias para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud, real o potencial, de los daños al medio ambiente.

Artículo 40. *Plan de emergencia exterior.*

1. Cuando una instalación de residuos mineros sea clasificada como A, la autoridad competente elaborará un plan de emergencia exterior especificando las medidas que deban tomarse fuera del área de la explotación y sus instalaciones y servicios anejos en caso de accidente. La entidad explotadora facilitará a la autoridad competente, antes de la autorización del plan de restauración, la información necesaria para que ésta pueda elaborar ese plan.

Las instalaciones de residuos mineros que contengan residuos o sustancias o preparados clasificados como peligrosos según las disposiciones vigentes a tal efecto se excluyen del ámbito de aplicación del presente artículo por estar incluidas en al ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

2. En caso de accidente grave la entidad explotadora facilitará inmediatamente a la autoridad competente toda la información necesaria para ayudar a reducir al mínimo las consecuencias para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud, real o potencial, de los daños al medio ambiente.

3. Los objetivos del plan de emergencia exterior serán:

a) Contener y controlar los accidentes graves y otros incidentes para reducir al mínimo sus efectos y, en particular, para limitar los daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

b) Aplicar las medidas necesarias para proteger la salud de las personas y el medio ambiente de los efectos de accidentes graves y otros incidentes.

c) Comunicar la información necesaria al público y a los servicios o a las autoridades correspondientes de la zona.

d) Tomar medidas para la rehabilitación y limpieza del medio ambiente tras un accidente grave.

TÍTULO II

Garantías financieras o equivalentes

Artículo 41. *Generalidades.*

1. La entidad explotadora constituirá dos garantías financieras o equivalentes de acuerdo con los artículos 42 y 43, para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.

En caso de que la entidad explotadora vaya a realizar labores de investigación, de acuerdo con el artículo 10, la entidad explotadora constituirá la garantía financiera o equivalente correspondiente adaptada a sus condiciones específicas.

2. La autoridad competente realizará el cálculo de cada una de las garantías financieras o equivalentes de forma independiente, según los criterios que se establezcan en el anexo IV de este real decreto.

3. Las formas de constitución de las garantías financieras o equivalentes podrán ser, entre otras, fondos de provisión internos constituidos por depósito en entidades financieras y garantías financieras en custodia de un tercero tales como bonos y avales emitidos por entidades bancarias así como contratos de seguros que cubran la responsabilidad civil de la entidad explotadora derivada del incumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.

4. Las garantías financieras o equivalentes deben asegurar la existencia de fondos fácilmente disponibles en cualquier momento por parte de la autoridad competente para la rehabilitación de los terrenos, tal y como se describa en el plan de restauración autorizado.

5. En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado, la autoridad competente podrá hacer efectiva la garantía financiera o equivalente correspondiente y procederá a las labores de rehabilitación del terreno afectado por la actividad minera.

6. Las garantías financieras o equivalentes reguladas en los artículos 42 y 43 serán independientes de la garantía prevista en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y en el Reglamento de desarrollo parcial de dicha ley, aprobado por Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre. Esta última tendrá en cuenta la cobertura otorgada por las otras garantías de forma que no se produzca una múltiple cobertura del mismo riesgo o quede algún riesgo pendiente de asegurar.

7. La entidad explotadora podrá integrar en una sola todas las garantías financieras o equivalentes a que se refiere el apartado anterior. En tal caso, la cantidad destinada a hacer frente a los conceptos de los artículos 42 y 43 y al cumplimiento de las obligaciones previstas en este real decreto, deberá quedar claramente delimitada y fácilmente disponible del resto de la garantía.

Artículo 42. *Garantía financiera o equivalente para la rehabilitación del espacio natural afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.*

1. La autoridad competente exigirá, antes del comienzo de cualquier actividad de laboreo, la constitución de una garantía financiera o equivalente de forma que se garantice el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la rehabilitación del terreno afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.

2. El cálculo de esta garantía financiera o equivalente se realizará teniendo en cuenta el impacto ambiental de las labores mineras y el uso futuro de los terrenos a rehabilitar, y partiendo del supuesto, en caso de ser necesario, de que terceros independientes y debidamente cualificados podrán evaluar y efectuar cualquier trabajo de rehabilitación necesario.

3. La garantía se revisará anualmente de acuerdo con los trabajos de rehabilitación ya realizados y de las superficies afectadas, según lo dispuesto en el plan de labores y en el artículo 3.3 de este real decreto.

4. Una vez finalizada la ejecución del plan de restauración en lo relativo a la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales, la entidad explotadora solicitará a la autoridad competente, por escrito, la liberación de la garantía financiera correspondiente.

Artículo 43. *Garantía financiera o equivalente para el cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión y la rehabilitación del espacio natural afectado por las instalaciones de residuos mineros.*

1. La autoridad competente exigirá, antes del comienzo de cualquier actividad de acumulación o depósito de residuos mineros, la constitución de una garantía financiera o equivalente de forma que se garantice el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión de los residuos mineros y para la rehabilitación del terreno afectado por las instalaciones de residuos mineros.

2. El cálculo de esta garantía financiera o equivalente se realizará teniendo en cuenta la repercusión ambiental probable de las instalaciones de residuos, en particular la categoría de las instalaciones, las características de los residuos y el uso futuro de los terrenos rehabilitados. Además se calculará partiendo del supuesto, en caso de ser necesario, de que terceros independientes y debidamente cualificados podrán evaluar y efectuar cualquier trabajo de rehabilitación necesario.

3. La garantía se revisará periódicamente de acuerdo con los trabajos de rehabilitación que sea necesario efectuar en los terrenos afectados por las instalaciones de residuos tal y como describa el plan de restauración autorizado.

4. La entidad explotadora, una vez autorizado el cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros, de acuerdo con los artículos 33 y 34, solicitará a la autoridad competente, por escrito, la liberación de las condiciones impuestas por la garantía financiera o equivalente asociada a este concepto a excepción, si procede, de las referentes al mantenimiento y control posterior a la clausura de la instalación de residuos mineros.

5. No será necesaria la constitución de la garantía regulada en este artículo para los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

- a) Residuos mineros inertes, residuos mineros no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.
- b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.
- c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

TÍTULO III

Inspecciones y efectos transfronterizos

Artículo 44. *Inspecciones por la autoridad competente.*

1. La autoridad competente inspeccionará, al menos con periodicidad anual desde el comienzo de las actividades de laboreo, la explotación, preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales, para asegurarse de que se cumplen las condiciones de la autorización del plan de restauración a este respecto.

La autoridad competente inspeccionará, antes del comienzo de las actividades de vertido y, a partir de ese momento con periodicidad al menos anual, incluida la fase posterior al cierre, las instalaciones de residuos mineros, en caso de existir, para asegurarse de que se cumplen las condiciones de la autorización del plan de restauración a este respecto.

La verificación del cumplimiento de tales condiciones por parte de la autoridad inspectora no reducirá en modo alguno la responsabilidad de la entidad explotadora conforme a las condiciones de la autorización del plan de restauración.

2. La autoridad competente podrá requerir que las inspecciones a las que hace referencia el apartado anterior las realice un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III.

3. En todos los casos la entidad explotadora incluirá en el Libro registro definido en el artículo 32 un registro de las inspecciones, junto con los documentos pertinentes, que pondrá a disposición de la autoridad competente para su inspección.

Artículo 45. *Efectos transfronterizos.*

1. Cuando la explotación u operación de una instalación de residuos mineros de categoría A pueda tener efectos adversos significativos en el medio ambiente, y provocar así un riesgo cualquiera para la salud humana, en otro Estado Miembro, o cuando un Estado Miembro que pueda verse seriamente afectado así lo solicite, la autoridad competente de la Comunidad Autónoma comunicará al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación los datos presentados con arreglo a la autorización del plan de restauración en el mismo momento en que los ponga a disposición de su propio público nacional, para que éste pueda a su vez comunicarlo al Estado Miembro que pudiera verse afectado o que lo hubiera solicitado.

Además, será de aplicación, dentro del trámite de evaluación ambiental que pudiera ser pertinente, lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Esos datos servirán de base para las consultas que resulten necesarias en el marco de las relaciones bilaterales entre ambos Estados de acuerdo con los principios de reciprocidad e igualdad de trato.

2. En caso de accidente en una instalación de residuos mineros como la descrita en el apartado 1 del presente artículo, la información facilitada por la entidad explotadora a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma será también remitida al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación para que éste lo transmita al Estado Miembro que pudiera verse afectado, para contribuir a reducir al mínimo las consecuencias del accidente para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud del daño medioambiental que se haya producido o que pueda producirse.

3. La petición de datos por parte de los interesados respecto a los posibles efectos transfronterizos de una instalación de residuos mineros se solicitará al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

TÍTULO IV

Régimen sancionador

Artículo 46. *Régimen sancionador.*

1. El régimen sancionador aplicable en el ámbito de la protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades extractivas, regulado por el presente real decreto, será el previsto en el artículo 121 de la Ley de Minas, modificado en la Ley 12/2007, de 2 de julio, en su disposición adicional primera, incluyendo, cuando proceda, la caducidad del permiso de investigación, autorización o concesión de explotación, en el capítulo II del título VI de la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos, en lo referente a la gestión de los residuos mineros y en el capítulo V de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, en lo referente a la responsabilidad medioambiental.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, cuando el titular incumpla total o parcialmente la realización de lo dispuesto en el plan de restauración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 116.2 de la Ley de Minas, se podrá acordar la suspensión provisional o total de los trabajos de investigación y aprovechamiento.

Disposición adicional primera. *Reservas del Estado.*

Lo dispuesto en este real decreto será aplicable a las zonas de reserva del Estado existentes a su entrada en vigor, que se considerarán, según sean provisionales o definitivas, como permisos de investigación o concesiones de explotación. También será de aplicación a las zonas de reserva del Estado que se constituyan a partir de su entrada en vigor.

Disposición adicional segunda. *Inventarios.*

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio realizarán antes del 1 de mayo de 2012, en colaboración con las comunidades autónomas, un inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas, incluidas las instalaciones de residuos mineros abandonadas, situadas en territorio español, que tengan un impacto medioambiental grave o que puedan convertirse a medio o corto plazo en una amenaza grave para la salud o seguridad de las personas y bienes o para el medio ambiente y que será actualizado periódicamente.

El Ministerio de Sanidad y Política Social colaborará en la realización del inventario en caso de instalaciones de residuos mineros que puedan causar una amenaza grave para la salud humana.

Disposición adicional tercera. *Mejores técnicas disponibles.*

La autoridad competente realizará el seguimiento de la evolución de las mejores técnicas disponibles para la gestión de los residuos mineros y de las instalaciones en las que se depositan, incluso después de su cierre. A efectos de lo anterior, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino le facilitarán la información de que dispongan sobre tales técnicas.

Disposición adicional cuarta. *Explotaciones de carbón a cielo abierto. Aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.*

1. Los titulares de todas las explotaciones de carbón a cielo abierto deberán presentar para su aprobación, ante el órgano administrativo competente en minería un plan de explotación, para cada una de ellas, en orden al aprovechamiento racional de estos recursos energéticos. El órgano administrativo competente en minería, a la vista de los planes de explotación, podrá aprobarlos, exigir ampliaciones o introducir modificaciones en los mismos, sin perjuicio de solicitar, en su caso, informe de otros organismos competentes. En cualquier caso, la presentación de este plan de explotación deberá ser simultánea a la del plan de restauración previsto en este real decreto y su aprobación conjunta por el órgano competente en minería.

2. La obligatoriedad de la ejecución de los planes de explotación aprobados tendrá la consideración de condición especial del título concesional a los efectos previstos en la Ley de Minas.

3. Una vez aprobados los planes de explotación, los sucesivos planes de labores que anualmente los desarrollan en virtud de la vigente Ley de Minas se ajustarán al programa de actividades y calendario previstos en aquéllos. Si más adelante procediera a modificarse el plan de explotación, por razones de yacimiento, circunstancias ambientales, tecnológicas o cualquier otra, el plan de restauración habrá de adaptarse y coordinarse simultáneamente al nuevo plan de explotación.

4. Para la elaboración de los planes de explotación de las explotaciones de carbón a cielo abierto, regulados en los apartados anteriores de esta disposición, se realizará cumpliendo con las normas establecidas por las autoridades autonómicas competentes. Dichas normas se ajustarán a lo previsto en la guía de buenas prácticas contenida en el anexo V de este real decreto.

Disposición adicional quinta. *Obligación de informar a la Comisión Europea.*

1. Cada tres años la Administración General del Estado, sobre la base de los datos aportados por las comunidades autónomas, remitirá a la Comisión Europea un informe sobre la aplicación del presente real decreto en lo referente a la gestión de los residuos mineros. Dicho informe se elaborará sobre la base del cuestionario o esquema aprobado por la Comisión en la correspondiente Decisión y se enviará a ésta dentro de los nueve meses siguientes a la expiración de dicho período de tres años.

2. Además, anualmente la Administración General del Estado, sobre la base de los datos aportados por las comunidades autónomas, remitirá a la Comisión Europea información sobre los sucesos notificados por las entidades explotadoras con arreglo a lo dispuesto en los artículos 32 y 35. Dicha información se pondrá asimismo a disposición del público interesado que lo solicite.

Disposición adicional sexta. *Reconocimiento de garantías.*

1. En aplicación del principio de libre prestación de servicios fronterizos recogido en el artículo 56 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, se reconocerán las garantías financieras equivalentes a las previstas en este real decreto, de que dispongan las entidades explotadoras previstas en esta norma establecidas en otros Estados miembros de la Unión Europea.

2. El depósito de estas garantías ante la autoridad competente española deberá ser acompañado de traducción a una lengua oficial en el ámbito territorial de aquélla, y de declaración, formulada bajo la responsabilidad de quien la emita, de cumplir con los requisitos del presente real decreto.

Disposición transitoria primera. *Instalaciones de residuos mineros en funcionamiento.*

1. Las instalaciones de residuos mineros que vinieran siendo explotadas el 1 de mayo de 2008 dispondrán hasta el 1 de mayo de 2012 para adecuarse a las disposiciones del presente real decreto, salvo en lo que se refiere a lo dispuesto en el artículo 43.1, en cuyo caso el plazo será hasta el 1 de mayo de 2014, y las disposiciones mencionadas en el

artículo 30.3 para las cuales la conformidad debe quedar garantizada con arreglo al calendario fijado en el propio artículo.

2. El apartado anterior no se aplicará a las instalaciones de residuos mineros cerradas a 1 de mayo de 2008.

3. Lo dispuesto en el presente real decreto en relación al Plan de Gestión de Residuos y a las garantías financieras o equivalentes que de él se derivan no se aplicarán a las instalaciones de residuos mineros en las que se dé alguna de estas tres circunstancias:

a) Hayan dejado de aceptar residuos mineros antes del 1 de mayo de 2006.

b) Estén ultimando los procedimientos de clausura de conformidad con la anterior legislación vigente.

c) Vayan a quedar definitivamente clausuradas a 31 de diciembre de 2010.

La autoridad competente de la Comunidad Autónoma comunicará estos casos a la Administración General del Estado, para que ésta pueda a su vez notificarlo a la Comisión Europea. La autoridad competente garantizará asimismo que estas instalaciones se gestionen de modo que no perjudiquen el logro de los objetivos del presente real decreto, en particular, los previstos en los artículos 3.2 y 17.2, así como los de la normativa de protección de las aguas.

Disposición transitoria segunda. *Expedientes en tramitación.*

Los expedientes que estuvieren en tramitación a la entrada en vigor del presente real decreto se instruirán con arreglo a la anterior legislación aplicable, sin perjuicio de que les sea de aplicación la disposición transitoria primera.

Disposición transitoria tercera. *Plazo máximo para la constitución de la garantía financiera o equivalente para la rehabilitación del espacio natural afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.*

Los titulares de aprovechamientos activos a la entrada en vigor del presente real decreto deberán tener constituida la garantía financiera a la que se refiere el artículo 42 antes del 1 de enero de 2010.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas aquellas disposiciones de igual o inferior rango que contravengan o se opongan a lo establecido en este real decreto, en particular:

1. Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

2. Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones mineras de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

3. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

4. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de noviembre de 1984, por la que se desarrolla el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

5. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 26 de abril de 2000, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas».

Disposición final primera. *Incorporación de Derecho comunitario europeo.*

Mediante este real decreto se incorporan al derecho español todas las disposiciones de la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de residuos de las industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva

2004/35/CE, excepto lo que se refiere en su artículo 15 a la responsabilidad medioambiental, que ya ha sido incorporado al Derecho español por medio de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Disposición final segunda. *Carácter básico y título competencial.*

1. Este real decreto tiene carácter básico, excepto en lo dispuesto en su anexo V, y se dicta al amparo del artículo 149.1.23.^a de la Constitución Española, que reserva al Estado la competencia en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente.

2. No obstante, los artículos 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 36, 44, 45 y 46, así como las disposiciones adicionales tercera y cuarta y las disposiciones transitorias segunda y tercera de este real decreto, que igualmente tienen carácter básico, se dictan al amparo del artículo 149.1.25.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético. A su vez, el título II constituye legislación básica de seguros dictada al amparo del artículo 149.1.11.^a de la Constitución.

Disposición final tercera. *Habilitación para la actualización de los anexos.*

Se habilita al Ministro de Industria, Turismo y Comercio y a la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, para aprobar, mediante orden, las disposiciones necesarias para actualizar el contenido de los anexos del presente real decreto.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

Clasificación y caracterización de los residuos de las industrias extractivas. Lista de residuos inertes

1. Clasificación de los residuos de las industrias extractivas.

1.1 Definición de residuo inerte de industrias extractivas.

1.1.1 El concepto de residuos mineros inertes recogido en el artículo 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, es coincidente con la definición de residuos inertes del artículo 3.3 de la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de los residuos de industrias extractivas, pues en ambos casos se hace referencia a aquellos residuos que no experimentan ninguna transformación física, química o biológica significativa y que no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

1.1.2 No obstante, de acuerdo con lo indicado en el artículo 1.1 de la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/359/CE), por la que se completa la definición de residuos inertes en aplicación del artículo 22, apartado 1, letra f) –actualmente artículo 22, apartado 2, letra c)– de la Directiva 2006/21/CE, los residuos únicamente se considerarán inertes a tenor de los mencionados artículos 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y 3.3 de la Directiva 2006/21/CE, si reúnen todos los criterios siguientes, tanto a corto como a largo plazo:

a) Los residuos no sufrirán ninguna desintegración o disolución importantes ni ningún otro cambio significativo susceptible de provocar efectos ambientales negativos o de dañar la salud humana.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

b) Los residuos tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 0,1 por ciento, o tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 1 por ciento y un cociente de potencial de neutralización, definido como el cociente entre el potencial de neutralización y el potencial de acidez y determinado mediante una prueba estática según el prEN 15875, superior a 3.

c) Los residuos no presentarán riesgos de combustión espontánea y no arderán.

d) El contenido de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente o la salud humana en los residuos y, en especial, de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V y Zn, incluidas las partículas finas aisladas en los residuos, es lo suficientemente bajo como para que sus riesgos humanos y ecológicos sean insignificantes, tanto a corto como a largo plazo. Para poder ser considerados lo suficientemente bajos como para presentar riesgos humanos y ecológicos insignificantes, el contenido de esas sustancias no superará los valores mínimos nacionales para los emplazamientos definidos como no contaminados o los niveles naturales nacionales pertinentes.

e) Los residuos deben estar sustancialmente libres de productos utilizados en la extracción o el tratamiento que puedan dañar el medio ambiente o la salud humana.

1.2 Lista de residuos inertes de las industrias extractivas.

1.2.1 La lista de residuos de las industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que se pueden considerar inertes con arreglo a los criterios definidos en los apartados 1.1.1 y 1.1.2, se estructura de acuerdo con el Cuadro n.º 1:

Cuadro n.º 1

Código LER	Lista de residuos inertes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales	Tabla
01 01	Residuos de la extracción de minerales.	
01 01 02	Residuos de la extracción de minerales no metálicos.	A
01 04	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos.	
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	B
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	C
01 04 10	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	D
01 04 12	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11.	E
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	F
01 05	Lodos y otros residuos de perforaciones.	
01 05 04	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce.	G

Para cada uno de los tipos de residuos inertes del Cuadro n.º 1 se ha desarrollado la correspondiente tabla explicativa donde se detallan las características que han de tener tales tipos de residuos para poder ser calificados como inertes, de acuerdo con el glosario de términos que se definen en el apartado 3 de este anexo. Dichas características son las siguientes:

- Tipo de residuo de industrias extractivas.
- Código LER.
- Naturaleza del residuo de industrias extractivas.
- Procesos o actividades donde se produce.
- Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.

Tabla A

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de la extracción de minerales (Código LER: 0101) Residuos de la extracción de minerales no metálicos (Código LER: 01 01 02)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> Residuos sólidos o semisólidos y residuos en suspensión generados en la excavación del hueco de explotación mediante cualquier tipo de proceso de excavación y que no hayan sido trasladados a una planta de tratamiento móvil o fija para procesamiento o preparación para la venta. Estos residuos incluyen la montera superior, media o inferior, así como los recursos extractivos no aptos para un uso comercial. Los residuos incluyen las rocas encajantes meteorizadas.
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> Excavación sobre o bajo el nivel freático mediante cualquier equipo mecánico (dragalina, buldócer, mototrailla, excavadora, retroexcavadora, pala cargadora, minador o equipos análogos). Arranque mediante voladura controlada. Se incluyen en estas operaciones la retirada de la cubierta vegetal y de la cobertera, tanto si se realizan separadamente como conjuntamente.
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden provenir de la prospección y de la extracción de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. Rocas en diques: cuarzos, aplitas, pegmatitas, lamprófidos, anfibolitas y pórfidos. Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas y/o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caolínicas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas. Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinatas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).

Tabla B

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos (Código LER: 01 04) Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 08)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> Residuos sólidos de extracción incluyendo fragmentos sueltos de los materiales extraídos para su procesamiento. Los residuos pueden incluir rechazos, precortes, materiales sobredimensionados, materiales inadecuados ya sea antes o después de procesamiento, materiales derramados que hayan caído desde la planta de transformación, desde las cintas transportadoras o planta móvil. Los residuos pueden incluir aquellos materiales que habiendo sufrido una transformación en la planta de tratamiento no se hayan visto afectados en sus propiedades físico-químicas.
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> El tratamiento o la transformación para la venta u otros usos de los recursos minerales extraídos ya sea a cielo abierto o subterráneamente. El tratamiento o la transformación puede realizarse en una planta vinculada a la explotación o en una independiente de ésta. El tratamiento o procesamiento puede incluir clasificación en seco o en húmedo u otro medio de separación mecánica por tamaños, así como la reducción por rotura, trituración y molienda.
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante la prospección, extracción y el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. Rocas en diques: cuarzos, aplitas, pegmatitas, lamprófidos, anfibolitas y pórfidos. Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caolínicas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas. Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinatas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).

Tabla C

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de arena y arcillas (Código LER: 01 04 09)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> Residuos de extracción sólidos o semisólidos incluyendo fragmentos sueltos de materias arenosas o arcillosas extraídas para su procesamiento, aglomeraciones y cúmulos de materiales. Los residuos pueden incluir bloques de arcilla retirados de las cintas transportadoras o de la planta, precortes, tamaños grandes, materiales inadecuados, materiales derramados que hayan caído desde la planta de transformación, desde las cintas transportadoras o planta móvil. Los residuos pueden incluir aquellos materiales que habiendo sufrido una transformación en la planta de tratamiento no se hayan visto afectados en sus propiedades físico-químicas.
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> El tratamiento o la transformación para la venta u otros usos de los recursos minerales extraídos ya sea a cielo abierto o subterráneamente. El tratamiento o la transformación puede realizarse en una planta vinculada a la explotación o en una independiente de esta. El tratamiento o procesamiento puede incluir clasificación en seco o en húmedo u otro medio de separación mecánica por tamaños, así como la reducción por rotura, trituración y molienda. El tratamiento o procesamiento puede incluir la pulverización o destrucción de arcillas. Eliminación de grandes fragmentos de arcilla de las cintas transportadoras.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de arena y arcillas (Código LER: 01 04 09)
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos pueden producirse durante la prospección, extracción y tratamiento de arenas y arcillas de origen natural o del tratamiento de materiales mezcla de arenas y gravas y depósitos de arcilla. En concreto, pueden producirse con motivo de la prospección, extracción y tratamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. • Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos. • Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. • Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas. • Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las estructuras: Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).

Tabla D

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 10)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos secos sólidos producidos en las etapas de procesamiento y tratamiento de los recursos minerales para su uso o venta
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales finos procedentes de los sistemas de captación de polvo o de depuración del aire en la planta de tratamiento. • Residuos de los sistemas de control del polvo en vía seca. • Residuos de tratamientos mecánicos de las rocas.
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. • Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos. • Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. • Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas. • Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).

Tabla E

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11 (Código LER: 01 04 12)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos de partículas de grano fino en suspensión en agua, o bien secadas por medios mecánicos o por sedimentación, drenaje o evaporación, producidos durante el procesamiento y el tratamiento de los recursos minerales para su uso o venta
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> • El lavado y la separación de fracciones en vía húmeda de recursos minerales durante los procesos de tratamiento o de transformación para su venta u otros usos, requiere de sistemas de tratamiento de los efluentes líquidos en sistemas, balsas o presas de decantación o bien de procesos mecánicos de separación de la fase sólida y la líquida. • Dichos sistemas utilizan agua dulce (natural o reciclada) sin otros aditivos que no sean los floculantes de conformidad con las recomendaciones del fabricante de los equipos de tratamiento y siempre que estos floculantes no perjudiquen al medio ambiente ni causen daño a la salud humana en las concentraciones que se encuentren en el agua de lavado. • Estos residuos de extracción pueden ser producidos durante la retirada por medios mecánicos de los finos depositados en las balsas o presas de decantación o en otros puntos de captación. • Las pulpas (mezcla de sólido y agua) pueden ser bombeadas para su vertido definitivo en el hueco previsto al efecto o para su posterior reciclado. • Residuos muy finos de los procesos de concentración en vía húmeda («lamas» de tanques de lavado y decantación, clasificadores de partículas, decantadores de aguas de planta, lodos de limpieza, productos de atrición)
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante el lavado y limpieza, en la planta de tratamiento, de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. • Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos. • Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. • Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas. • Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora). <p>Estos residuos no deben contener sustancias peligrosas procedentes del tratamiento físico o químico de los minerales no metálicos. Cuando se utilicen aditivos o reactivos (colectores, depresores, aglomerantes, floculantes y otros) u otras sustancias, se deberá acreditar este extremo, a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, resinas, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

Tabla F

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 13)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> Residuos de grano fino producidos por corte y aserrado de piedra natural. Los residuos pueden ser sólidos (secos o húmedos), semisólidos o en forma de pulpa formada por una suspensión de sólidos en agua. Residuos extractivos gruesos formados por fragmentos de rocas no aptos para su posterior procesamiento, venta o utilización.
Procesos o actividades donde se produce.	<p>Los residuos de la extracción se producen durante la separación, aserrado, corte y acabados superficiales de la piedra natural, mediante alguna de las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aserrado de bloques con telares multifeje. Aserrado de bloques con discos diamantados o hilos diamantados. Acabados de planchas de roca (pulido, apomazado, abujardado, flameado, arenado, etc.). Corte secundario con discos o similar. Acabado secundario.
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos pueden producirse durante el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento. En concreto, los residuos en forma acuosa o con un alto grado de humedad y, en menor medida, en fragmentos de roca, pueden provenir del tratamiento de las siguientes tipologías de rocas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos. Rocas sedimentarias, de precipitación o biogénicas: calizas, dolomías, travertinos, areniscas, calcirruditas, calcarenitas. Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas. Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora). <p>Los residuos procedentes del acabado de planchas de rocas no deben contener sustancias peligrosas procedentes del tratamiento físico o químico de los minerales no metálicos. Cuando se utilicen, se deberá acreditar este extremo, a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, resinas, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

Tabla G

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Lodos y otros residuos de perforaciones (Código LER: 01 05) Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce (Código LER: 01 05 04)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas	<ul style="list-style-type: none"> Residuos extractivos sólidos de grano fino y grueso, así como semisólidos en suspensión en agua, producidos durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas para fines de exploración o de producción. Los residuos están compuestos de tipos de materiales procedentes de las unidades geológicas existentes así como de sus mezclas. Los residuos podrán incluir materiales meteorizados de las unidades geológicas de que se hayan atravesado.
Procesos o actividades donde se produce	<ul style="list-style-type: none"> Los residuos extractivos se generan durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas para fines de exploración o de producción siempre que no se empleen aditivos diferentes del agua dulce.
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas en de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas. Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos. Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli. Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caolínificas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcarenitas. Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora). <p>Si los lodos contienen aditivos no calificados como peligrosos, se deberá acreditar este extremo (bentonitas, baritas, algunos polímeros y otros), a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

1.2.2 Los residuos de industrias extractivas que cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo, tendrán la condición de «inertes» a efectos de lo dispuesto en Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

La clasificación de estos residuos como inertes no estará sometida a la realización de pruebas adicionales.

La evaluación del carácter inerte de los residuos se completará en el marco de la caracterización de los residuos contemplada en el apartado 2.3 de este anexo dedicado al contenido específico de la caracterización de los residuos inertes.

1.3 Residuos inertes de las industrias extractivas no incluidos en la lista de residuos inertes de las industrias extractivas.

Los residuos de industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que no cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo únicamente tendrán la condición de inertes a los efectos de lo dispuesto en el artículo 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, si se demuestra, mediante la

realización de pruebas específicas, ante la autoridad competente, que cumplen lo establecido en el apartado 1.1.2 de este anexo. En particular en lo que se refiere al cumplimiento de lo establecido en el subapartado 1.1.2.d) se deberá demostrar que el contenido de las sustancias mencionadas en el mismo no supera los niveles genéricos de referencia establecidos por cada Comunidad Autónoma para tales sustancias, de acuerdo con la metodología establecida en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

La caracterización de estos residuos inertes incluirá toda la información que se indica en el apartado 2.4 de este anexo.

1.4 Residuos «no inertes no peligrosos» y «peligrosos» de las industrias extractivas.

Los residuos de industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que no cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo y respecto de los cuales no pueda demostrarse mediante la realización de pruebas específicas, ante la autoridad competente, que cumplen lo establecido en los apartados 1.1.2 y 1.2.2 de este anexo, se clasificarán, en función de los resultados de las pruebas específicas, como residuos «no inertes no peligrosos» o como «peligrosos» a efectos de lo dispuesto en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

La caracterización de estos residuos «no inertes no peligrosos» o «peligrosos» incluirá toda la información que se indica en el apartado 2.4 de este anexo.

1.5 Metodología para la clasificación de los residuos de las industrias extractivas.

La metodología para la realización de las pruebas de los residuos de industrias extractivas para su clasificación como «inertes», tal como se definen en el apartado 1.1 del presente anexo, estará sujeta a lo establecido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y deberá permitir la comparación de los resultados de dichas pruebas con los niveles genéricos de referencia establecidos por cada Comunidad Autónoma así como la determinación del contenido de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente o la salud humana.

Asimismo, la metodología para la realización de las pruebas de los residuos de industrias extractivas para su clasificación como «no inertes no peligrosos» o como «peligrosos», en los términos previstos en este real decreto, estará sujeta a la normativa sobre residuos peligrosos.

2. Caracterización de los residuos de industrias extractivas.

De acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 de residuos inertes (2009/359/CE), y en la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/360/CE), por la que se completan los requisitos técnicos para la caracterización de residuos establecidos en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas (que desarrolla lo previsto en el actual artículo 22.2.b de la Directiva 2006/21/CE), la caracterización de los residuos deberá efectuarse en los términos que se indican a continuación.

2.1 Recogida y evaluación de la información.

La información necesaria para la caracterización de los residuos se recogerá en el siguiente orden:

a) Se utilizarán las investigaciones y estudios disponibles, entre los que se incluyen las autorizaciones existentes, los estudios geológicos, los emplazamientos similares, las listas de residuos inertes, los sistemas de certificación adecuados y las normas nacionales o europeas para materiales similares, que satisfacen los requisitos técnicos establecidos en este anexo.

b) Se evaluarán la calidad y la representatividad de todos los datos y se determinarán las posibles lagunas de información.

c) Cuando no se disponga de la información necesaria para la caracterización de los residuos, se elaborará un plan de muestreo de conformidad con la norma EN 14899 y se

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

tomarán muestras con arreglo a dicho plan. Los planes de muestreo se basarán en la información considerada necesaria, entre la que se incluirá lo siguiente:

- i) El objetivo de la recogida de datos.
- ii) El programa de ensayo y los requisitos de muestreo.
- iii) Los escenarios de muestreo, incluidas las muestras tomadas de testigos, del tajo, de la cinta transportadora, de la escombrera, de la balsa o de otra situación pertinente.
- iv) Los procedimientos y recomendaciones respecto al número, tamaño, masa, descripción y manipulación de las muestras.

Se evaluarán la fiabilidad y la calidad de los resultados del muestreo.

d) Se evaluarán los resultados del proceso de caracterización. En caso necesario, se recabará información adicional con arreglo a la misma metodología. El resultado final se integrará en el plan de gestión de los residuos.

2.2 Contenido general de la caracterización.

Los residuos que se vayan a depositar en una instalación de residuos mineros deberán caracterizarse de tal manera que quede garantizada la estabilidad física y química a largo plazo de la estructura de la instalación y se eviten accidentes graves. La caracterización de los residuos incluirá, cuando proceda y de acuerdo con la categoría de la instalación de residuos, los siguientes aspectos:

- a) Descripción de las características físicas y químicas previstas de los residuos que deban verse a corto y largo plazo, con referencia particular a su estabilidad en las condiciones atmosféricas/meteorológicas reinantes en superficie, teniendo en cuenta el tipo de mineral o minerales extraídos y la naturaleza de cualesquiera terrenos de recubrimiento o minerales de ganga que se desplacen en el curso de las operaciones de extracción.
- b) Clasificación de los residuos, con especial atención a sus características peligrosas, según la entrada pertinente de la Decisión 2000/532/CE.
- c) Descripción de las sustancias químicas que deban utilizarse durante el tratamiento del recurso mineral y de su estabilidad.
- d) Descripción del método de vertido.
- e) Sistema de transporte de residuos que se vaya a utilizar.

2.3 Contenido específico de la caracterización de los residuos incluidos en la lista de residuos inertes.

La caracterización de los residuos inertes de industrias extractivas incluidos en la lista de residuos inertes establecida en el apartado 1.2 de este anexo constará de la siguiente información:

2.3.1 Información general.

Examen y comprensión de la información general y de los objetivos de las operaciones de extracción, mediante la recogida de información general sobre:

- a) Las actividades de prospección, extracción o tratamiento.
- b) El tipo y descripción del método de extracción y tratamiento aplicado.
- c) La naturaleza del producto previsto.

2.3.2 Información geológica del yacimiento.

Determinación de los residuos que serán susceptibles de obtenerse derivados de la extracción y tratamiento, proporcionando información pertinente sobre:

- a) La naturaleza de las rocas circundantes, su química y mineralogía, incluida la alteración hidrotermal de rocas mineralizadas y rocas estériles.
- b) La naturaleza del depósito, incluidas las rocas mineralizadas o la mineralización de las rocas de caja.
- c) La tipología de la mineralización, su química y mineralogía, incluidas las propiedades físicas, como densidad, porosidad, distribución granulométrica, contenido de agua, minerales de recubrimiento, minerales de ganga y minerales hidrotermales de reciente formación.
- d) El tamaño y la geometría del depósito.

e) La alteración atmosférica y supergénica desde el punto de vista químico y mineralógico.

2.3.3 Residuos y manipulación prevista.

Descripción de la naturaleza de todos los residuos que se producen en cada operación de prospección, extracción y tratamiento, incluidos el terreno de recubrimiento, la roca estéril y los residuos de extracción, proporcionando información sobre los elementos siguientes:

a) Identificación y clasificación de los residuos según la Lista Europea de Residuos, publicada mediante la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, incluidas sus características peligrosas tal como se establece en dicha orden ministerial y en el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

b) El origen de los residuos en el lugar de la extracción y los procesos que generan esos residuos, como prospección, extracción, trituración y concentración.

c) La cantidad de residuos.

d) La descripción del sistema de transporte de residuos.

e) La descripción de las sustancias químicas que deben utilizarse durante el tratamiento.

f) El tipo de instalación de residuos prevista, la forma final de exposición de los residuos y el método de vertido de los residuos en la instalación.

2.3.4 Comportamiento geotécnico de los residuos.

Determinación de los parámetros adecuados para evaluar las características físicas intrínsecas de los residuos, teniendo en cuenta el tipo de instalación de residuos.

Los parámetros pertinentes que deben considerarse son los siguientes: granulometría, plasticidad, densidad y contenido de agua, grado de compactación, resistencia al corte y ángulo de fricción, permeabilidad y relación de huecos, compresibilidad y consolidación.

2.3.5 Características y comportamiento geoquímico de los residuos.

Especificación de las características químicas y mineralógicas de los residuos, así como de cualquier aditivo o producto residual que quede en los residuos.

2.4 Caracterización de los residuos de las industrias extractivas no incluidos en la lista de residuos inertes y de los residuos «no inertes no peligrosos» o «peligrosos».

De acuerdo con la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/360/CE), por la que se completan los requisitos técnicos para la caracterización de residuos establecidos en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas, la caracterización de los residuos no incluidos en la lista de residuos inertes así como la de los residuos «no inertes no peligrosos» de las industrias extractivas mencionados en el artículo 2.3 de la citada Directiva y la caracterización de los residuos «peligrosos» a los que se refieren los artículos 3.7.d) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y 3.2 de la mencionada Directiva, constará de la siguiente información:

2.4.1 Información general.

Examen y comprensión de la información general y de los objetivos de las operaciones de extracción.

Recogida de información general sobre:

a) Las actividades de prospección, extracción o tratamiento.

b) El tipo y descripción del método de extracción y tratamiento aplicado.

c) La naturaleza del producto previsto.

2.4.2 Información geológica del yacimiento.

Determinación de los residuos que serán susceptibles de obtenerse derivados de la extracción y tratamiento, proporcionando información pertinente sobre:

a) La naturaleza de las rocas circundantes, su química y mineralogía, incluida la alteración hidrotermal de rocas mineralizadas y rocas estériles.

b) La naturaleza del depósito, incluidas las rocas mineralizadas o la mineralización de las rocas de caja.

c) La tipología de la mineralización, su química y mineralogía, incluidas las propiedades físicas, como densidad, porosidad, distribución granulométrica, contenido de agua, minerales de recubrimiento, minerales de ganga y minerales hidrotermales de reciente formación.

d) El tamaño y la geometría del depósito.

e) La alteración atmosférica y supergénica desde el punto de vista químico y mineralógico.

2.4.3 Residuos y manipulación prevista.

Descripción de la naturaleza de todos los residuos que se producen en cada operación de prospección, extracción y tratamiento, incluidos el terreno de recubrimiento, la roca estéril y los residuos de extracción, proporcionando información sobre los elementos siguientes:

a) Identificación y clasificación de los residuos según la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, incluidas sus características peligrosas tal como se establece en dicha orden ministerial y en el anexo III de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

b) El origen de los residuos en el lugar de la extracción y los procesos que generan esos residuos, como prospección, extracción, trituración y concentración.

c) La cantidad de residuos.

d) La descripción del sistema de transporte de residuos.

e) La descripción de las sustancias químicas que deben utilizarse durante el tratamiento.

f) El tipo de instalación de residuos prevista, la forma final de exposición de los residuos y el método de vertido de los residuos en la instalación.

2.4.4 Comportamiento geotécnico de los residuos.

Determinación de los parámetros adecuados para evaluar las características físicas intrínsecas de los residuos, teniendo en cuenta el tipo de instalación de residuos.

Los parámetros pertinentes que deben considerarse son los siguientes: granulometría, plasticidad, densidad y contenido de agua, grado de compactación, resistencia al corte y ángulo de fricción, permeabilidad y relación de huecos, compresibilidad y consolidación.

2.4.5 Características y comportamiento geoquímicos de los residuos.

Especificación de las características químicas y mineralógicas de los residuos, así como de cualquier aditivo o producto residual que quede en los residuos.

Predicción de la composición química de los drenajes, con el paso del tiempo, para cada tipo de residuo, teniendo en cuenta su manipulación prevista, en particular:

a) Evaluación de la lixiviabilidad de los metales, oxianiones y sales con el tiempo, mediante una prueba de lixiviado en función del pH, o un ensayo de percolación o una liberación en función del tiempo u otro ensayo pertinente.

b) Por lo que respecta a los residuos que contengan sulfuro, se realizarán ensayos estáticos o cinéticos para determinar el drenaje de rocas ácidas y el lixiviado de metales con el paso del tiempo.

3. Glosario.

3.1 Andesita: Roca ígnea volcánica intermedia, equivalente a la intrusiva diorita en composición química y mineralógica. Grano fino, colores variados.

3.2 Anfibolita: Roca metamórfica regional de color oscuro y grano medio, formada principalmente por anfíbol (hornblenda) y plagioclasa de estructura entre néisica y esquistosa y textura bastante masiva.

3.3 Anortosita: Roca intrusiva compuesta casi exclusivamente por plagioclasa más o menos cálcica. Grano grueso, color gris.

3.4 Aplita: Roca ígnea equigranular de grano fino y color claro, compuesta de granos de cuarzo y feldespatos alcalinos, que se encuentra en forma de venas y masas tardías en cuerpos graníticos.

3.5 Arcillas caoliníticas: Rocas sedimentarias detríticas o de alteración de rocas ácidas en condiciones especiales, de textura fina, poco plásticas, consolidación variable, colores generalmente blancos o claros.

3.6 Arcillas comunes: Rocas sedimentarias detríticas, formadas principalmente por minerales del grupo de las arcillas (illita y montmorillonita). De textura fina, generalmente plásticas cuando se les añade agua, consolidación variable, colores también variables, aunque frecuentemente rojizos o pardos por oxidación del hierro contenido.

3.7 Arcillas especiales: Grupos diversos de arcillas (bentonita, sepiolita y atapulgita), de textura fina a gruesa, consolidación variable (la sepiolita es compacta), algunas fuertemente absorbentes.

3.8 Arcosas: Rocas sedimentarias formadas por cuarzo y feldespato (más de un 25%), principalmente. Su falta de madurez mineralógica suele indicar cercanía de áreas fuente. Si no están consolidadas pueden denominarse arenas arcósicas o feldespáticas.

3.9 Arenas calcáreas o conchíferas: Equivalentes no consolidadas de las calcarenitas.

3.10 Arenas feldespáticas: Rocas sedimentarias no consolidadas, formadas generalmente por cuarzo y feldespatos, con tamaños predominantes entre 0,064 y 2 mm. Se producen por alteración de rocas ácidas cercanas, lo que no permite, por lo general, una buena madurez mineralógica. También las hay eólicas.

3.11 Arenas silíceas: Rocas sedimentarias detríticas no consolidadas, formadas esencialmente por granos de cuarzo, con tamaños entre 0,064 y 2 mm. Pueden ser de origen marino, lacustre, fluvial o eólico.

3.12 Arenas: Rocas sedimentarias detríticas sueltas de composición variable, aunque predominantemente silíceas, con tamaños de grano entre 0,064 y 2 mm.

3.13 Arenillas. Materiales físicamente muy degradados.

3.14 Areniscas: Rocas sedimentarias compactas, formadas por consolidación diagenética de arenas. Generalmente silíceas, pero también a veces ferruginosas, calcáreas (calcarenitas) y con presencia de diversos minerales.

3.15 Basalto: Roca ígnea volcánica básica, equivalente a la intrusiva gabro en composición química y mineralógica. Grano fino, colores oscuros o negros.

3.16 Calcarenitas: Areniscas predominantemente calcáreas, formadas por fragmentos de caliza, conchas o fósiles.

3.17 Caliza marmórea: Caliza que presenta cierto grado de recristalización metamórfica, sin llegar a ser un mármol.

3.18 Caliza: Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por calcita. Puede ser de origen detrítico, de precipitación química o biogénica.

3.19 Conglomerados: Rocas sedimentarias detríticas de grano grueso, consolidadas.

3.20 Corneana: Roca metamórfica de contacto, de grano fino y homogéneo, no zonada, muy dura y tenaz, de fractura concoidea y fragmentos astillosos.

3.21 Cuarcita: Roca metamórfica formada por granos de cuarzo recristalizados y fuertemente soldados. De gran dureza y tenacidad, fractura irregular y colores generalmente claros.

3.22 Cuarzo: Roca monomineral de composición predominante SiO_2 . Se encuentra en filones hidrotermales, a veces potentes y de gran extensión. Color generalmente blanco, fractura irregular.

3.23 Diabasa: Roca subvolcánica de composición basáltica, constituida fundamentalmente por plagioclasa y piroxeno, con textura diabásica u ofítica, llamada diabasa por los norteamericanos y dolerita por franceses e ingleses. Se consideran intrusiones de material oceánico en bordes continentales. Grano fino, colores oscuros.

3.24 Diatomitas: Rocas sedimentarias formadas por acumulación de caparzones silíceos microscópicos de algas unicelulares llamadas diatomeas en medios marinos o lacustres. Generalmente de color blanco o muy claro y bajo peso específico, a veces con calizas intercaladas.

3.25 Diorita: Roca ígnea intrusiva intermedia, compuesta generalmente de plagioclasa, piroxenos y anfíboles. El cuarzo o los feldespatoideos, si están presentes, en pequeña cantidad. Colores grises, grano generalmente grueso.

3.26 Dolomía. Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por dolomita. Su origen se debe generalmente a la sustitución de calcio por magnesio en calizas, con las cuales muchas veces se encuentra asociada.

3.27 Dunita: Roca intrusiva ultrabásica, compuesta casi exclusivamente por olivino. Color muy oscuro a negro, o verdoso, grano grueso.

3.28 Esquisto: Roca metamórfica de origen pelítico o arcilloso, con un tamaño de grano y un grado metamórfico superior a las pizarras, pero inferior a los gneises. Están compuestos habitualmente por cuarzo y micas y presentan fuerte tendencia a la fracturación según direcciones preferentes (esquistosidad).

3.29 Gabro: Roca intrusiva básica, compuesta generalmente por plagioclasa rica en calcio, piroxenos, anfíboles y, a veces, olivino. Colores oscuros a negros, grano generalmente grueso.

3.30 Gneis: Roca metamórfica bandeada, con los mismos constituyentes que el granito (cuarzo, feldespato y mica). Puede tener origen magmático (ortogneis) o sedimentario (paragneis).

3.31 Granatita: Roca metamórfica compuesta esencialmente por granates.

3.32 Granito: Roca ígnea intrusiva, ácida, compuesta por cuarzo (más del 20 por ciento), feldespato alcalino, a veces plagioclasa y mica. Colores claros, grano generalmente grueso.

3.33 Granodiorita: Roca ígnea intrusiva ácida, compuesta de plagioclasa, feldespato alcalino, cuarzo, biotita y anfíboles. Colores claros, grano generalmente grueso.

3.34 Grauwacas: Areniscas textural y mineralógicamente inmaduras, formadas por más de un 15% de matriz arcillosa, cuarzo, feldespatos y fragmentos de rocas.

3.35 Gravass: Rocas sedimentarias detríticas de grano grueso (entre 2 y 60 mm, según la clasificación británica), no consolidadas.

3.36 Lamprófidu: Roca ígnea intrusiva de color oscuro, muy porfídica, con muchos cristales bien formados de biotita y/o anfíbol, que pueden estar acompañados de olivino, diópsido, apatito, etc., en una pasta oscura, clara o vítrea.

3.37 Lapilli: Rocas volcánicas piroclásticas, sueltas, con tamaños entre 2 y 64 mm, que suelen formar los conos volcánicos.

3.38 Limos: Rocas sedimentarias detríticas, generalmente sueltas, pero a veces consolidadas (limolitas), de composición variables y tamaño de grano entre 0,032 y 0,064 mm. Ocupan el lugar intermedio entre arenas y arcillas.

3.39 Magnesita: Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por magnesita (carbonato de magnesio). Puede tener un origen de precipitación química, o de sustitución metasomática con aporte de magnesio a rocas preexistentes.

3.40 Margass: Rocas sedimentarias constituidas por arcillas y calizas, en proporciones variables.

3.41 Mármol: Caliza o dolomía metamórfica, sin foliación, de textura sacaroidea, que generalmente admite pulimento.

3.42 Migmatita: Roca ultrametamórfica, caracterizada por la fusión parcial de sedimentos. Estructuras nebulíticas, zonadas o bandeadas, con separación zonal de los minerales principales, que en el caso de migmatitas graníticas son cuarzo, feldespatos y micas.

3.43 Monzonita: Roca intrusiva intermedia, compuesta por plagioclasa y ortoclasa en proporciones parecidas, piroxeno y biotita. Color gris intermedio a oscuro, grano grueso.

3.44 Ofita: Roca subvolcánica, de grano fino con cristales gruesos (textura porfídica), y colores variados (aspecto de piel de serpiente, del que procede su nombre). En España se encuentra sobre todo en afloramientos del Trías.

3.45 Pizarra: Roca metamórfica homogénea formada por la compactación de arcillas. La principal característica de la pizarra es su división en finas láminas o capas (pizarrosidad).

3.46 Pegmatita: Roca ígnea de grano muy grueso (generalmente mayor de 2,5 cm), de composición granítica, en ocasiones con minerales de elementos raros ligeros (litio, boro, flúor, etc.) o pesados (niobio, tántalo, tierras raras, uranio, etc.).

3.47 Peridotita: Roca intrusiva ultrabásica, compuesta generalmente por olivino y piroxenos (con o sin granate piropo). Colores muy oscuros o verdosos, grano grueso.

3.48 Piroxenita. Roca intrusiva ultrabásica compuesta casi exclusivamente por piroxeno y olivino. Color oscuro, grano grueso.

3.49 Pórfido. Roca ígnea intrusiva o subvolcánica con textura porfídica, es decir, formada por cristales grandes bien formados en una matriz vítrea o de cristales más pequeños. Los cristales grandes suelen ser claros, de feldespatos alcalinos, y suponen más del 25 por ciento del volumen.

3.50 Pumita o piedra pómez: Roca volcánica generalmente de carácter ácido, muy ligera por desgasificación, con cavidades más o menos grandes.

3.51 Residuo: Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

3.52 Residuo inerte: Los residuos que no experimentan ninguna transformación física, química o biológica significativa. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

3.53 Residuo peligroso. Residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Directiva 2008/98/CE.

3.54 Riolita: Roca ígnea volcánica ácida, equivalente a la intrusiva granito en composición química y mineralógica. Grano fino, colores generalmente claros.

3.55 Roca de skarn: Roca de metamorfismo de contacto, formada por la acción de fluidos silíceos sobre rocas carbonatadas. Se forman así silicatos cálcicos (piroxenos, anfíboles, granates, epidota, wollastonita, etc.), lo que hace que estas rocas sean muy variadas en apariencia y propiedades.

3.56 Roca con talco: Roca de alteración metamórfica, rica en talco. Frecuentemente asociada con serpentinita.

3.57 Serpentina (En rigor, debe llamarse serpentinita): Roca de alteración metamórfica, procedente por la general de alteración de rocas ultrabásicas, constituida por minerales de serpentina (crisotilo, antigorita, etc.). De colores variados, generalmente verdosos.

3.58 Sienita: Roca intrusiva de carácter alcalino, sin cuarzo, con feldespatos alcalinos, piroxenos, anfíboles, biotita y frecuentemente feldespatoides. Colores variables (rojos, azules, grises...) y grano grueso.

3.59 Sílex: Roca sedimentaria de precipitación química formada por un agregado micro o criptocristalino de cristales de cuarzo y, en menor medida, de otros minerales del grupo de la sílice (ópalo). Muy tenaz, con fractura concoidea y colores variados.

3.60 Tonalita: Roca ígnea intrusiva ácida, compuesta generalmente por plagioclasa sódica, cuarzo, anfíbol (hornblenda) o biotita. Colores generalmente claros a intermedios, grano grueso.

3.61 Traquita: Roca ígnea volcánica alcalina, equivalente de la roca intrusiva sienita. Colores variables y grano fino.

3.62 Travertino: Caliza porosa formada por precipitación a partir de aguas supersaturadas en carbonato cálcico, especialmente junto a surgencias de aguas termales. A veces fibrosos, masivos o radiados, generalmente de textura esponjosa y no muy densa.

3.63 Trípoli: Roca sedimentaria de precipitación química, formada por glóbulos microscópicos de ópalo a partir de geles coloidales. Puede confundirse con diatomita, aunque no es de origen biogénico.

ANEXO II

Clasificación de instalaciones de residuos mineros

1. Una instalación de residuos se clasificará en la categoría A, si:

a) Conforme a una evaluación del riesgo realizada teniendo en cuenta factores tales como el tamaño actual o futuro, la ubicación y el impacto medioambiental de la instalación de residuos, pudiera producirse un accidente grave como resultado de un fallo o un funcionamiento incorrecto, por ejemplo el colapso de una escombrera o la rotura de una presa, o

b) Si contiene residuos clasificados como peligrosos con arreglo a la Directiva 91/689/CEE por encima de un umbral determinado, o

c) Si contiene sustancias o preparados clasificados como peligrosos con arreglo a las Directivas 67/548/CEE ó 1999/45/CE por encima de un umbral determinado.

2. Esta clasificación de instalaciones de residuos mineros podrá verse modificada como consecuencia de los criterios de clasificación que, al amparo de lo previsto en el artículo 22.1.g) de la Directiva 2006/21/CE, se establezcan por la Comisión Europea y que serán de directa aplicación en nuestro ordenamiento.

ANEXO III

Organismos de control

Se entenderá por organismo de control cualquier entidad pública o privada que, reuniendo determinados requisitos, verifique el cumplimiento de las disposiciones de este real decreto mediante auditorías e inspecciones de los aprovechamientos de recursos mineros y sus servicios e instalaciones anejas.

Los organismos de control a que se refieren los artículos del presente real decreto deberán estar acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación en el campo de las materias específicas de este real decreto, cumpliendo, en lo no específicamente regulado en el mismo, lo dispuesto en el capítulo IV del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

La autorización de los organismos de control que realicen la verificación de las exigencias del presente real decreto, que tendrá carácter renovable, corresponde al órgano competente en minería de la Comunidad Autónoma donde los organismos inicien su actividad o radique su sede social. La autorización tendrá validez para todo el Estado español.

La actuación en una Comunidad Autónoma diferente a la que concedió la autorización se comunicará a la autoridad competente, adjuntando el documento que avale la autorización. El organismo de control está obligado a comunicar a las autoridades competentes donde haya actuado cualquier incidencia de ampliación, limitación o suspensión de actividades que le imponga la autoridad competente que concedió la autorización.

Toda autoridad competente que detecte una actuación irregular en un organismo de control dará cuenta de la misma a la autoridad competente que concedió la autorización, que podrá iniciar actuaciones para, si procede, retirar la autorización.

Cuando una empresa, a requerimiento de la autoridad competente, solicite el informe de un organismo de control, podrá seleccionar libremente el organismo de control al que encargar lo dispuesto en el presente real decreto de entre todos los registrados previamente en la Comunidad Autónoma que hayan sido acreditados específicamente en las materias que se desarrollan. La empresa no podrá limitar el acceso al aprovechamiento y sus servicios e instalaciones anejas al organismo de control ni podrá dificultar las actuaciones de este, debiendo colaborar.

En el ámbito del presente real decreto, la Comisión de Seguridad Minera asumirá las funciones que los párrafos b) a f) del apartado 4 del artículo 18 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, establecen para el Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.

ANEXO IV

Garantías financieras e inspecciones

Las garantías financieras e inspecciones a las que se refiere este anexo se ajustarán a las establecidas en las guías o directrices técnicas aprobadas por la Comisión Europea, con arreglo a lo previsto en el artículo 22.1.c) y d) de la Directiva 2006/21/CE y que serán de directa aplicación en nuestro ordenamiento.

ANEXO V

Guía de buenas prácticas para la elaboración de los planes de explotación en la minería del carbón a cielo abierto

Para la elaboración de los planes de explotación de las explotaciones de carbón a cielo abierto, regulados en la disposición adicional cuarta de este real decreto, se atenderá a esta Guía de buenas prácticas.

1. Introducción.–Titular de la explotación que presenta el plan y razones del mismo.

2. Antecedentes.

2.1 Situación geográfica de la explotación. Descripción de la misma acompañada de plano topográfico referido a la proyección UTM, a escala suficiente para su correcta interpretación –mínimo 1/5.000– con curvas de nivel y accidentes principales del terreno, que abarque el área de explotación y su entorno. En él figurarán:

Los accesos, núcleos de población, edificaciones aisladas, vías de transporte, líneas eléctricas y demás infraestructura de la zona, terrenos afectados identificando los de propiedad pública y privada –con indicación del número de parcelas y propietarios– y los límites de las concesiones de explotación. Sobre dicho plano se situará la corta con su zona de seguridad, pistas de acceso y transporte, instalaciones de residuos mineros e instalaciones y servicios auxiliares

3. Estudios básicos del yacimiento y de la zona en explotación o a explotar.–Los planes, tendrán una base suficiente de conocimientos para la interpretación del yacimiento, el cálculo de reservas, la definición de parámetros de diseño de corta y escombreras, elección del método de explotación y planificación de la producción.

3.1 Estudios geológicos e investigaciones realizadas. Estudio geológico general del yacimiento y descripción de las labores de investigación realizadas, incluyendo los datos más significativos obtenidos en las campañas previas de prospección, afloramientos, calcatas, pocillos, sondeos, labores subterráneas llevadas a cabo por cualquier explotador –distinguiendo las abandonadas de las que se encuentren en actividad–, cortas próximas, etc.

El plan deberá aportar una información para el cálculo de las reservas que se definan como muy probables, de tal forma que los datos puntuales en cada zona equivalgan a una malla no mayor de 200 x 200 metros sobre capa, según sea la regularidad de la formación.

3.2 Estudios geotécnicos. Definición de taludes de corta y de las instalaciones de residuos mineros. Los ángulos de los taludes se calcularán teniendo en cuenta los siguientes factores:

Parámetros geométricos, propiedades litológicas y estructurales, propiedades geomecánicas de los materiales, características hidrogeológicas de la zona, sismicidad de la región, duración prevista de los taludes de corta en caso de ser cubiertos por rellenos de estéril, características de la base de apoyo de las instalaciones de residuos y efectos de los minados.

A efectos de justificar los datos básicos anteriores se realizarán los estudios geotécnicos necesarios. En cualquier caso los taludes finales deberán satisfacer un factor de seguridad superior a 1,20 con datos tanto más precisos cuanto mayor sea la profundidad de la corta, las dimensiones de las escombreras y las características desfavorables de los materiales, señalando la distancia final de sus respectivos límites a instalaciones y/o edificios.

3.3 Estudios hidrogeológicos e hidrológicos de superficie. Se harán con la exactitud requerida según las dimensiones de corta y de las instalaciones de residuos mineros y la importancia de las aportaciones acuíferas.

Niveles freáticos de los acuíferos permanentes o de cierta entidad, aportes superficiales de agua.

Parámetros para el drenaje o bombeo de aguas.

Datos para el cálculo de las defensas contra aguas superficiales.

Situación y posibles aportes de minados antiguos.

3.4 Otros estudios. Si el volumen de la operación y características desfavorables de los materiales lo requieren deberán aportarse los estudios específicos que se determinen, tales como: Estudios sísmicos, testificaciones geofísicas, etc.

4. Características de la zona del yacimiento a explotar.–Estratigrafía y disposición estructural.–Resumen de los datos mineros extraídos de la investigación:

Relación y características de las capas explotables a cielo abierto: Potencias con desglose suficiente para la aplicación de los criterios de selectividad, disposición estructural, rumbos y buzamientos, análisis completos del carbón bruto de cada capa, densidad, características de los hastiales y facilidad de despegue con vistas a la selectividad.

Características del estéril intercapas y de recubrimiento: Definición de los diversos tramos, potencias, características litológicas y físicas en relación con el método de arranque. Coeficientes de esponjamiento del estéril suelto y compactado en vertedero.

Si se trata de nuevas explotaciones, se justificará la elección del área a explotar, caso de existir otras posibilidades dentro de la concesión minera.

5. Diseño de la explotación y cálculo de las reservas a explotar.

5.1 Criterios de selectividad. Definición de carbón explotable. Fijación de criterios para definir las potencias mínimas de carbón explotable, carbón recuperado en cada capa y estéril que se le incorpora y calidades mínimas de carbón a explotar en relación con el mercado. Coeficientes para la conversión de reservas in situ, a carbón bruto extraído y de éste a vendible.

5.2 Criterios para la delimitación geométrica de la explotación. Con objeto de verificar si el plan responde a criterios racionales de aprovechamiento, se aportarán los siguientes estudios:

Para conocimiento del conjunto del yacimiento en la zona a explotar, se diseñará un modelo geométrico de corta, aplicando los parámetros previamente adoptados, que optimice el aprovechamiento; sobre este diseño se determinará la curva de ratio-recursos, para valores crecientes del ratio, con suficiente amplitud para poder determinar qué parte de los recursos son económicamente explotables a cielo abierto.

Si la corta proyectada no consigue la total explotación lateral de la unidad geológica, al estar situada parte de ella en concesiones colindantes, se facilitará la información disponible para que el órgano competente en minería pueda decidir sobre la conveniencia de que se realice una explotación más racional para el conjunto mediante acuerdo entre los titulares de las explotaciones colindantes o formación de un coto minero.

5.3 Datos básicos económicos. Para establecer el modelo económico de la explotación y calcular su ratio medio –relación del total de metros cúbicos de estéril in situ a remover dividido por el total de toneladas a extraer– se determinarán los siguientes datos básicos:

Coste total medio del metro cúbico de estéril in situ movido y transportado a vertedero.

Coste total medio de la tonelada de carbón vendible movida transportada a planta de tratamiento, tratada y puesta en centro de comercialización.

Repercusión por tonelada vendible de los costes de rehabilitación y protección del espacio natural.

Precio medio de venta por tonelada, en función del de las diversas fracciones comerciales y sus calidades, en punto de comercialización.

5.4 Determinación de los límites y profundidad de la corta. Ratio medio económico.

5.4.1 A los efectos de estimar los límites aproximados de corta, en especial su profundidad, para el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos y dentro de unos criterios indicativos generales, se hará el cálculo del ratio medio económico de la explotación igualando los costes de producción, en función del ratio, con el precio de venta por tonelada disminuido en el 15 por 100 de la inversión realizada por tonelada/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

C_{tm}/TV (en función del ratio) = $P_{mv}/TV - 0,15 i$.

C_{tm}/TV = Coste total medio por tonelada vendible, considerando variable el ratio.

P_{mv}/TV = Precio medio de venta por tonelada.

i = Inversión fija total a realizar, dividida por la producción anual de régimen en toneladas vendibles.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

De ella se obtendrá el ratio económico medio, que se considerará mínimo para determinar el diseño de corta o excavación.

En el coste total medio por tonelada vendible, a euros constantes, en función del ratio se incluirá:

Coste total del metro cúbico de estéril in situ removido que será multiplicado por el ratio.

Coste total de la tonelada de carbón vendible producida, tratada y transportada hasta punto de comercialización.

Repercusión, por tonelada vendible, de los costes totales de restauración y protección del espacio natural afectado por la explotación, incluidos, en su caso, los correspondientes a la restauración de los efectos negativos que se hubieran ocasionado anteriormente por labores a cielo abierto.

Gastos generales de la explotación a cielo abierto por tonelada vendible.

Amortización por tonelada vendible de los activos correspondientes a la explotación a cielo abierto no incluidos en los costes totales anteriores.

Gastos financieros totales por tonelada vendible. Serán calculados por aplicación del tipo de interés básico del Banco de España a los valores del inmovilizado bruto, excluido el inmovilizado financiero, realizada para la explotación a cielo abierto.

A los efectos exclusivos de este cálculo, en el caso de explotaciones arrendadas a tanto alzado o canon por tonelada, estas cifras no se considerarán gastos para determinar el coste por tonelada.

En la inversión por tonelada año producida se considerará el total de las inversiones acreditadas en el plan de explotación, sin incluir las de reposición, con las cuales se determinará un ratio medio provisional de la explotación, que deberá ser actualizado una vez realizadas y debidamente justificadas ante el órgano competente en minería las inversiones definitivas.

Este cálculo del ratio medio no será exigido en el caso de las explotaciones de lignito pardo.

5.4.2 El ratio medio calculado anteriormente se considerará mínimo para todas las explotaciones de carbón a cielo abierto salvo en aquellos casos que se consiga la extracción total de las reservas energéticas con un ratio inferior, como pudiera ser los debidos a una disposición ventajosa del yacimiento o limitación obligada por labores subterráneas ya realizadas.

Asimismo podrá no considerarse mínimo dicho ratio medio, en los casos que el titular de la explotación proponga un proyecto de aprovechamiento racional del yacimiento mediante una explotación mixta, subterránea y a cielo abierto, para su realización conjunta y sucesiva con la debida programación en el tiempo, que pueda ser aceptado por el órgano competente en minería, determinándose técnicamente cuál de los dos tipos de explotación deba llevarse adelantada.

5.5 Delimitación de la explotación. Se diseñará la solución final más adecuada de la corta, desde el punto de vista del aprovechamiento de las reservas, correspondiente al ratio medio antes calculado, como resultado de la aplicación de los taludes generales, anchura de fondo y pistas de transporte adoptados y los criterios de selectividad y coeficientes de conversión del carbón bruto a vendible, determinando la altura de los bancos y bermas de transporte y seguridad.

Diseñada esta corta, bajo el punto de vista económico del ratio medio, se planificará la secuencia de la extracción del carbón y estéril, de forma que se consiga en la extracción de este último un reparto uniforme a lo largo del tiempo con el adelanto necesario, sin limitarlo exclusivamente al descubrimiento del carbón, a fin de evitar, en caso de no seguirse esta práctica, desequilibrios anuales en la producción que den como resultado ejercicios económicos negativos.

No obstante, si por circunstancias especiales del yacimiento se justificara la eliminación de determinadas zonas o capas de carbón marginales, al producir su explotación resultados claramente antieconómicos, el órgano competente en minería podrá aceptar un ratio medio inferior al calculado anteriormente. Del mismo modo, los planes de labores anuales podrán ajustar los parámetros técnicos y económicos de la corta, si se produjeran modificaciones significativas, con sujeción al método general establecido.

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Se aportarán los siguientes planos de la explotación delimitada, a escala suficiente para su correcta interpretación:

Plano topográfico con situación de afloramientos, labores de investigación, explotaciones subterráneas, etc.

Plano de planta de la corta diseñada con posición final, borde superior y fondos.

Cortes verticales representativos de cada una de las zonas diferenciadas de la corta, en número suficiente para su comparación y cubicación.

5.6 Cubicación del carbón y estéril. Cubicación detallada y razonada por zonas y profundidades, en toneladas, del carbón bruto y vendible, utilizando el método más apropiado. Calidades medias del carbón bruto y de las diversas fracciones del vendible.

Cubicación en metros cúbicos in situ del estéril a remover y su distribución según el método de arranque.

5.7 Coexistencia de labores subterráneas con las de cielo abierto. En este caso se estudiarán, para ser tenidos en cuenta, los efectos recíprocos entre ambas, incluidos los relativos a las aguas proponiéndose las oportunas medidas de protección y seguridad. En el caso de coincidencia temporal de estas explotaciones se llevarán a efecto los estudios pertinentes a juicio del órgano competente.

6. Estudio minero.

6.1 Datos básicos. Niveles de producción. Producción de carbón bruto y vendible en toneladas/año. Justificación del ritmo elegido. Movimiento de estéril en metros cúbicos/año in situ y esponjados.

Organización del trabajo. Días laborables/año, relevos/día, horas/relevo, horas/año. Modalidad según se trate de administración, contrata o mixta.

6.2 Método de explotación.

6.2.1 Descripción del sistema elegido.

6.2.2 Equipo de maquinaria. Determinación del tipo y número de máquinas necesarias para el conjunto de las operaciones a realizar.

6.2.3 Plantilla total necesaria, desglosada la propia y la contratada, horas/día, relevos/día, horas/año y rendimientos.

6.2.4 Apertura de la mina. Cálculo del movimiento de estéril necesario para descubrir el carbón y asegurar la producción programada, con un adelanto mínimo de un mes.

Huecos finales. Definición de los huecos finales caso de producirse.

7. Infraestructura necesaria.

7.1 Obras a realizar:

Obras de desvío y protección de la infraestructura existente, cursos de agua, viviendas, etc.

Obras de drenaje y desagüe.

Pistas de acceso a la corta y de transporte a los vertederos, instalaciones auxiliares y enlaces de la mina con la red viaria. Todas ellas quedarán reflejadas en el plano de la explotación.

7.2 Instalaciones auxiliares principales. Breve descripción de las mismas.

Planta de tratamiento del carbón, parques de almacenamiento y balsas de decantación.

Talleres y estación de servicio (disposición y superficie).

Oficinas, almacenes, aseos, botiquín (disposición y superficie).

Alimentación eléctrica (capacidad y descripción).

Alimentación de agua industrial y potable (necesidades y descripción).

Desagües y bombeos cuando sean precisos y acondicionamiento de las aguas previa entrega a la red fluvial, cuando sea necesario.

Otras instalaciones.

8. Planificación de la explotación.–La planificación de los planes de explotación durante el tiempo previsible de duración de la corta, hasta el agotamiento de los recursos

§ 45 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

explotables, será desarrollada en períodos claramente definidos, como mínimo de cinco años, siempre que su duración sea superior.

En ella se incluirá la planificación general de la mina y escombreras, así como de las reservas a explotar con su definición, producciones brutas y vendibles, metros cúbicos de estéril removidos y ratios previstos. La programación del estéril removido se realizará, con el adelanto necesario sobre la producción, uniformemente a lo largo de la vida de la explotación.

Se desarrollará el primer período con el detalle suficiente para su completa definición a modo de proyecto definitivo de explotación correspondiente a dicho período. Posteriormente y con el adelanto sucesivo necesario deberán presentarse para su aprobación los desarrollos de detalle de los períodos siguientes.

Se realizará la planificación detallada para cada uno de los años del primer período, de idéntica forma, incluyendo las fases de desmonte inicial.

En las planificaciones anteriores se incluirán las operaciones referentes al plan de restauración.

9. Inversiones, valoración y calendario.

9.1 Terrenos.

9.2 Obras de desvío y protección.

9.3 Pistas de acceso y transporte.

9.4 Investigación inicial: Valoración de los estudios y labores de investigación previos al plan.

9.5 Maquinaria: Enumeración y valoración de la descrita anteriormente.

9.6 Planta de tratamiento del carbón, parques de almacenamiento y balsas de decantación.

9.7 Otras instalaciones auxiliares.

9.8 Desmonte inicial. Valoración del movimiento de estéril deducido en el apartado 6.2.4.

9.9 Otras inversiones.

10. Previsión de costes.–Previsión de costes por tonelada vendible, adaptados al Plan General de Contabilidad para la minería del carbón a euros constantes del año en que se establece el plan y para la situación y situaciones de régimen.

11. Régimen de la operación.–El titular de la explotación facilitará toda la información y datos precisos, aun cuando la totalidad o parte de las labores se realicen en régimen de contrata. En este supuesto aportará separadamente la correspondiente al contratista y a la propia empresa.

§ 46

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 296, de 11 de diciembre de 2013
Última modificación: 31 de diciembre de 2020
Referencia: BOE-A-2013-12913

TÍTULO I

Principios y disposiciones generales

[...]

Artículo 6. *Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica.*

1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

[...]

ANEXO I

**Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II,
capítulo II, sección 1.^a**

Grupo 1. Ganadería.

a) Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:

- 1.º 40.000 plazas para gallinas.
- 2.º 55.000 plazas para pollos.
- 3.º 2.000 plazas para cerdos de engorde.
- 4.º 750 plazas para cerdas de cría.

Grupo 2. Industria extractiva.

a) Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y normativa complementaria, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:

1. Explotaciones en las que la superficie de terreno afectado supere las 25 ha.
2. Explotaciones que tengan un movimiento total de tierras superior a 200.000 metros cúbicos anuales.
3. Explotaciones que se realicen por debajo del nivel freático, tomando como nivel de referencia el más elevado entre las oscilaciones anuales, o que pueden suponer una disminución de la recarga de acuíferos superficiales o profundos.
4. Explotaciones de depósitos ligados a la dinámica actual: fluvial, fluvio-glacial, litoral o eólica. Aquellos otros depósitos y turberas que por su contenido en flora fósil puedan tener interés científico para la reconstrucción palinológica y paleoclimática. Extracción de turba, cuando la superficie del terreno de extracción supere las 150 ha.
5. Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcales, espacios naturales protegidos, núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 km de tales núcleos.
6. Explotaciones de sustancias que puedan sufrir alteraciones por oxidación, hidratación, etc., y que induzcan, en límites superiores a los incluidos en las legislaciones vigentes, a acidez, toxicidad u otros parámetros en concentraciones tales que supongan riesgo para la salud humana o el medio ambiente, como las menas con sulfuros, explotaciones de combustibles sólidos, explotaciones que requieran tratamiento por lixiviación *in situ* y minerales radiactivos.
7. Extracciones que, aun no cumpliendo ninguna de las condiciones anteriores, se sitúen a menos de 5 km de los límites del área que se prevea afectar por el laboreo y las instalaciones anexas de cualquier explotación o concesión minera a cielo abierto existente.

b) Minería subterránea en las explotaciones en las que se dé alguna de las circunstancias siguientes:

- 1.º Que su paragénesis pueda, por oxidación, hidratación o disolución, producir aguas ácidas o alcalinas que den lugar a cambios en el pH o liberen iones metálicos o no metálicos que supongan una alteración del medio natural.
- 2.º Que exploten minerales radiactivos.
- 3.º Aquéllas cuyos minados se encuentren a menos de 1 km (medido en plano) de distancia de núcleos urbanos, que puedan inducir riesgos por subsidencia.

c) Extracción o almacenamiento subterráneo de petróleo y gas natural con fines comerciales cuando:

- 1.º La cantidad de producción sea superior a 500 toneladas por día en el caso del petróleo y de 500.000 metros cúbicos por día en el caso del gas o bien,

2.º Se realicen en medio marino.

d) Los proyectos consistentes en la realización de perforaciones para la exploración, investigación o explotación de hidrocarburos, almacenamiento de CO₂, almacenamiento de gas y geotermia de media y alta entalpía, que requieran la utilización de técnicas de fracturación hidráulica.

No se incluyen en este apartado las perforaciones de sondeos de investigación que tengan por objeto la toma de testigo previos a proyectos de perforación que requieran la utilización de técnicas de facturación hidráulica.

En todos los apartados de este grupo se incluyen las instalaciones y estructuras necesarias para la extracción, tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento y transporte del mineral, acopios de estériles, balsas, así como las líneas eléctricas, abastecimientos de agua y su depuración y caminos de acceso nuevos.

Grupo 3. Industria energética.

a) Refinerías de petróleo bruto (con la exclusión de las empresas que produzcan únicamente lubricantes a partir de petróleo bruto), así como las instalaciones de gasificación y de licuefacción de, al menos, 500 t de carbón o de pizarra bituminosa al día.

b) Centrales térmicas y otras instalaciones de combustión de una potencia térmica de, al menos, 300 MW.

c) Centrales nucleares y otros reactores nucleares, incluidos el desmantelamiento o clausura definitiva de tales centrales y reactores (con exclusión de las instalaciones de investigación para la producción y transformación de materiales fisionables y fértiles), cuya potencia máxima no supere 1 kW de carga térmica continua.

d) Instalación de reproceso de combustibles nucleares irradiados.

e) Instalaciones diseñadas para:

1.º La producción o enriquecimiento de combustible nuclear.

2.º El proceso de reutilización de combustible nuclear irradiado o de residuos de alta radiactividad.

3.º El depósito final del combustible nuclear gastado.

4.º Exclusivamente el depósito final de residuos radiactivos.

5.º Exclusivamente el almacenamiento (proyectado para un período superior a diez años) de combustibles nucleares irradiados o de residuos radiactivos en un lugar distinto del de producción.

f) Tuberías con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 40 km para el transporte de:

1.º gas, petróleo o productos químicos, incluyendo instalaciones de compresión,

2.º flujos de dióxido de carbono con fines de almacenamiento geológico, incluidas las estaciones de bombeo asociadas.

g) Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas.

h) Instalaciones para el almacenamiento de petróleo o productos petroquímicos o químicos con una capacidad de, al menos, 200.000 t.

i) Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental.

j) Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie.

Grupo 4. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales.

a) Instalaciones para la producción de metales en bruto no ferrosos a partir de minerales, de concentrados o de materias primas secundarias mediante procesos metalúrgicos, químicos o electrolíticos.

- b) Plantas integradas para la fundición inicial del hierro colado y del acero.
- c) Instalaciones para la elaboración de metales ferrosos en las que se realice alguna de las siguientes actividades:
 - 1.º Laminado en caliente con una capacidad superior a 20 t de acero en bruto por hora.
 - 2.º Forjado con martillos cuya energía de impacto sea superior a 50 kJ por martillo y cuando la potencia térmica utilizada sea superior a 20 MW.
 - 3.º Aplicación de capas protectoras de metal fundido con una capacidad de tratamiento de más de 2 t de acero bruto por hora.
- d) Fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 t por día.
- e) Instalaciones para la fundición (incluida la aleación) de metales no ferrosos, con excepción de metales preciosos, incluidos los productos de recuperación (refinado, restos de fundición, etc.), con una capacidad de fusión de más de 4 t para el plomo y el cadmio o 20 t para todos los demás metales, por día.
- f) Instalaciones para el tratamiento de la superficie de metales y materiales plásticos por proceso electrolítico o químico, cuando el volumen de las cubetas o de las líneas completas destinadas al tratamiento empleadas sea superior a 30 metros cúbicos.
- g) Instalaciones de calcinación y de sinterizado de minerales metálicos, con capacidad superior a 5.000 t por año de mineral procesado.
- h) Producción de cemento, cal y óxido de magnesio:
 - 1.º Fabricación de cemento por molienda con una capacidad de producción superior a 500 t diarias.
 - 2.º Fabricación de clínker en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 t diarias, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 t por día.
 - 3.º Producción de cal en hornos con una capacidad de producción superior a 50 t diarias.
 - 4.º Producción de óxido de magnesio en hornos con una capacidad de producción superior a 50 t diarias.
- i) Instalaciones para la fabricación de vidrio, incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 t por día.
- j) Instalaciones para la fundición de sustancias minerales, incluida la producción de fibras minerales, con una capacidad de fundición superior a 20 t por día.
- k) Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular, tejas, ladrillos, ladrillos refractarios, azulejos, gres o porcelana, con una capacidad de producción superior a 75 t por día y una capacidad de horneado de más de 4 metros cúbicos y más de 300 kg por metro cúbico de densidad de carga por horno.

Grupo 5. Industria química, petroquímica, textil y papelera.

- a) Instalaciones para la producción a escala industrial de sustancias mediante transformación química o biológica, de los productos o grupos de productos siguientes:
 - 1.º Productos químicos orgánicos:
 - i) Hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos).
 - ii) Hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, ésteres y mezclas de ésteres acetatos, éteres, peróxidos, resinas epoxi.
 - iii) Hidrocarburos sulfurados.
 - iv) Hidrocarburos nitrogenados, en particular, aminas, amidas, compuestos nitrosos, nítricos o nitratos, nitrilos, cianatos e isocianatos.
 - v) Hidrocarburos fosforados.
 - vi) Hidrocarburos halogenados.
 - vii) Compuestos orgánicos metálicos.
 - viii) Materias plásticas (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa).
 - ix) Cauchos sintéticos.
 - x) Colorantes y pigmentos.
 - xi) Tensioactivos y agentes de superficie.

2.º Productos químicos inorgánicos:

i) Gases y, en particular, el amoníaco, el cloro o el cloruro de hidrógeno, el flúor o fluoruro de hidrógeno, los óxidos de carbono, los compuestos de azufre, los óxidos del nitrógeno, el hidrógeno, el dióxido de azufre, el dicloruro de carbonilo.

ii) Ácidos y, en particular, el ácido crómico, el ácido fluorhídrico, el ácido fosfórico, el ácido nítrico, el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico, el ácido sulfúrico fumante, los ácidos sulfurados.

iii) Bases y, en particular, el hidróxido de amonio, el hidróxido potásico, el hidróxido sódico.

iv) Sales como el cloruro de amonio, el clorato potásico, el carbonato potásico (potasa), el carbonato sódico (sosa), los perboratos, el nitrato argéntico.

v) No metales, óxidos metálicos u otros compuestos inorgánicos como el carburo de calcio, el silicio, el carburo de silicio.

3.º Fertilizantes a base de fósforo, nitrógeno o potasio (fertilizantes simples o compuestos).

4.º Productos fitosanitarios y de biocidas.

5.º Productos farmacéuticos mediante un proceso químico o biológico.

6.º Productos explosivos.

b) Plantas para el tratamiento previo (operaciones tales como el lavado, blanqueo, mercerización) o para el teñido de fibras o productos textiles cuando la capacidad de tratamiento supere las 10 t diarias.

c) Las plantas para el curtido de pieles y cueros cuando la capacidad de tratamiento supere las 12 t de productos acabados por día.

d) Plantas industriales para:

1.º La producción de pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas similares.

2.º La producción de papel y cartón, con una capacidad de producción superior a 200 t diarias.

e) Instalaciones de producción y tratamiento de celulosa con una capacidad de producción superior a 20 t diarias.

Grupo 6. Proyectos de infraestructuras.

a) Carreteras:

1.º Construcción de autopistas y autovías.

2.º Construcción de una nueva carretera de cuatro carriles o más, o realineamiento y/o ensanche de una carretera existente de dos carriles o menos con objeto de conseguir cuatro carriles o más, cuando tal nueva carretera o el tramo de carretera realineado y/o ensanchado alcance o supere los 10 km en una longitud continua.

b) Ferrocarriles:

1.º Construcción de líneas de ferrocarril para tráfico de largo recorrido.

2.º Ampliación del número de vías de una línea de ferrocarril existente en una longitud continuada de más de 10 km.

c) Construcción de aeródromos clasificados como aeropuertos, según la definición del artículo 39 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea con pistas de despegue y aterrizaje de una longitud igual o superior a 2.100 metros.

d) Construcción de puertos comerciales, pesqueros o deportivos que admitan barcos de arqueos superior a 1.350 t.

e) Muelles para carga y descarga conectados a tierra y puertos exteriores (con exclusión de los muelles para transbordadores) que admitan barcos de arqueos superior a 1.350 t, excepto que se ubiquen en zona I, de acuerdo con la Delimitación de los Espacios y Usos Portuarios regulados en el artículo 69 letra a) del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.

f) Construcción de vías navegables, reguladas en la Decisión n.º 661/2010/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2010, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la red transeuropea de transporte; y puertos de navegación interior que permitan el paso de barcos de arqueo superior a 1.350 t.

Grupo 7. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

a) Presas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla permanentemente cuando el volumen nuevo o adicional de agua almacenada sea superior a 10 hectómetros cúbicos.

b) Proyectos para la extracción de aguas subterráneas o la recarga artificial de acuíferos, si el volumen anual de agua extraída o aportada es igual o superior a 10 hectómetros cúbicos.

c) Proyectos para el trasvase de recursos hídricos entre cuencas fluviales, excluidos los trasvases de agua de consumo humano por tubería, en cualquiera de los siguientes casos:

1.º Que el trasvase tenga por objeto evitar la posible escasez de agua y el volumen de agua trasvasada sea superior a 100 hectómetros cúbicos al año.

2.º Que el flujo medio plurianual de la cuenca de la extracción supere los 2.000 hectómetros cúbicos al año y el volumen de agua trasvasada supere el 5 % de dicho flujo.

d) Plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad sea superior a 150.000 habitantes-equivalentes.

Grupo 8. Proyectos de tratamiento y gestión de residuos.

a) Instalaciones de incineración de residuos peligrosos definidos en el artículo 3.e) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, así como las de eliminación de dichos residuos mediante depósito en vertedero, depósito de seguridad o tratamiento químico (como se define el epígrafe D9 del anexo I de la Ley 22/2011).

b) Instalaciones de incineración de residuos no peligrosos o de eliminación de dichos residuos mediante tratamiento físico-químico (como se define el epígrafe D9 del anexo I de la Ley 22/2011), con una capacidad superior a 100 t diarias.

c) Vertederos de residuos no peligrosos que reciban más de 10 t por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 t, excluidos los vertederos de residuos inertes.

Grupo 9. Otros proyectos.

a) Los siguientes proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

1.º Instalaciones de vertederos de residuos no peligrosos no incluidos en el grupo 8 de este anexo I, así como de residuos inertes o materiales de extracción de origen fluvial, terrestre o marino que ocupen más de 1 ha de superficie.

2.º Proyectos para destinar áreas incultas o áreas seminaturales a la explotación agrícola o aprovechamiento forestal maderero que impliquen la ocupación de una superficie mayor de 10 ha.

3.º Proyectos de transformación en regadío o de avenamiento de terrenos, cuando afecten a una superficie mayor de 10 ha.

4.º Dragados fluviales cuando el volumen extraído sea superior a 20.000 metros cúbicos anuales, y dragados marinos cuando el volumen extraído sea superior a 20.000 metros cúbicos anuales.

5.º Tuberías para el transporte de productos químicos y para el transporte de gas y petróleo, con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 10 km en los espacios a los que se refiere el apartado a) y tuberías para el transporte de flujos de dióxido de carbono con fines de almacenamiento geológico, incluidas las estaciones de bombeo asociadas.

6.º Líneas para la transmisión de energía eléctrica cuyo trazado afecte a los espacios naturales considerados en este artículo con una longitud superior a 3 km, excluidas las que atraviesen zonas urbanizadas.

7.º Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia.

8.º Instalaciones para la producción de energía hidroeléctrica.

9.º Construcción de aeropuertos, según la definición del artículo 39 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea con pistas de despegue y aterrizaje de una longitud inferior a 2.100 metros.

10.º Proyectos que requieran la urbanización del suelo para polígonos industriales o usos residenciales que ocupen más de 5 ha; Construcción de centros comerciales y aparcamientos, fuera de suelo urbanizable y que en superficie ocupen más de 1 ha; Instalaciones hoteleras en suelo no urbanizable.

11.º Pistas de esquí, remontes y teleféricos y construcciones asociadas.

12.º Parques temáticos.

13.º Instalaciones de conducción de agua a larga distancia con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 10 km.

14.º Concentraciones parcelarias que conlleven cambio de uso del suelo cuando suponga una alteración sustancial de la cubierta vegetal.

15.º Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y normativa complementaria.

16.º Construcción de autopistas, autovías y carreteras convencionales de nuevo trazado.

17.º Extracción o almacenamiento subterráneo de petróleo y gas natural.

18.º Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha.

b) Cualquier proyecto que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 100 ha.

c) Emplazamientos de almacenamiento de conformidad con la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono.

d) Instalaciones para la captura de flujos de CO₂ con fines de almacenamiento geológico de conformidad con la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono, procedente de instalaciones incluidas en este anexo, o cuando la captura total anual de CO₂ sea igual o superior a 1,5 Mt.

ANEXO II

Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.^a

Grupo 1. Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería.

a) Proyectos de concentración parcelaria que no estén incluidos en el anexo I cuando afecten a una superficie mayor de 100 ha.

b) Forestaciones según la definición del artículo 6.g) de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, que afecten a una superficie superior a 50 ha y talas de masas forestales con el propósito de cambiar a otro tipo de uso del suelo.

c) Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura:

1.º Proyectos de consolidación y mejora de regadíos en una superficie superior a 100 ha (proyectos no incluidos en el anexo I).

2.º Proyectos de transformación a regadío o de avenamiento de terrenos, cuando afecten a una superficie superior a 10 ha.

d) Proyectos para destinar áreas naturales, seminaturales o incultas a la explotación agrícola que no estén incluidos en el anexo I, cuya superficie sea superior a 10 ha.

e) Instalaciones para la acuicultura intensiva que tenga una capacidad de producción superior a 500 t al año.

f) Instalaciones destinadas a la cría de animales en explotaciones ganaderas reguladas por el Real Decreto 348/2000, de 10 de marzo, por el que se incorpora al ordenamiento

jurídico la Directiva 98/58/CE, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas y que superen las siguientes capacidades:

- 1.º 2.000 plazas para ganado ovino y caprino.
- 2.º 300 plazas para ganado vacuno de leche.
- 3.º 600 plazas para vacuno de cebo.
- 4.º 20.000 plazas para conejos.

Grupo 2. Industrias de productos alimenticios.

a) Instalaciones industriales para la elaboración de grasas y aceites vegetales y animales, siempre que en la instalación se den de forma simultánea las circunstancias siguientes:

- 1.º Que esté situada fuera de polígonos industriales.
- 2.º Que se encuentre a menos de 500 metros de una zona residencial.
- 3.º Que ocupe una superficie de, al menos, 1 ha.

b) Instalaciones industriales para el envasado y enlatado de productos animales y vegetales cuando cuya materia prima sea animal, exceptuada la leche, tenga una capacidad de producción superior a 75 t por día de productos acabados (valores medios trimestrales), e instalaciones cuando cuya materia prima sea vegetal tenga una capacidad de producción superior a 300 t por día de productos acabados (valores medios trimestrales); O bien se emplee tanto materia prima animal como vegetal y tenga una capacidad de producción superior a 75 t por día de productos acabados (valores medios trimestrales).

c) Instalaciones industriales para fabricación de productos lácteos, siempre que la instalación reciba una cantidad de leche superior a 200 t por día (valor medio anual).

d) Instalaciones industriales para la fabricación de cerveza y malta, siempre que en la instalación se den de forma simultánea las circunstancias siguientes:

- 1.º Que esté situada fuera de polígonos industriales.
- 2.º Que se encuentre a menos de 500 metros de una zona residencial.
- 3.º Que ocupe una superficie de, al menos, 1 ha.

e) Instalaciones industriales para la elaboración de confituras y almíbares, siempre que en la instalación se den de forma simultánea las circunstancias siguientes:

- 1.º Que esté situada fuera de polígonos industriales.
- 2.º Que se encuentre a menos de 500 metros de una zona residencial.
- 3.º Que ocupe una superficie de, al menos, 1 ha.

f) Instalaciones para el sacrificio, despique o descuartizamiento de animales con una capacidad de producción de canales superior a 50 t por día.

g) Instalaciones industriales para la fabricación de féculas, siempre que se den de forma simultánea las circunstancias siguientes:

- 1.º Que esté situada fuera de polígonos industriales.
- 2.º Que se encuentre a menos de 500 metros de una zona residencial.
- 3.º Que ocupe una superficie de, al menos, 1 ha.

h) Instalaciones industriales para la fabricación de harina de pescado y aceite de pescado, siempre que en la instalación se den de forma simultánea las circunstancias siguientes:

- 1.º Que esté situada fuera de polígonos industriales.
- 2.º Que se encuentre a menos de 500 metros de una zona residencial.
- 3.º Que ocupe una superficie de, al menos, 1 ha.

i) Azucareras con una capacidad de tratamiento de materia prima superior a las 300 t diarias.

Grupo 3. Perforaciones, dragados y otras instalaciones mineras e industriales.

a) Perforaciones profundas, con excepción de las perforaciones para investigar la estabilidad o la estratigrafía de los suelos y subsuelo, en particular:

- 1.º Perforaciones geotérmicas de más de 500 metros.
- 2.º Perforaciones para el almacenamiento de residuos nucleares.
- 3.º Perforaciones de más de 120 metros para el abastecimiento de agua.
- 4.º Perforaciones petrolíferas o gasísticas de exploración o investigación.

b) Instalaciones en el exterior y en el interior para la gasificación del carbón y pizarras bituminosas no incluidas en el anexo I.

c) Exploración mediante sísmica marina.

d) Extracción de materiales mediante dragados marinos excepto cuando el objeto del proyecto sea mantener las condiciones hidrodinámicas o de navegabilidad.

e) Dragados fluviales (no incluidos en el anexo I) y en estuarios cuando el volumen del producto extraído sea superior a 100.000 metros cúbicos anuales.

f) Instalaciones para la captura de flujos de CO₂ con fines de almacenamiento geológico de conformidad con la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono, procedente de instalaciones no incluidas en el anexo I.

g) Explotaciones de áridos (no incluidas en el anexo I) que se hallen ubicadas en:

1.º terreno de dominio público hidráulico para extracciones superiores a 20.000 metros cúbicos anuales; o

2.º zona de policía de cauces y su superficie sea mayor de 5 ha.

h) Explotaciones a cielo abierto y extracción de turba (proyectos no incluidos en el anexo I).

i) Instalaciones industriales en el exterior para la extracción de carbón, petróleo, gas natural, minerales y pizarras bituminosas (proyectos no incluidos en el anexo I).

Grupo 4. Industria energética.

a) Instalaciones industriales para:

1.º la producción de electricidad, vapor y agua caliente (proyectos no incluidos en el anexo I) con potencia instalada igual o superior a 100 MW.

b) Construcción de líneas para la transmisión de energía eléctrica (proyectos no incluidos en el anexo I) con un voltaje igual o superior a 15 kV, que tengan una longitud superior a 3 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas.

c) Fabricación industrial de briquetas de hulla y de lignito.

d) Instalaciones para la producción de energía hidroeléctrica.

e) Instalaciones para el transporte de vapor y agua caliente, de oleoductos y gasoductos, excepto en el suelo urbano, que tengan una longitud superior a 10 km y tuberías para el transporte de flujos de CO₂ con fines de almacenamiento geológico (proyectos no incluidos en el anexo I).

f) Instalaciones para el procesamiento y almacenamiento de residuos radiactivos (que no estén incluidas en el anexo I).

g) Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total.

h) Instalaciones para la producción de energía en medio marino.

i) Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha.

j) Almacenamiento de gas natural sobre el terreno. Tanques con capacidad unitaria superior a 200 t.

k) Almacenamiento subterráneo de gases combustibles.

l) Almacenamiento sobre el terreno de combustibles fósiles no incluidos en el anexo I.

m) Instalaciones para la producción de lingotes de hierro o de acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las instalaciones de fundición continua con una capacidad de más de 2,5 t por hora.

Grupo 5. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales.

- a) Hornos de coque (destilación seca del carbón).
- b) Instalaciones para la fabricación de fibras minerales artificiales.
- c) Astilleros.
- d) Instalaciones para la construcción y reparación de aeronaves.
- e) Instalaciones para la fabricación de material ferroviario.
- f) Instalaciones para la fabricación y montaje de vehículos de motor y fabricación de motores para vehículos.
- g) Embutido de fondo mediante explosivos o expansores del terreno.

Grupo 6. Industria química, petroquímica, textil y papelera.

- a) Instalaciones industriales de tratamiento de productos intermedios y producción de productos químicos.
- b) Instalaciones industriales para la producción de pesticidas y productos farmacéuticos, pinturas y barnices, elastómeros y peróxidos.
- c) Instalaciones industriales de almacenamiento de productos petrolíferos, petroquímicos y químicos con más de 100 metros cúbicos de capacidad (proyectos no incluidos en el anexo I).
- d) Instalaciones industriales para la fabricación y tratamiento de productos a base de elastómeros.
- e) Instalaciones industriales para la producción de papel y cartón (proyectos no incluidos en el anexo I).

Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

- a) Proyectos de urbanizaciones de polígonos industriales.
- b) Proyectos situados fuera de áreas urbanizadas de urbanizaciones, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos y que en superficie ocupen más de 1 ha.
- c) Construcción de vías ferroviarias y de instalaciones de transbordo intermodal y de terminales intermodales de mercancías (proyectos no incluidos en el anexo I).
- d) Construcción de aeródromos, según la definición establecida en el artículo 39 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea (no incluidos en el anexo I) así como cualquier modificación en las instalaciones u operación de los aeródromos que figuran en el anexo I o en el anexo II que puedan tener efectos significativos para el medio ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2.c) de esta Ley.

Quedan exceptuados los aeródromos destinados exclusivamente a:

- 1.º uso sanitario y de emergencia, o
- 2.º prevención y extinción de incendios, siempre que no estén ubicados en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- e) Obras de alimentación artificial de playas cuyo volumen de aportación de arena supere los 500.000 metros cúbicos o bien que requieran la construcción de diques o espigones.
- f) Tranvías, metros aéreos y subterráneos, líneas suspendidas o líneas similares de un determinado tipo, que sirvan exclusiva o principalmente para el transporte de pasajeros.
- g) Construcción de vías navegables tierra adentro (no incluidas en el anexo I).
- h) Obras costeras destinadas a combatir la erosión y obras marítimas que puedan alterar la costa, por ejemplo, por la construcción de diques, malecones, espigones y otras obras de defensa contra el mar, excluidos el mantenimiento y la reconstrucción de tales obras y las obras realizadas en la zona de servicio de los puertos.
- i) Construcción de variantes de población y carreteras convencionales no incluidas en el anexo I.
- j) Modificación del trazado de una vía de ferrocarril existente en una longitud de más de 10 km.

Grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

a) Extracción de aguas subterráneas o recarga de acuíferos (no incluidos en el anexo I) cuando el volumen anual de agua extraída o aportada sea superior 1 hectómetro cúbico e inferior a 10 hectómetros cúbicos anuales.

b) Proyectos para el trasvase de recursos hídricos entre cuencas fluviales cuando el volumen de agua trasvasada sea superior a 5 hectómetros cúbicos anuales y que no estén incluidos en el anexo I.

Se exceptúan los proyectos para el trasvase de agua de consumo humano por tubería y los proyectos para la reutilización directa de aguas depuradas.

c) Obras de encauzamiento y proyectos de defensa de cauces y márgenes cuando la longitud total del tramo afectado sea superior a 5 km. Se exceptúan aquellas actuaciones que se ejecuten para evitar el riesgo en zona urbana.

d) Plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad esté comprendida entre los 10.000 y los 150.000 habitantes-equivalentes.

e) Instalaciones de desalación o desalobración de agua con un volumen nuevo o adicional superior a 3.000 metros cúbicos al día.

f) Instalaciones de conducción de agua a larga distancia con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 40 km (proyectos no incluidos en el anexo I).

g) Presas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla, siempre que se dé alguno de los siguientes supuestos:

1.º Grandes presas según se definen en el Reglamento técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, aprobado por Orden de 12 de marzo de 1996, cuando no se encuentren incluidas en el anexo I.

2.º Otras instalaciones destinadas a retener el agua, no incluidas en el apartado anterior, con capacidad de almacenamiento, nuevo o adicional, superior a 200.000 metros cúbicos.

Grupo 9. Otros proyectos.

a) Pistas permanentes de carreras y de pruebas para vehículos motorizados.

b) Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales.

c) Instalaciones terrestres para el vertido o depósito de materiales de extracción de origen fluvial, terrestre o marino no incluidos en el anexo I con superficie superior a 1 ha.

d) Instalaciones de almacenamiento de chatarra, de almacenamiento de vehículos desechados e instalaciones de desguace y descontaminación de vehículos que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales.

e) Instalaciones destinadas a la valorización de residuos (incluyendo el almacenamiento fuera del lugar de producción) que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial excluidas las instalaciones de residuos no peligrosos cuya capacidad de tratamiento no supere las 5.000 t anuales y de almacenamiento inferior a 100 t.

f) Instalaciones o bancos de prueba de motores, turbinas o reactores.

g) Instalaciones para la recuperación o destrucción de sustancias explosivas.

h) Pistas de esquí, remotes, teleféricos y construcciones asociadas (proyectos no incluidos en el anexo I).

i) Campamentos permanentes para tiendas de campaña o caravanas con capacidad mínima de 500 huéspedes.

j) Parques temáticos (proyectos no incluidos en el anexo I).

k) Proyectos para ganar tierras al mar, siempre que supongan una superficie superior a cinco hectáreas.

l) Urbanizaciones de vacaciones e instalaciones hoteleras fuera de suelo urbanizado y construcciones asociadas.

m) Cualquier proyecto que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 50 ha.

Grupo 10. Los siguientes proyectos que se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la

regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

a) Plantas de tratamiento de aguas residuales cuando puedan suponer transformaciones ecológicas negativas para el espacio.

b) Obras de encauzamiento y proyectos de defensa de cursos naturales cuando puedan suponer transformaciones ecológicas negativas para el espacio.

c) Cualquier proyecto no contemplado en el presente anexo II que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 10 ha.

[...]

ANEXO VI

Estudio de impacto ambiental, conceptos técnicos y especificaciones relativas a las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos I y II

Parte A: Estudio de impacto ambiental:

El estudio de impacto ambiental, al que se refiere el artículo 35, deberá incluir la información detallada en los epígrafes que se desarrollan a continuación:

1. Objeto y descripción del proyecto.

a) Una descripción de la ubicación del proyecto.

b) Una descripción de las características físicas del conjunto del proyecto, incluidas, cuando proceda, los requisitos de las obras de demolición que se impongan, y de las necesidades en cuanto al uso de la tierra, durante las fases de construcción y de explotación.

c) Descripción de los materiales a utilizar, suelo y tierra a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto, y descripción de las principales características de la fase de explotación del proyecto (en particular cualquier proceso de producción), con indicaciones, por ejemplo, sobre la demanda de energía y la energía utilizada, la naturaleza y cantidad de materiales y recursos naturales utilizados (incluidos el agua, la tierra, el suelo y la biodiversidad).

d) Descripción, en su caso, de los tipos, cantidades y composición de los residuos producidos durante las fases de construcción, explotación y, en su caso, demolición, así como la previsión de los vertidos y emisiones que se puedan dar (por ejemplo, la contaminación del agua, del aire, del suelo y del subsuelo), o cualquier otro elemento derivado de la actuación, como la peligrosidad sísmica natural, o la peligrosidad sísmica inducida por el proyecto, tanto sean de tipo temporal, durante la realización de la obra, o permanentes, cuando ya esté realizada y en operación, en especial, ruidos, vibraciones, olores, emisiones luminosas, calor, radiación, emisiones de partículas, etc.

En el caso de proyectos que estén sujetos al Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, el promotor deberá incluir en el estudio de impacto ambiental, una previsión de los tipos, cantidades y composición de los residuos que se producirán durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento, y de los vertidos y emisiones radiactivas que se puedan dar en operación normal, incidentes operacionales y accidentes; así como la declaración del cumplimiento del criterio ALARA (As Low As Reasonably Achievable) de acuerdo con las normas básicas de protección radiológica para estas situaciones.

e) Las tecnologías y las sustancias utilizadas.

2. Examen de alternativas del proyecto que resulten ambientalmente más adecuadas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1.1.b) que sean técnicamente viables, y justificación de la solución adoptada.

a) Un examen multicriterio, estudiado por el promotor, de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, y sean relevantes para el proyecto, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables para el proyecto propuesto y sus características específicas; y una justificación de la solución propuesta,

incluida una comparación de los efectos medioambientales, que tendrá en cuenta diversos criterios, como el económico y el funcional, y entre los que se incluirá una comparación de los efectos medioambientales. La selección de la mejor alternativa deberá estar soportada por un análisis global multicriterio, donde se tenga en cuenta, no sólo aspectos económicos, sino también los de carácter social y ambiental.

b) Una descripción de las exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para cada alternativa examinada.

c) Respecto a la alternativa 0, o de no actuación, se realizará una descripción de los aspectos pertinentes de la situación actual del medio ambiente (hipótesis de referencia), y una presentación de su evolución probable en caso de no realización del proyecto, en la medida en que los cambios naturales con respecto a la hipótesis de referencia puedan evaluarse mediante un esfuerzo razonable, de acuerdo a la disponibilidad de información medioambiental y los conocimientos científicos.

3. Inventario ambiental, y descripción de los procesos e interacciones ecológicas o ambientales claves.

a) Estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales, antes de la realización de las obras, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.

b) Descripción, censo, inventario, cuantificación y, en su caso, cartografía, de todos los factores definidos en el artículo 35, apartado 1, letra c), que puedan verse afectados por el proyecto: la población, la salud humana, la biodiversidad (por ejemplo, la fauna y la flora), la tierra (por ejemplo, ocupación del terreno), la geodiversidad, el suelo (por ejemplo, materia orgánica, erosión, compactación y sellado), el subsuelo, el agua (por ejemplo, modificaciones hidromorfológicas, cantidad y calidad), el medio marino, el aire, el clima (por ejemplo, emisiones de gases de efecto invernadero, impactos significativos para la adaptación), el cambio climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural, así como los aspectos arquitectónicos y arqueológicos, el paisaje en los términos del Convenio Europeo del Paisaje, y la interacción entre todos los factores mencionados.

En su caso, para las masas de agua afectadas se establecerá: su naturaleza, caracterización del estado, presiones, impactos y objetivos ambientales asignados por la planificación hidrológica.

c) Descripción de las interacciones ecológicas claves, y su justificación.

d) Delimitación y descripción cartografiada del territorio afectado por el proyecto, para cada uno de los aspectos ambientales definidos.

e) Estudio comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.

f) Las descripciones y estudios anteriores se harán de forma sucinta, en la medida en que fueran precisas para la comprensión de los posibles efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

4. Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta, como en sus alternativas.

a) Se incluirá la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos previsibles, de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales indicados en el apartado 3 para cada alternativa examinada. En su caso, se incluirán las modelizaciones necesarias para completar el inventario ambiental, e identificar y valorar los impactos del proyecto.

b) Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio de las interacciones, entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto. Entre las acciones a estudiar figurarán las siguientes:

1.º La construcción y existencia del proyecto, incluidas, cuando proceda, las obras de demolición.

2.º El uso de recursos naturales, en particular la tierra, el suelo, el agua y la biodiversidad (recursos naturales), teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, la disponibilidad sostenible de tales recursos.

3.º La emisión de contaminantes, ruido, vibración, luz, calor y radiación, la creación de molestias y la eliminación y recuperación de residuos.

4.º Los riesgos para la salud humana, el patrimonio cultural o el medio ambiente (debidos, por ejemplo, a accidentes o catástrofes).

5.º La acumulación de los efectos del proyecto con otros proyectos, existentes y/o aprobados, teniendo en cuenta los problemas medioambientales existentes relacionados con zonas de importancia medioambiental especial, que podrían verse afectadas o el uso de los recursos naturales.

6.º El impacto del proyecto en el clima (por ejemplo, la naturaleza y magnitud de las emisiones de gases de efecto invernadero, y la vulnerabilidad del proyecto con respecto al cambio climático).

La descripción de los posibles efectos significativos con respecto a los factores mencionados en el artículo 35.1, debe abarcar los efectos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto. Esta descripción, debe tener en cuenta los objetivos de protección medioambiental establecidos a nivel de la Unión o de los Estados miembros, y significativos para el proyecto.

En su caso, se deberán estudiar las repercusiones del proyecto sobre los diferentes elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

La descripción de los métodos de previsión o de los datos utilizados para definir y evaluar los efectos significativos en el medio ambiente, incluidos detalles sobre dificultades (por ejemplo, deficiencias técnicas o falta de conocimientos) a las que se ha tenido que hacer frente al recopilar la información, y las principales incertidumbres que conllevan.

c) La cuantificación de los efectos significativos de un plan, programa o proyecto sobre el medio ambiente consistirá en la identificación y descripción, mediante datos mensurables, de las variaciones previstas de los hábitats y de las especies afectadas, como consecuencia del desarrollo del plan o programa, o por la ejecución del proyecto. Se medirán en particular las variaciones previstas en:

1.º Superficie del hábitat o tamaño de la población afectada, directa o indirectamente, a través de las cadenas tróficas, o de los vectores ambientales, en concreto, flujos de agua, residuos, energía o atmosféricos, suelo, ribera del mar y de las rías. Para ello se utilizarán unidades biofísicas del hábitat o especie afectadas.

2.º La intensidad del impacto con indicadores cuantitativos y cualitativos. En caso de no encontrar un indicador adecuado al efecto, podrá diseñarse una escala que represente, en términos de porcentaje, las variaciones de calidad experimentadas por los hábitats y especies afectados.

3.º La duración, la frecuencia y la reversibilidad de los efectos que el impacto ocasionará sobre el hábitat y especies.

4.º La abundancia o número de individuos, su densidad o la extensión de su zona de presencia.

5.º La diversidad ecológica medida, al menos, como número de especies, o como descripción de su abundancia relativa.

6.º La rareza de la especie o del hábitat (evaluada en el plano local, regional y superior, incluido el plano comunitario), así como su grado de amenaza.

7.º La variación y cambios que vayan a experimentar, entre otros, los siguientes parámetros del hábitat y especie afectado: el estado de conservación, el estado ecológico cuantitativo, la integridad física, y la estructura y función.

d) Valoración. Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean, como consecuencia de la ejecución del proyecto. Se jerarquizarán los impactos ambientales, identificados y valorados, para conocer su importancia relativa.

5. Establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos.

Se describirán las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar, los efectos adversos significativos de las distintas alternativas del proyecto sobre el medio ambiente, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a la explotación,

desmantelamiento o demolición. En particular, se definirán las medidas necesarias para paliar los efectos adversos sobre el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

Las medidas compensatorias consistirán, siempre que sea posible, en acciones de restauración, o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción emprendida.

El presupuesto del proyecto incluirá estas medidas con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al estudio de impacto ambiental.

6. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.

El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar, contenidas en el estudio de impacto ambiental, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, desmantelamiento o demolición. Este programa atenderá a la vigilancia, durante la fase de obras, y al seguimiento, durante la fase de explotación del proyecto. El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental.

Los objetivos del programa de vigilancia y seguimiento ambiental son los siguientes:

a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:

1.º Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.

2.º Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.

3.º Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.

4.º Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.

b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase, considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos:

1.º Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.

2.º Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

3.º Diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas correctoras previstas.

7. Vulnerabilidad del proyecto.

Una descripción de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes, en relación con el proyecto en cuestión. Para este objetivo, podrá utilizarse la información relevante disponible y obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (SEVESO), así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares. En su caso, la descripción debe incluir las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo de tales acontecimientos en el medio ambiente, y detalles sobre la preparación y respuesta propuesta a tales emergencias.

8. Evaluación ambiental de repercusiones en espacios de la Red Natura 2000.

El apartado de evaluación de repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000 incluirá, de manera diferenciada para cada una de las alternativas del proyecto consideradas, lo siguiente:

a) Identificación de los espacios afectados, y para cada uno identificación de los hábitats, especies y demás objetivos de conservación afectados por el proyecto, junto con la descripción de sus requerimientos ecológicos más probablemente afectados por el proyecto y la información disponible cuantitativa, cualitativa y cartográfica descriptiva de su estado de conservación a escala del conjunto espacio.

b) Identificación, caracterización y cuantificación de los impactos del proyecto sobre el estado de conservación de los hábitats y especies por los que se ha designado el lugar, sobre el resto de los objetivos de conservación especificados en el correspondiente plan de gestión, y en su caso sobre la conectividad con otros espacios y sobre los demás elementos que otorgan particular importancia al espacio en el contexto de la Red y contribuyen a su coherencia. La evaluación de estos impactos se apoyará en información real y actual sobre los hábitats y especies objeto de conservación en el lugar.

c) Medidas preventivas y correctoras destinadas a mitigar los impactos, y medidas compensatorias destinadas a compensar el impacto residual, evitando con ello un deterioro neto del conjunto de variables que definen el estado de conservación en el conjunto del lugar de los hábitats o las especies afectados por el proyecto.

d) Especificidades del seguimiento de los impactos y medidas contemplados.

9. Resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

El documento de síntesis no debe exceder de veinticinco páginas, y se redactará en términos asequibles a la comprensión general.

10. Lista de referencias bibliográficas consultadas para la elaboración de los estudios y análisis y listado de la normativa ambiental aplicable al proyecto.

Parte B. Conceptos técnicos:

a) Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.

b) Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

c) Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

d) Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

e) Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

f) Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

g) Efecto a corto, medio y largo plazo: Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un periodo superior.

h) Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.

i) Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

j) Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

k) Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

l) Impacto residual: Pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

m) Peligrosidad sísmica: Probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad, aceleración, etc.) sea superado en un determinado período de tiempo.

n) Fraccionamiento de proyectos: Mecanismo artificioso de división de un proyecto con el objetivo de evitar la evaluación de impacto ambiental ordinaria en el caso de que la suma de las magnitudes supere los umbrales establecidos en el anexo I.

Parte C. Especificaciones relativas a las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos I y II:

a) Refinerías de petróleo bruto (con la exclusión de las empresas que produzcan únicamente lubricantes a partir de petróleo bruto), así como las instalaciones de gasificación y de licuefacción de, al menos, 500 toneladas de carbón de esquistos bituminosos al día.

b) Centrales térmicas y otras instalaciones de combustión con potencia térmica de, al menos, 300 MW, así como centrales nucleares y otros reactores nucleares (con exclusión de las instalaciones de investigación para la producción y transformación de materias fisionables y fértiles en las que la potencia máxima no pase de 1 KW de duración permanente térmica).

Las centrales nucleares y otros reactores nucleares dejan de considerarse como tales instalaciones cuando la totalidad del combustible nuclear, y de los otros elementos radiactivamente contaminados, haya sido retirada de modo definitivo del lugar de la instalación.

c) Instalaciones destinadas exclusivamente al almacenamiento permanente, o a eliminar definitivamente residuos radiactivos: A los efectos de la presente ley, se entenderá por almacenamiento permanente de residuos radiactivos, cualquiera que sea su duración temporal, aquel que esté específicamente concebido para dicha actividad, y que se halle fuera del ámbito de la instalación nuclear o radiactiva que produce dichos residuos.

d) Instalaciones químicas integradas: A los efectos de la presente ley, se entenderá por instalaciones químicas integradas aquellas instalaciones para la fabricación a escala industrial de sustancias mediante transformación química, en las que se encuentran yuxtapuestas varias unidades vinculadas funcionalmente entre sí, y que se utilizan para la producción de productos químicos orgánicos básicos, de productos químicos inorgánicos básicos, de fertilizantes a base de fósforo, nitrógeno o potasio (fertilizantes simples o compuestos), de productos fitosanitarios básicos y de biocidas, de productos farmacéuticos básicos mediante un proceso químico o biológico y de explosivos.

Cuando la instalación química integrada pretenda ubicarse en una localización determinada en la que no hubiera un conjunto de plantas químicas preexistentes, quedará sujeta a la presente ley, sea cual fuere el producto químico objeto de su fabricación.

Cuando la instalación química integrada pretenda ubicarse en una localización determinada en la que ya exista un conjunto de plantas químicas, quedará sujeta a la presente ley si las sustancias o mezclas químicas de su proceso de fabricación se clasifican como peligrosas de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP). En la evaluación de impacto se deberá tener en cuenta lo establecido en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.

e) Construcción de autopistas, autovías, carreteras multicarril, carreteras convencionales y variantes de población. A los efectos de esta ley, se aplicarán los artículos 2 y 4 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.

f) Aeropuertos con pistas de despegue y aterrizaje de una longitud mayor o igual a 2.100 metros: A los efectos de esta ley, se entenderá por aeropuerto la definición contenida en la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, y en el Convenio de Chicago de 1944, relativo a la creación de la Organización de la Aviación Civil Internacional (anexo 14). En este sentido, se entiende por aeropuerto el área definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos), destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

g) Puertos comerciales: Vías navegables y puertos de navegación interior que permitan el acceso a barcos superiores a 1.350 toneladas y puertos deportivos.

En relación a las vías navegables y puertos de navegación interior, que permitan el acceso a barcos superiores a 1.350 toneladas, se entenderá que permitan el acceso a barcos superiores a 1.350 toneladas de arqueo.

h) Instalaciones de eliminación de residuos peligrosos por incineración, tratamiento químico o almacenamiento en tierra. A los efectos de la presente ley, se entenderá tratamiento químico, referido a tratamiento físico-químico, y por almacenamiento en tierra, se entenderá depósito de seguridad en tierra.

Se considerarán incluidas las operaciones de eliminación D3, D5, D8, D9, D10, D12 del anexo I de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

i) Terrenos incultos y áreas seminaturales: A los efectos de la presente ley, se entienden incluidos en esta denominación los terrenos que nunca han sido cultivados, o aquellos que habiéndolo sido, han sufrido un abandono de dicha actividad, y que cumplan las condiciones y plazos que determine la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, y que ha permitido que hayan sido poblados por vegetación forestal leñosa.

j) Extracción a cielo abierto de hulla, lignito u otros yacimientos minerales: A los efectos de la presente ley, se entenderá por extracción a cielo abierto aquellas tareas o actividades de aprovechamiento o explotación de los yacimientos minerales, y demás recursos geológicos, que necesariamente requieran la aplicación de técnica minera y no se realicen mediante labores subterráneas. Se considera necesaria la aplicación de técnica minera en los casos en que se deban utilizar explosivos, formar cortas, tajos o bancos de 3 metros o más altura, o el empleo de cualquier clase de maquinaria.

k) Cambio de uso del suelo: A los efectos de la presente ley, se entenderá por cambio de uso del suelo, la transformación de cualquier uso de suelo rural entre sí (agrícola, ganadero, forestal, cinegético o cualquier otro vinculado a la utilización racional de los recursos naturales), cuando suponga una alteración sustancial de la cubierta vegetal, o la transformación del uso de suelo rural en suelo urbanizable.

l) Consolidación y mejora de regadíos: A los efectos de la presente ley, se entenderá por consolidación de regadíos las acciones que afectan a regadíos infradotados de agua, bien por falta de agua, bien por pérdidas excesivas en las conducciones, y que tienen como fin completar las necesidades de agua de los cultivos existentes. Se consideran acciones de mejora de regadíos las que afectan a la superficie regada suficientemente dotada, o muy dotada, de agua, sobre las que se consideran oportunas actuaciones que supongan mejoras tendentes al ahorro de agua, o mejoras socioeconómicas de las explotaciones.

m) Valor medio trimestral: Se entenderá por valor medio trimestral, teniendo en cuenta los días de producción efectiva, el período de 90 días consecutivos de máxima producción.

n) Valor medio anual: Se entenderá por valor medio anual la media de los valores medios diarios, a lo largo de un año natural.

ñ) Instalación hotelera: A los efectos de esta ley, se considerarán como instalaciones hoteleras aquellos alojamientos turísticos habilitados para el público.

o) Transmisión de energía eléctrica: incluye la actividad (transporte), las instalaciones (red interconectada de alta y media tensión) y el fin (suministro a clientes finales o distribuidores). En este concepto se incluyen las subestaciones.

§ 47

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 293, de 4 de diciembre de 2014
Última modificación: 7 de julio de 2021
Referencia: BOE-A-2014-12588

[...]

TÍTULO II

Los Parques Nacionales

[...]

Artículo 6. *Requerimientos territoriales.*

1. Los requisitos que debe reunir un espacio para que pueda ser declarado parque nacional, son:

a) Será notoriamente representativo en cuanto a tipología de especies y características naturales, de alguno o algunos de los sistemas naturales incluidos en el Anexo de esta ley y debe suponer una aportación adicional de sistemas naturales de forma que se evidencie la mejora de la misma.

b) Contará con una proporción relevante de las especies y comunidades propias del sistema natural que pretenda representar en la Red, así como capacidad territorial y ecológica para garantizar que estas especies o comunidades puedan evolucionar de forma natural y mantener o alcanzar un estado de conservación favorable.

c) Tendrá una superficie continua, no fragmentada y sin estrangulamientos, suficiente como para permitir que se mantengan sus características físicas y biológicas y se asegure el funcionamiento de los procesos naturales presentes. A estos efectos, la superficie del parque nacional, salvo en casos debidamente justificados, tendrá:

– Al menos, 5.000 hectáreas en parques nacionales terrestres o marítimo-terrestres insulares.

– Al menos, 20.000 hectáreas en parques nacionales terrestres o marítimo-terrestres peninsulares y en parques nacionales en aguas marinas.

d) Estará ocupado, en una superficie adecuada, por formaciones naturales, sin aprovechamientos de carácter agrícola, forestal, o hidráulico, ni elementos artificiales que alteren significativamente la estética del paisaje o el funcionamiento de los ecosistemas.

e) No podrá contener actividades extractivas o explotaciones de áridos, arenas o minerales, ni instalaciones dedicadas a uso deportivo, industrial o de ocio no integradas en los programas de uso público o de visita del parque nacional.

2. En la superficie propuesta para incluirse en un parque nacional no puede existir suelo susceptible de transformación urbanística ni suelo urbanizado.

3. Si se encontraran elementos artificiales en el espacio propuesto como parque nacional, estos deberán guardar vinculación histórica y cultural y estar integrados en el medio natural, salvo casos debidamente justificados y que sean compatibles con los objetivos de conservación del Parque Nacional.

Artículo 7. *Efectos jurídicos ligados a la declaración.*

El régimen jurídico de protección establecido en las leyes declarativas tendrá carácter prevalente frente a cualquier otra normativa sectorial. En particular, la declaración lleva aparejada:

1. La utilidad pública o interés social de las actuaciones que, para la consecución de los objetivos de los parques nacionales, deban acometer las administraciones públicas, en particular aquellas de carácter básico.

2. La facultad de la administración competente para el ejercicio de los derechos de tanteo y de retracto respecto de los actos o negocios jurídicos de carácter oneroso y celebrados *inter vivos* que comporten la creación, transmisión o modificación del dominio o de cualesquiera otros derechos reales, con excepción de los de garantía, que recaigan sobre fincas rústicas situadas en el interior del parque nacional o bien enclavadas dentro del mismo, incluidas cualesquiera operaciones o negocios en virtud de los cuales se adquiera la mayoría en el capital social de sociedades titulares de los derechos reales citados. A estos efectos:

a) El transmitente notificará fehacientemente a la administración competente el precio y las condiciones esenciales de la transmisión pretendida. Dentro de los tres meses siguientes a la notificación, dicha administración podrá ejercer el derecho de tanteo obligándose al pago del precio convenido en un período no superior a dos ejercicios económicos.

b) Cuando el propósito de transmisión no se hubiera notificado de manera fehaciente, la administración competente podrá ejercer el derecho de retracto en el plazo de un año a partir de la fecha en que tenga conocimiento de la transmisión y en los mismos términos previstos para el de tanteo.

c) Los Registradores de la Propiedad y Mercantiles no inscribirán transmisión o constitución de derecho alguno sobre los bienes referidos sin que se acredite haber cumplido con los requisitos señalados en este apartado.

3. Las actividades presentes y consolidadas en el territorio de los parques nacionales en el momento de su declaración serán objeto de estudio a fin de determinar las que resulten incompatibles con la gestión y conservación del espacio. En el caso de existir, las administraciones competentes adoptarán, preferentemente mediante acuerdos voluntarios, las medidas necesarias para su eliminación dentro del plazo que establezca la ley declarativa. En todo caso, se consideran actividades incompatibles las siguientes:

a) La pesca deportiva y recreativa y la caza deportiva y comercial, así como la tala con fines comerciales. En el caso de existir estas actividades en el momento de la declaración, las administraciones competentes adoptarán las medidas precisas para su eliminación, dentro del plazo que a tal efecto establecerá la ley declarativa.

La administración gestora del parque nacional podrá programar y organizar actividades de control de poblaciones y de restauración de hábitats de acuerdo con los objetivos y determinaciones del Plan Director y del Plan Rector de Uso y Gestión.

b) Los aprovechamientos hidroeléctricos, vías de comunicación, redes energéticas y otras infraestructuras, salvo en circunstancias excepcionales debidamente justificadas por razones de protección ambiental o interés social, y siempre que no exista otra solución satisfactoria. En el caso de que dichas actividades o instalaciones, estén presentes en el momento de la declaración y no sea posible su supresión, las administraciones competentes adoptarán las medidas precisas para la corrección de sus efectos, dentro del plazo que a tal efecto establecerá la ley declarativa.

c) Las explotaciones y extracciones mineras, de hidrocarburos, áridos y canteras.

d) El aprovechamiento de otros recursos salvo aquellos que sean compatibles con los objetivos del parque, se apoyen en derechos consolidados o constituyan una aportación reconocida en la ley declarativa de valores culturales, inmateriales o ecológicos.

e) El sobrevuelo a menos de 3.000 metros de altura sobre la vertical del terreno, salvo autorización expresa o por causa de fuerza mayor.

4. Los planes hidrológicos de cuenca y las administraciones competentes en materia hidráulica asegurarán los recursos hídricos adecuados en cantidad y calidad para el mantenimiento de los valores y el logro de los objetivos de los parques nacionales.

5. Cualquier privación en los bienes y derechos patrimoniales, en particular sobre usos y aprovechamientos reconocidos en el interior de un parque nacional en el momento de su declaración, así como cualquier limitación en el ejercicio de los mencionados derechos que el titular no tenga el deber jurídico de soportar, será objeto de indemnización a sus titulares, conforme a lo establecido en la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa y en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Las administraciones públicas, a la vista de la situación anterior, actuarán con la máxima diligencia para indemnizar en su caso, de acuerdo con la ley declarativa.

6. El suelo objeto de la declaración de parque nacional no podrá ser susceptible de urbanización ni edificación, sin perjuicio de lo que determine el Plan Rector de Uso y Gestión en cuanto a las instalaciones precisas para garantizar su gestión y contribuir al mejor cumplimiento de los objetivos del parque nacional.

Téngase en cuenta que se modifica el límite de altura de sobrevuelo del territorio previsto en el apartado 3.e) para determinados parques nacionales, en la forma establecida en los arts. 1 y 2 del Real Decreto 493/2021, de 6 de julio. [Ref. BOE-A-2021-11237](#)

[. . .]

§ 48

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 299, de 14 de diciembre de 2007
Última modificación: 31 de diciembre de 2020
Referencia: BOE-A-2007-21490

TÍTULO PRELIMINAR

[...]

Artículo 3. *Definiciones.*

A efectos de esta ley se entenderá por:

1. Áreas de montaña: territorios continuos y extensos, con altimetría elevada y sostenida respecto a los territorios circundantes, cuyas características físicas causan la aparición de gradientes ecológicos que condicionan la organización de los ecosistemas y afectan a los seres vivos y a las sociedades humanas que en ellas se desarrollan.

2. Área crítica para una especie: aquellos sectores incluidos en el área de distribución que contengan hábitats esenciales para la conservación favorable de la especie o que por su situación estratégica para la misma requieran su adecuado mantenimiento.

3. Biodiversidad o diversidad biológica: variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

4. Conocimiento tradicional: el conocimiento, las innovaciones y prácticas de las poblaciones locales ligados al patrimonio natural y la biodiversidad, desarrolladas desde la experiencia y adaptadas a la cultura y el medio ambiente local.

5. Conservación: mantenimiento o restablecimiento en estado favorable del patrimonio natural y la biodiversidad, en particular, de los hábitats naturales y seminaturales de las poblaciones de especies de fauna y de flora silvestres, así como el conjunto de medidas necesarias para conseguirlo.

6. Conservación in situ: conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y seminaturales el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies silvestres en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.

7. Conservación ex situ: conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales.

8. Corredor ecológico: territorio, de extensión y configuración variables, que, debido a su disposición y a su estado de conservación, conecta funcionalmente espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestres, separados entre sí, permitiendo, entre

otros procesos ecológicos, el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres o la migración de especímenes de esas especies.

9. Custodia del territorio: conjunto de estrategias o técnicas jurídicas a través de las cuales se implican a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos.

10. Ecosistema: complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

11. Especie autóctona: la existente dentro de su área de distribución natural.

12. Especie autóctona extinguida: especie autóctona desaparecida en el pasado de su área de distribución natural.

13. Especie exótica invasora: la que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética.

14. Estado de conservación de un hábitat: situación derivada del conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural o seminatural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas en el territorio.

15. Estado de conservación favorable de un hábitat natural: cuando su área de distribución natural es estable o se amplía; la estructura y funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existen y pueden seguir existiendo en un futuro previsible; y el estado de conservación de sus especies es favorable.

16. Estado de conservación favorable de una especie: cuando su dinámica poblacional indica que sigue y puede seguir constituyendo a largo plazo un elemento vital de los hábitats a los que pertenece; el área de distribución natural no se está reduciendo ni haya amenazas de reducción en un futuro previsible; existe y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión suficiente para mantener sus poblaciones a largo plazo.

17. Externalidad: todo efecto producido por una acción, que no era buscado en los objetivos de la misma.

18. Geodiversidad o diversidad geológica: variedad de elementos geológicos, incluidos rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas y paisajes que son el producto y registro de la evolución de la Tierra.

19. Geoparques o parques geológicos: territorios delimitados que presentan formas geológicas únicas, de especial importancia científica, singularidad o belleza y que son representativos de la historia evolutiva geológica y de los eventos y procesos que las han formado. También lugares que destacan por sus valores arqueológicos, ecológicos o culturales relacionados con la gea.

20. Hábitats naturales: zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales.

21. Hábitat de una especie: medio definido por factores abióticos y bióticos específicos donde vive la especie en una de las fases de su ciclo biológico.

22. Instrumentos de gestión: bajo esta denominación se incluye cualquier técnica de gestión de un espacio natural y de sus usos, que haya sido sometido a un proceso de información pública, haya sido objeto de una aprobación formal y haya sido publicado.

22 bis. Introducción: Se refiere al movimiento por acción humana, voluntaria o accidental, de una especie fuera de su área de distribución natural. Este movimiento puede realizarse dentro de un país, o entre países o zonas fuera de la jurisdicción nacional.

23. Material genético: todo material de origen vegetal, fúngico, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia.

24. Medidas compensatorias: son medidas específicas incluidas en un plan o proyecto, que tienen por objeto compensar, lo más exactamente posible, su impacto negativo sobre la especie o el hábitat afectado.

25. Objetivo de conservación de un lugar: niveles poblacionales de las diferentes especies así como superficie y calidad de los hábitats que debe tener un espacio para alcanzar un estado de conservación favorable.

26. Paisaje: cualquier parte del territorio cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, tal como la percibe la población.

27. Patrimonio Natural: conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural.

28. Recursos biológicos: los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad.

29. Recursos genéticos: material genético de valor real o potencial.

29 bis. Recursos zoogenéticos para la agricultura y la alimentación: Aquellas especies de animales que se utilizan, o se pueden utilizar, para la producción de alimentos, la agricultura, la ganadería o la alimentación y que sean declaradas como tal, mediante orden, por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente o que tengan reconocida dicha consideración por convenios u organismos internacionales de carácter oficial.

29 ter. Especie naturalizada: Especie exótica establecida en el ecosistema con carácter permanente, introducida legalmente antes de la entrada en vigor de la presente Ley, y respecto de la que no existan indicios ni evidencias de efectos significativos en el medio natural en que habita, presentando además un especial interés, social o económico.

30. Recursos naturales: todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial, tales como: el paisaje natural, las aguas, superficiales y subterráneas; el suelo, subsuelo y las tierras por su capacidad de uso mayor: agrícolas, pecuarias, forestales, cinegética y de protección; la biodiversidad; la geodiversidad; los recursos genéticos, y los ecosistemas que dan soporte a la vida; los hidrocarburos; los recursos hidroenergéticos, eólicos, solares, geotérmicos y similares; la atmósfera y el espectro radioeléctrico, los minerales, las rocas y otros recursos geológicos renovables y no renovables.

31. Reservas de Biosfera: territorios declarados como tales en el seno del Programa MaB, de la UNESCO, al que está adherido el Reino de España, de gestión integrada, participativa y sostenible del patrimonio y de los recursos naturales.

32. Restauración de ecosistemas: conjunto de actividades orientadas a reestablecer la funcionalidad y capacidad de evolución de los ecosistemas hacia un estado maduro.

33. Taxón: grupo de organismos con características comunes.

34. Taxón extinguido: taxón autóctono desaparecido en el pasado de su área de distribución natural.

35. Taxones autóctonos: taxones existentes de forma natural en un lugar determinado, incluidos los extinguidos, en su caso.

36. Uso sostenible del patrimonio natural: utilización de sus componentes de un modo y a un ritmo que no ocasione su reducción a largo plazo, con lo cual se mantienen las posibilidades de su aportación a la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

37. Entidad de custodia del territorio: organización pública o privada, sin ánimo de lucro, que lleva a cabo iniciativas que incluyan la realización de acuerdos de custodia del territorio para la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.

38. Patrimonio Geológico: conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida.

39. Medio marino: aguas marinas sometidas a soberanía o jurisdicción española, y su lecho, subsuelo y recursos naturales.

40. Situación crítica de una especie: situación en que una especie, de acuerdo con un análisis de viabilidad demográfico o de hábitat, o un diagnóstico realizado con base en la mejor información científica disponible, se encuentra en riesgo inminente de extinción en estado silvestre.

41. Jardín botánico: institución (pública, privada o mixta) o instalación de conservación ex situ, que exhibe colecciones científicas de plantas vivas, mantenidas, cultivadas y

propagadas para el logro simultáneo de objetivos de estudio, divulgación, enseñanza y conservación de la diversidad vegetal.

42. Suelta: Liberación de ejemplares de especies en el medio natural.

43. Utilización de recursos genéticos: la realización de actividades de investigación y desarrollo sobre la composición genética y/o bioquímica de recursos genéticos, incluso mediante la aplicación de biotecnología, conforme a la definición que se estipula en el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

[...]

TÍTULO II

Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural

[...]

CAPÍTULO II

Protección de espacios

[...]

Artículo 34. *Los Monumentos Naturales.*

1. Los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

2. Se considerarán también Monumentos Naturales los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

3. En los Monumentos Naturales estará limitada la explotación de recursos, salvo cuando esta explotación sea plenamente coherente con la conservación de los valores que se pretenden proteger, conforme a lo establecido en sus normas de declaración o gestión, o en aquellos casos en que, por razones de investigación o conservación o por tratarse de actividades económicas compatibles con mínimo impacto y que contribuyan al bienestar socioeconómico o de la población se permita dicha explotación, previa la pertinente autorización administrativa.

[...]

ANEXO VIII

GEODIVERSIDAD DEL TERRITORIO ESPAÑOL

I. Unidades geológicas más representativas

1. Estructuras y formaciones geológicas singulares del Orógeno Varisco en el Macizo ibérico.

2. Estructuras y formaciones geológicas singulares del basamento, unidades alóctonas y cobertera mesocenoica de las Cordilleras Alpinas.

3. Estructuras y formaciones geológicas singulares de las cuencas cenozoicas continentales y marinas.

4. Sistemas volcánicos.

5. Depósitos, suelos edáficos y formas de modelado singulares representativos de la acción del clima actual y del pasado.

6. Depósitos y formas de modelado singulares de origen fluvial, lacustre y eólico.

7. Depósitos y formas de modelado costeros y litorales.

8. Sistemas kársticos en carbonatos y evaporitas.

II. Contextos geológicos de España de relevancia mundial

1. Red fluvial, rañas y relieves apalachianos del Macizo Ibérico.
2. Costas de la Península Ibérica.
3. Sistemas kársticos en carbonatos y evaporitas de la Península Ibérica y Baleares.
4. Sucesiones estratigráficas del Paleozoico inferior y medio del Macizo Ibérico.
5. El Carbonífero de la Zona Cantábrica.
6. El «rifting» de Pangea y las sucesiones mesozoicas de las cordilleras Bética e Ibérica.
7. Fósiles e icnofósiles del Mesozoico continental de la Península Ibérica.
8. Secciones estratigráficas del límite Cretácico-Paleógeno.
9. Cuencas sinorogénicas surpirenaicas.
10. Cuencas cenozoicas continentales y yacimientos de vertebrados asociados del Levante español.
11. Unidades olistostrómicas del antepaís bético.
12. Episodios evaporíticos messinienses (crisis de salinidad mediterránea).
13. Yacimientos de vertebrados del Plioceno y Pleistoceno españoles.
14. Vulcanismo neógeno y cuaternario de la Península Ibérica.
15. Edificios y morfologías volcánicas de las Islas Canarias.
16. El orógeno varisco ibérico.
17. Extensión miocena en el Dominio de Alborán.
18. Mineralizaciones de mercurio de la región de Almadén.
19. La Faja Pirítica Ibérica.
20. Las mineralizaciones de Pb-Zn y Fe del Urgoniano de la cuenca Vasco-Cantábrica.
21. Complejos ofiolíticos de la Península Ibérica.

§ 49

Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 299, de 14 de diciembre de 2007
Última modificación: 21 de octubre de 2009
Referencia: BOE-A-2007-21493

[...]

CAPÍTULO V

Acciones generales para el desarrollo rural sostenible

[...]

Artículo 19. *Planificación ambiental.*

1. De acuerdo con lo establecido en la legislación correspondiente, el Gobierno, en colaboración con la Comunidades Autónomas, y previa consulta a las organizaciones profesionales agrarias más representativas, aprobará el Plan Estratégico Nacional del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Geodiversidad, que incluirá previsiones de actuación en materia de protección de suelos y acuíferos, proyección del paisaje, lucha contra la desertificación, reforestación, restauración hidrológico-forestal, prevención de riesgos naturales, prevención contra incendios y recuperación de la cubierta vegetal, con especial detalle para la protección contra incendios de los núcleos de población del medio rural y de los espacios naturales protegidos. Asimismo, se considerarán, específicamente, las actuaciones ligadas al mantenimiento y protección de los paisajes protegidos y de interés del medio rural y las áreas de montaña. Se incluirán iniciativas para el conocimiento, protección y uso sostenible del patrimonio geológico, minero y biológico como recurso científico, cultural y turístico.

2. En los términos establecidos en la legislación vigente, las Comunidades Autónomas aprobarán planes e instrumentos de gestión necesarios para el área incluida en la Red Natura 2000 de cada una de las zonas rurales calificadas y delimitadas como tales de acuerdo con lo previsto en este título.

3. El Gobierno, a propuesta de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Medio Ambiente, y previa consulta a las organizaciones profesionales agrarias más representativas, aprobará un Plan Nacional de Calidad Ambiental Agrícola y Ganadera que incluirá subprogramas relativos a reducción, reutilización y gestión sostenible de Residuos Agrarios y Ganaderos, Agricultura y Ganadería Ecológicas, y a la reducción y uso sostenible de Fertilizantes y Plaguicidas Agrícolas. Dicho Plan incluirá un tratamiento y medidas especiales para las explotaciones incluidas en la Red Natura 2000 y para las que pueden

contribuir, a través de un uso más responsable de estas sustancias, a la reducción de la contaminación difusa de los acuíferos y las aguas superficiales y costeras.

CAPÍTULO VI

Medidas para el desarrollo rural sostenible

[...]

Artículo 22. *Creación y mantenimiento del empleo.*

Con el fin de impulsar la creación y el mantenimiento del empleo en el medio rural, en especial para mujeres, jóvenes y personas con discapacidad, y preferentemente en las zonas rurales prioritarias, el Programa podrá contemplar medidas para:

a) El apoyo a la creación de empresas, al autoempleo y al empleo en cooperativas, singularmente en los sectores de actividad económica relacionados con el uso de nuevas tecnologías y con prácticas innovadoras en materia medioambiental.

b) El mantenimiento de puestos de trabajo en sectores productivos especialmente significativos en el medio rural y la creación de empleos en sectores emergentes.

c) El fomento de políticas activas para reducir la temporalidad del empleo en el medio rural. Los contratos territoriales de zona rural especificarán planes de mejora en lo relativo a condiciones de trabajo, estabilidad en el empleo y prevención de riesgos laborales.

d) La realización de programas de formación profesional para desempleados y programas mixtos de empleo y formación, especialmente en servicios de proximidad y de atención a personas dependientes.

e) La formación profesional de trabajadores ocupados, de formación en capacidades empresariales y gerenciales, así como la capacitación en nuevas actividades y tecnologías.

f) El diseño de actividades para informar y formar a los habitantes del medio rural sobre la potencialidad de uso de su Patrimonio Natural y Cultural. Proponiendo iniciativas que faciliten su implicación en el turismo geológico, ecológico, minero y otros aprovechamientos culturales.

[...]

§ 50

Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas. [Inclusión parcial]

Ministerio para la Transición Ecológica
«BOE» núm. 47, de 23 de febrero de 2019
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2019-2557

[...]

ANEXO I

Actuaciones que deben contar con informe de compatibilidad con las estrategias marinas

- A. Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.
- B. Almacenamiento geológico de gas o CO₂.
- C. Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.
- D. Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o de electricidad, colocados sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.
- E. Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.
- F. Infraestructuras marinas portuarias.
- G. Infraestructuras marinas de defensa de la costa.
- H. Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.
- I. Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- J. Minería submarina.
- K. Regeneración o creación de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.
- L. Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar con aporte de materiales de cualquier procedencia.
- M. Energías renovables en el mar.
- N. Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.

O. Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats, o a especies con alguna figura de protección.

P. Arrecifes artificiales.

Q. Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.

R. Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.

S. Otras: cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

ANEXO II

Lista indicativa de objetivos ambientales de las estrategias marinas que deben ser considerados en el análisis de compatibilidad de las actuaciones

La evaluación de la compatibilidad de actuaciones con la estrategia marina correspondiente se realizará caso por caso, teniendo en consideración sus efectos sobre los objetivos ambientales de las estrategias marinas, y sobre la consecución del buen estado ambiental.

Los objetivos ambientales pueden consultarse en la Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas. El anexo de la citada resolución, en el que se enumeran y detallan los objetivos ambientales de las estrategias marinas, figura en la página Web del Ministerio para la Transición Ecológica, en la siguiente dirección:

https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/objetivosambientalesboeanexo_tcm30-380351.pdf.

Estos objetivos son objeto de revisión periódica, siguiendo lo establecido en el artículo 20 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, y artículo 7 del presente real decreto.

Demarcación Marina Noratlántica

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹														
	A				B								C		
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
A Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Almacenamiento geológico de gas o CO ₂ .	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o transporte de electricidad, colocados en el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X					X	X	X	X
E Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X
F Infraestructuras marinas portuarias.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G Infraestructuras marinas de defensa de la costa.	X	X	X				X	X					X	X	X
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
J Minería submarina.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
K Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
M Energías renovables en el mar.	X	X				X	X	X					X	X	X
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.	X	X				X									

§ 50 Informe de compatibilidad y criterios de compatibilidad con las estrategias marinas [parcial]

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹														
	A				B								C		
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
O Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats o especies con alguna figura de protección.	X	X	X			X	X	X					X	X	X
P Arrecifes artificiales.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
Q Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.	X	X	X	X		X	X		X	X			X	X	X
R Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.	X		X			X	X		X	X					
S Otras: Cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.	X	X	X				X	X					X	X	

¹ Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas (www.boe.es/boe/dias/2012/11/27/pdfs/BOE-A-2012-14545.pdf).

Los objetivos ambientales específicos de la Demarcación Marina Noratlántica que se resumen en esta tabla pueden consultarse en su versión íntegra en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/em_noratlantica_objetivos_tcm30-130874.pdf.

Demarcación Marina Sudatlántica

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹														
	A				B								C		
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.4	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
A Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Almacenamiento geológico de gas o CO ₂ .	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o transporte de electricidad, colocados en el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X		X			X	X	X				X	X	X	X
E Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X		X		X	X	X	X				X	X	X	X
F Infraestructuras marinas portuarias.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G Infraestructuras marinas de defensa de la costa.	X	X	X				X	X					X	X	X
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
J Minería submarina.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
K Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
M Energías renovables en el mar.	X		X			X	X	X					X	X	X
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.	X		X				X								
O Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats o especies con alguna figura de protección.	X	X	X			X	X	X					X	X	X
P Arrecifes artificiales.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
Q Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.	X	X	X	X		X	X		X	X			X	X	X
R Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.	X		X			X	X		X	X					
S Otras: Cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.	X	X	X				X	X					X	X	

¹ Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas (www.boe.es/boe/dias/2012/11/27/pdfs/BOE-A-2012-14545.pdf).

Los objetivos ambientales específicos de la Demarcación Marina Sudatlántica que se resumen en esta tabla pueden consultarse en su versión íntegra en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/em_sudatlantica_objetivos_tcm30-130892.pdf.

Demarcación Marina Estrecho y Alborán

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹														
	A				B								C		
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	3.5
A Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Almacenamiento geológico de gas o CO ₂ .	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o transporte de electricidad, colocados en el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X					X	X	X	X
E Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X
F Infraestructuras marinas portuarias.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G Infraestructuras marinas de defensa de la costa.	X	X	X				X	X					X	X	X
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
J Minería submarina.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
K Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X
M Energías renovables en el mar.	X	X			X	X	X						X	X	X
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.	X	X					X								
O Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats o especies con alguna figura de protección.	X	X	X			X	X	X					X	X	X
P Arrecifes artificiales.	X	X	X				X		X	X	X		X	X	X
Q Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X
R Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.	X	X				X	X	X	X						
S Otras: Cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.	X	X	X				X	X					X	X	

¹ Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas (www.boe.es/boe/dias/2012/11/27/pdfs/BOE-A-2012-14545.pdf).

Los objetivos ambientales específicos de la Demarcación Marina Estrecho y Alborán que se resumen en esta tabla pueden consultarse en su versión íntegra en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/em_estrecho_alboran_objetivos_tcm30-130910.pdf.

Demarcación Marina Levantino-Balear

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹															
	A				B								C			
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	2.3	2.4
A Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Almacenamiento geológico de gas o CO ₂ .	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o transporte de electricidad, colocados en el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X					X	X	X		X
E Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X				X	X	X		X
F Infraestructuras marinas portuarias.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G Infraestructuras marinas de defensa de la costa.	X	X	X			X	X						X	X	X	X
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X		X
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X		X
J Minería submarina.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X		X
K Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X	X	X				X		X	X	X		X	X		X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X		X
M Energías renovables en el mar.	X	X			X	X	X						X	X		X

§ 50 Informe de compatibilidad y criterios de compatibilidad con las estrategias marinas [parcial]

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹																
	A				B						C						
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.5	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.5
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.	X		X				X										
O Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats o especies con alguna figura de protección.	X	X	X			X	X	X					X	X			X
P Arrecifes artificiales.	X	X	X			X		X	X	X		X	X				X
Q Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.	X	X	X	X		X	X		X	X		X	X				X
R Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.	X		X			X	X		X	X							
S Otras: Cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.	X	X	X			X	X					X	X				

¹ Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas (www.boe.es/boe/dias/2012/11/27/pdfs/BOE-A-2012-14545.pdf).

Los objetivos ambientales específicos de la Demarcación Marina Levantino-Balear que se resumen en esta tabla pueden consultarse en su versión íntegra en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/em_levantino_balear_objetivos_tcm30-130928.pdf.

Demarcación Marina Canaria

Actuaciones	Objetivos ambientales específicos ¹														
	A					B						C			
	1.1	1.2	1.4	1.5	1.8	1.1	1.2	1.4	1.6	2.1	2.2	2.3	2.1	2.2	3.5
A Sondeos exploratorios y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino.	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
B Almacenamiento geológico de gas o CO ₂ .	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Instalación de gasoductos y oleoductos, sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D Instalación de cables submarinos de telecomunicaciones o transporte de electricidad, colocados en el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X		X		X		X	X	X			X	X	X	X
E Instalación de conducciones para vertidos desde tierra al mar o captaciones de agua de mar sobre el lecho marino o enterrados bajo el mismo.	X		X		X	X	X	X	X			X	X	X	X
F Infraestructuras marinas portuarias.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G Infraestructuras marinas de defensa de la costa.	X	X	X		X			X	X				X	X	X
H Dragados y vertidos al mar de material dragado, incluyendo los dragados para mejorar el calado de los puertos o de sus canales de acceso.	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X
J Minería submarina.	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X
K Regeneración de playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X	X	X		X			X		X	X		X	X	X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X
M Energías renovables en el mar.	X		X		X		X	X	X				X	X	X
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.	X		X		X			X							
O Fondeaderos fuera de la zona de servicio adscrita a los puertos, y dentro de la zona de servicio cuando en su instalación y uso se afecte de forma directa a espacios marinos protegidos, o a hábitats o especies con alguna figura de protección.	X	X	X		X		X	X	X				X	X	X
P Arrecifes artificiales.	X	X	X		X			X		X	X		X	X	X
Q Instalaciones de acuicultura marina para el cultivo o engorde de especies comerciales.	X	X	X	X	X		X	X		X			X	X	X
R Actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.	X		X		X		X	X		X					
S Otras: Cualquier otra actuación susceptible de estar sujeta a informe de compatibilidad por tratarse de uno de los supuestos sometidos a uno de los procedimientos del artículo 6 y que esté directamente relacionada con la consecución de los objetivos ambientales y suponga un riesgo para el buen estado ambiental conforme a lo señalado en el apartado 3.3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.	X	X	X					X	X				X	X	

¹ Resolución de 13 de noviembre de 2012, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 2 de noviembre de 2012, por el que se aprueban los objetivos ambientales de las estrategias marinas españolas (www.boe.es/boe/dias/2012/11/27/pdfs/BOE-A-2012-14545.pdf).

Los objetivos ambientales específicos de la Demarcación Marina Canaria que se resumen en esta tabla pueden consultarse en su versión íntegra en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/em_canaria_objetivos_tcm30-130946.pdf.

[...]

§ 51

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
[Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 255, de 24 de octubre de 2007
Última modificación: 28 de abril de 2021
Referencia: BOE-A-2007-18475

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

[...]

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. Esta ley se aplicará a los daños medioambientales y a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por las actividades económicas o profesionales enumeradas en el anexo III, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.

Se presumirá, salvo prueba en contrario, que una actividad económica o profesional de las enumeradas en el anexo III ha causado el daño o la amenaza inminente de que dicho daño se produzca cuando, atendiendo a su naturaleza intrínseca o a la forma en que se ha desarrollado, sea apropiada para causarlo.

2. Esta ley también se aplicará a los daños medioambientales y a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por las actividades económicas o profesionales distintas de las enumeradas en el anexo III, en los siguientes términos:

a) Cuando medie dolo, culpa o negligencia, serán exigibles las medidas de prevención, de evitación y de reparación.

b) Cuando no medie dolo, culpa o negligencia, serán exigibles las medidas de prevención y de evitación.

3. Esta Ley sólo se aplicará a los daños medioambientales, o a la amenaza inminente de tales daños, causados por una contaminación de carácter difuso, cuando sea posible establecer un vínculo causal entre los daños y las actividades de operadores concretos.

4. Esta ley no se aplicará a los daños medioambientales ni a las amenazas inminentes de que tales daños se produzcan cuando hayan sido ocasionados por alguna de las siguientes causas:

a) Un acto derivado de un conflicto armado, de hostilidades, de guerra civil o de una insurrección.

b) Un fenómeno natural de carácter excepcional, inevitable e irresistible.

c) Las actividades cuyo principal propósito sea servir a la defensa nacional o a la seguridad internacional, y las actividades cuyo único propósito sea la protección contra los desastres naturales.

5. Esta ley no se aplicará a los siguientes daños:

a) A los daños medioambientales ni a las amenazas inminentes de que tales daños se produzcan cuando tengan su origen en un suceso cuyas consecuencias en cuanto a responsabilidad o a indemnización estén establecidas por alguno de los convenios internacionales enumerados en el anexo IV, incluidas sus eventuales modificaciones futuras, vigentes en España.

b) A los riesgos nucleares, a los daños medioambientales o a las amenazas inminentes de que tales daños se produzcan, causados por las actividades que empleen materiales cuya utilización esté regulada por normativa derivada del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, ni a los incidentes o a las actividades cuyo régimen de responsabilidad esté establecido por alguno de los convenios internacionales enumerados en el anexo V, incluidas sus eventuales modificaciones futuras, vigentes en España.

6. En el caso de obras públicas de interés general, competencia de la Administración General del Estado, esta ley se aplicará:

a) A los daños causados a las especies y a los hábitats protegidos, a las aguas, al suelo y a la ribera del mar y de las rías, y a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por las actividades económicas o profesionales enumeradas en el anexo III, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.

b) A los daños causados a las especies y hábitats naturales protegidos por actividades profesionales distintas de las enumeradas en el anexo III y a cualquier amenaza inminente de tales daños debido a alguna de esas actividades, siempre que haya habido culpa o negligencia por parte del operador.

La normativa autonómica en la materia podrá determinar la aplicación de lo dispuesto en el párrafo anterior a las obras públicas de especial relevancia e interés equivalentes a las de interés general del Estado, cuya titularidad y competencia corresponda a las comunidades autónomas.

[...]

ANEXO III

Actividades a que hace referencia el artículo 3.1

1. La explotación de instalaciones sujetas a una autorización de conformidad con la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Esto incluye todas las actividades enumeradas en su anexo I, salvo las instalaciones o partes de instalaciones utilizadas para la investigación, elaboración y prueba de nuevos productos y procesos.

Igualmente incluye cualesquiera otras actividades y establecimientos sujetos al ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

2. Las actividades de gestión de residuos, como la recogida, el transporte, la recuperación y la eliminación de residuos y de residuos peligrosos, así como la supervisión de tales actividades, que estén sujetas a permiso o registro de conformidad con la Ley 10/1998, de 21 de abril.

Estas actividades incluyen, entre otras cosas, la explotación de vertederos y la gestión posterior a su cierre de conformidad con el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la explotación de instalaciones de incineración, según establece el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

3. Todos los vertidos en aguas interiores superficiales sujetas a autorización previa de conformidad con el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y la legislación autonómica aplicable.

4. Todos los vertidos en las aguas subterráneas sujetas a autorización previa de conformidad con el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y la legislación autonómica aplicable.

5. Todos los vertidos en aguas interiores y mar territorial sujetos a autorización previa de conformidad con lo dispuesto en la ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en la legislación autonómica aplicable.

6. El vertido o la inyección de contaminantes en aguas superficiales o subterráneas sujetas a permiso, autorización o registro de conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

7. La captación y el represamiento de aguas sujetos a autorización previa de conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

8. La fabricación, utilización, almacenamiento, transformación, embotellado, liberación en el medio ambiente y transporte in situ de:

a) Las sustancias peligrosas definidas en el artículo 2.2 del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

b) Los preparados peligrosos definidos en el artículo 2.2 del Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

c) Los productos fitosanitarios definidos en el artículo 2.1 del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.

d) Los biocidas definidos en el artículo 2.a) del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas.

9. El transporte por carretera, por ferrocarril, por vías fluviales, marítimo o aéreo de mercancías peligrosas o contaminantes de acuerdo con la definición que figura en el artículo 2.b) del Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, o en el artículo 2.b) del Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, que regula diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o en el artículo 3.h) del Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo.

10. La explotación de instalaciones que, estando sujetas a autorización de conformidad con la directiva 84/360/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1994, relativa a la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones industriales en relación con la liberación a la atmósfera de alguna de las sustancias contaminantes reguladas por la directiva mencionada, requieren una autorización de conformidad con la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

11. Toda utilización confinada, incluido el transporte, de microorganismos modificados genéticamente, de acuerdo con la definición de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

12. Toda liberación intencional en el medio ambiente, transporte y comercialización de organismos modificados genéticamente de acuerdo con la definición de la Ley 9/2003, de 25 de abril.

13. El traslado transfronterizo de residuos dentro, hacia o desde la Unión Europea sujeto a autorización o prohibido según lo dispuesto en el Reglamento (CE) número 1013/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo al traslado de residuos.

14. La gestión de los residuos de las industrias extractivas, según lo dispuesto en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.

15. La explotación de los lugares de almacenamiento de carbono de conformidad con la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono.

[...]

§ 52

Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. [Inclusión parcial]

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
«BOE» núm. 308, de 23 de diciembre de 2008
Última modificación: 7 de abril de 2015
Referencia: BOE-A-2008-20680

[...]

CAPÍTULO III

Garantía financiera obligatoria

Sección 1.ª Determinación de la garantía financiera obligatoria

[...]

Artículo 37. *Operadores exentos de constituir garantía financiera.*

1. Para determinar los supuestos de exención de la obligación de constituir garantía financiera de conformidad con las letras a) y b) del artículo 28 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, se utilizarán cualquiera de los instrumentos de análisis de riesgos y de cálculo de la cuantía de la garantía financiera previstos en este reglamento.

2. En relación con los supuestos de exención de la obligación de constituir garantía financiera de conformidad con la letra d) del artículo 28 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre:

a) Quedarán obligados a constituir la garantía financiera, y por tanto a efectuar la comunicación a la autoridad competente prevista en el artículo 24.3 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, y en el artículo 33 de este reglamento, los operadores de las siguientes actividades del anexo III de la ley:

1.º Las actividades e instalaciones sujetas al ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

2.º Las actividades e instalaciones sujetas al ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

3.º Los operadores que cuenten con instalaciones de residuos mineros clasificadas como de categoría A de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

b) Atendiendo a su escaso potencial de generar daños medioambientales y bajo nivel de accidentalidad, quedarán exentos de constituir la garantía financiera obligatoria, así como de

efectuar la comunicación prevista en el artículo 24.3, los operadores del resto de actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, siempre que no estén incluidos en ninguno de los supuestos del apartado 2.a) anterior.

En el marco de la Comisión técnica de prevención y reparación de daños medioambientales, en el plazo de cinco años desde la entrada en vigor de este real decreto, se realizará un estudio que actualice la evaluación del potencial de generar daños medioambientales y el nivel de accidentalidad de todas las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, distintas a las enumeradas en el subapartado a) anterior. Dicha evaluación podrá dar lugar a la revisión de los operadores del resto de actividades del anexo III que, atendiendo a su escaso potencial de generar daños medioambientales y bajo nivel de accidentalidad quedan exonerados de constituir garantía financiera obligatoria, así como de efectuar la comunicación prevista en el artículo 24.3, al no estar incluidos en ninguno de los supuestos del apartado 2.a) anterior.

3. Los operadores de las actividades exentas de la garantía financiera prevista en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, quedarán sujetos a la obligación de constituir las garantías financieras previstas en las normas sectoriales o específicas que les sean, en su caso, de aplicación.

[...]

Disposición final segunda. *Garantías financieras obligatorias por explotación de instalaciones de residuos de industrias extractivas.*

1. La garantía financiera obligatoria regulada en el Capítulo III de este reglamento deberá tener en cuenta la cobertura otorgada por las garantías financieras obligatorias a constituir por los titulares de las entidades explotadoras de las instalaciones de residuos de las industrias extractivas, en el marco de lo dispuesto en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE, de forma que no se produzca solapamiento o descubierto.

2. El operador podrá integrar en una sola todas las garantías financieras a que se refiere el apartado anterior, incluyendo la obligatoria en concepto de rehabilitación del espacio afectado por la propia explotación y sus servicios e instalaciones anejos. En tal caso, la cantidad destinada a hacer frente a cada uno de los riesgos deberá quedar claramente delimitada y fácilmente disponible del resto de la garantía.

[...]

III. Intensidad del daño

La estimación de la intensidad del daño se realizará a partir de indicadores cuantitativos y cualitativos. En caso de no encontrar un indicador adecuado al efecto, podrá diseñarse una escala que represente en términos de porcentaje las variaciones de calidad experimentadas por los recursos o servicios afectados.

Para la valoración de forma específica de los efectos sobre las especies silvestres y la salud humana se considerará cualquier vía de exposición a través del aire, el agua y el suelo, incluyendo la ingestión, la inhalación y la absorción.

1. Intensidad del daño ocasionado por un agente de tipo químico.

1.1 En caso de que el agente causante del daño sea una sustancia química, el nivel de intensidad se medirá en relación con la concentración o dosis límite. Para ello se considerarán, entre otros aspectos, la concentración que alcanza dicha sustancia en el receptor afectado, el tiempo de exposición del receptor a dicha sustancia y la relación de ambos con el umbral de toxicidad.

Con este fin, y en la medida en que técnicamente sea posible, se obtendrá información sobre los umbrales de toxicidad de los recursos que puedan verse afectados y que se asocian al agente químico. Dicha información, podrá obtenerse, entre otras fuentes, de las bases de datos de sustancias químicas que proporcionan la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA), el Instituto para la Salud y Protección del Consumidor

(Institute for Health and Consumer Protection) perteneciente al Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (European Commission's Joint Research Centre), tales como IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), SRC (Syracuse Research Corporation), Chemfinder, IPCS (International Programme on Chemical Safety) y OECD Existing Chemicals.

En la determinación de la intensidad del daño se distinguirá entre niveles agudos, crónicos y potenciales, con arreglo a lo establecido en el artículo 2.e).

1.2 En caso de disponer de más de un umbral de toxicidad que permita evaluar el mismo nivel de intensidad para el mismo receptor y tiempo de exposición, se escogerá el indicador de menor valor de acuerdo con el principio de precaución.

1.3 En los casos en los que no exista información acerca del umbral de toxicidad del agente químico, el operador optará justificadamente por una de las siguientes soluciones:

a) Se realizará un estudio experimental que permita establecer los umbrales de daño para la sustancia y el receptor que son objeto de estudio, el cual deberá ser de similares características a las que se contemplan en la legislación vigente de regulación productos químicos.

b) Se utilizarán los valores umbrales o de concentración límite que se contemplan en la legislación vigente referente a derrames, vertidos o niveles de inmisión, en el caso de que no afecten a la salud humana.

c) Se aplicarán valores de otras sustancias cuyas propiedades físicas y químicas afecten de manera similar al mismo recurso.

2. Intensidad del daño ocasionado por un agente de tipo físico o biológico.

2.1 En caso de que el agente causante del daño sea de tipo físico, para determinar la intensidad del daño se utilizarán tanto índices como indicadores de calidad ambiental que permitan estimar la severidad de los efectos ocasionados sobre el receptor. La determinación de la intensidad del daño podrá establecerse a partir del coeficiente de variación de dicho indicador antes y después del daño. En dicha tarea el operador distinguirá, cuando sea posible, entre los efectos de tipo agudo, crónico y potencial, atendiendo, en el caso de las especies, al porcentaje de población expuesta al daño que se ha visto afectada.

2.2 En caso de que el agente causante del daño sea un organismo modificado genéticamente, la intensidad del daño se caracterizará en función de su peligrosidad, atendiendo a los siguientes criterios, y a lo establecido en la Ley 9/2003, de 25 de abril, y en el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero:

En el caso de las utilizaciones confinadas:

a) Nivel de intensidad alto: cuando el organismo modificado genéticamente sea de tipo 3 ó 4, es decir, aquellos que deben utilizarse con un grado de confinamiento alto o moderado.

b) Nivel de intensidad medio: cuando el organismo modificado genéticamente sea de tipo 2, es decir, lleve asociado un grado de confinamiento de tipo medio.

c) Nivel de intensidad bajo: cuando el organismo modificado genéticamente sea de tipo 1, es decir, cuya manipulación requiera un grado de confinamiento de tipo bajo.

En el caso de las liberaciones voluntarias, la intensidad del daño se determinará mediante un análisis, caso por caso, acreditado por un organismo oficialmente reconocido.

[...]

§ 53

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 275, de 16 de noviembre de 2007
Última modificación: 23 de diciembre de 2017
Referencia: BOE-A-2007-19744

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

[...]

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Están sujetas a las prescripciones de esta ley todas las fuentes de los contaminantes relacionados en el anexo I correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera enumeradas en el anexo IV ya sean de titularidad pública o privada.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley y se regirán por su normativa específica:

- a) Los ruidos y vibraciones.
- b) Las radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- c) Los contaminantes biológicos.

3. Quedan excluidas, asimismo, del ámbito de aplicación de esta Ley las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y las actividades correspondientes de protección de personas y bienes, que se regirán por la normativa específica de protección civil.

[...]

ANEXO IV

Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010

P.t.n.: potencia térmica nominal

Wt : vatios térmicos

c.p. : capacidad de producción

a.e.a.: actividades especificadas en el epígrafe anterior

c.c.d.: capacidad de consumo de disolvente

«-» : sin grupo asignado

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
COMBUSTIÓN EN EL SECTOR DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA		01
GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD PARA SU DISTRIBUCIÓN POR LA RED PÚBLICA		01 01
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 01 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 01 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	01 01 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 01 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	01 01 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 KWt	-	01 01 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 01 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	01 01 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 01 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt	C	01 01 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 01 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 01 05 04
GENERACIÓN DE CALOR PARA DISTRITOS URBANOS		01 02
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 02 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 02 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 02 03 01
Calderas de P.t.n. <=20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	01 02 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 02 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	01 02 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 KWt	-	01 02 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 02 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 02 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	01 02 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 KWt	C	01 02 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt	C	01 02 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 KWt	-	01 02 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 02 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 02 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 02 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 02 05 04
REFINO DE PETRÓLEO		01 03
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 03 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 03 02 00
Calderas de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 03 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	01 03 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 03 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	01 03 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 03 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 03 04 01
Turbinas de gas de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 03 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	01 03 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 03 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt	C	01 03 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 03 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 03 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 03 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 03 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 03 05 04
Hornos de proceso sin contacto en refineras de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 03 06 01
Hornos de proceso sin contacto en refineras de P.t.n. < 50 MWt	B	01 03 06 02
TRANSFORMACIÓN DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS		01 04
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 04 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 04 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 04 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	01 04 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 04 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	01 04 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 KWt	-	01 04 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 04 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 04 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <=20 MWt y >= 5 MWt	B	01 04 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 04 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt	C	01 04 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 04 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 04 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 04 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 04 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 04 05 04
Hornos de coque	A	01 04 06 00
Destilación o licuefacción de carbones o maderas	A	01 04 07 01
Gasificación del carbón o biomasa primaria	B	01 04 07 02

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
MINERÍA DEL CARBÓN; EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO/GAS		01 05
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 05 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 05 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 05 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	01 05 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 05 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	01 05 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 05 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 05 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 05 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	01 05 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 KWt	C	01 05 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt	C	01 05 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	01 05 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 05 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 05 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 05 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 05 05 04
Turbinas de P.t.n. >= 50 MWt o motores de combustión interna de P.t.n. >= 20 MWt utilizados para accionar compresores	A	01 05 06 01
Turbinas de P.t.n. < 50 MWt y > 5 MWt, o motores de combustión interna de P.t.n. < 20 MWt y > 5 MWt utilizados para accionar compresores	B	01 05 06 02
Turbinas de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt, o motores de combustión interna de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt utilizados para accionar compresores	C	01 05 06 03
Turbinas de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 kWt	C	01 05 06 04
Turbinas de P.t.n. < 250KWt, o motores de combustión interna de P.t.n. < 1 MWt utilizados para accionar compresores	-	01 05 06 05
COMBUSTIÓN EN SECTORES NO INDUSTRIALES		02
COMERCIAL E INSTITUCIONAL		02 01
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	02 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	02 01 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 01 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 1 MWt	C	02 01 03 02
Calderas de P.t.n. < 1 MWt	-	02 01 03 03
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 01 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 1 MWt	C	02 01 04 03
Turbinas de gas de P.t.n. < 1 MWt	-	02 01 04 04
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 01 05 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 1 MWt	C	02 01 06 01
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. < 1 MWt	-	02 01 06 02
RESIDENCIAL		02 02
Calderas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 02 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 02 02 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 1 MWt	C	02 02 02 02
Calderas de P.t.n. < 1 MWt	-	02 02 02 03
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 02 03 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 02 03 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 1 MWt	C	02 02 03 03
Turbinas de gas de P.t.n. < 1 MWt	-	02 02 03 04
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 02 04 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 02 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 02 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 02 04 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 1 MWt	C	02 02 05 01
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. < 1 MWt	-	02 02 05 02
SECTOR AGRARIO (AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y ACUICULTURA)		02 03
Calderas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 03 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 03 02 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	02 03 02 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 03 02 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 500 kWt ⁽¹⁾	C	02 03 02 04
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 02 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 03 03 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 03 03 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	02 03 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 03 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 500 KWt	C	02 03 03 05
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 03 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 03 04 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 03 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 03 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 03 04 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 500 kWt	C	02 03 05 01
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 05 02
PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTIÓN		03
CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS		03 01
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	03 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	03 01 02 00

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	03 01 03 01
Calderas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	03 01 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	03 01 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 KWt ⁽¹⁾	C	03 01 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	03 01 03 05
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	03 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	03 01 04 02
Turbinas de gas de P.t.n. <= 20 MWt y >= 5 MWt	B	03 01 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	03 01 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 kWt	C	03 01 04 05
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	03 01 04 06
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	03 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	03 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	03 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	03 01 05 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 50 MWt	A	03 01 06 01
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. < 50 MWt y >= 5 MWt ⁽¹⁾	B	03 01 06 02
a.e.a., de P.t.n. < 5 MWt y >= 1 MWt	C	03 01 06 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt y >= 250 kWt ⁽¹⁾	C	03 01 06 04
a.e.a., de P.t.n. < 250 kWt	-	03 01 06 05
HORNOS DE PROCESOS SIN CONTACTO		03 02
Estufas de Horno Alto	A	03 02 03 00
Hornos de yeso (c.p. > 50 t/día)	A	03 02 04 01
a.e.a., de (c.p. <= 50 t/día)	B	03 02 04 02
Hornos sin contacto en la producción de aluminio	A	03 02 05 01
Hornos sin contacto en galvanización en siderurgia integral	A	03 02 05 03
Equipos de combustión sin contacto directo en la industria alimentaria en coccciones, esterilización, u operaciones similares de P.t.n => 2,3 MWt	B	03 02 05 06
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C ⁽²⁾	03 02 05 07
Otros hornos sin contacto no especificados en otros epígrafes con P.t.n. > 2,3 MWt	B	03 02 05 09
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y > 70 kWt	C ⁽²⁾	03 02 05 10
PROCESOS CON CONTACTO		03 03
Plantas de sinterización o peletización	A	03 03 01 00
Hornos de recalentamiento de acero para laminación en caliente con c.p. > 20 t/hora	B	03 03 02 01
a.e.a., de c.p. <= 20 t/hora	C	03 03 02 02
Hornos de recalentamiento de hierro para laminación en caliente con c.p. > 20 t/hora	B	03 03 02 03
a.e.a., de c.p. <= 20 t/hora	C	03 03 02 04
Tratamientos térmicos o termoquímicos del acero, como recocido, temple, revenido, cementación, austenización, recristalización o similares no especificados en los epígrafes 03 03 02 01 y 03 03 02 02, con P.t.n. >= 2,3 MWt	B	03 03 26 01
a.e.a., con P.t.n. < 2,3 MWt	C	03 03 26 02
Tratamientos térmicos o termoquímicos del hierro, como recocido, temple, revenido, cementación, austenización, recristalización o similares no especificados en los epígrafes 03 03 02 01 y 03 03 02 02, con P.t.n. >= 2,3 MWt	B	03 03 26 03
a.e.a., con P.t.n. < 2,3 MWt	C	03 03 26 04
Fundición de acero con capacidad de fusión > 2,5 t/hora	A	03 03 03 01
a.e.a., con <= 2,5 t/hora	B	03 03 03 02
Fundición de metales ferrosos con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 03 04
a.e.a., con <= 20 t/día	B	03 03 03 05
Tratamiento (regeneración térmica) de arenas de fundición u otros materiales similares procedentes de la instalaciones de fundición	B	03 03 03 07
Forja con martillos cuando la potencia térmica utilizada sea > 20 MWt	A	03 03 26 05
Forja con martillos cuando la potencia térmica utilizada sea <= 20 MWt	B	03 03 26 06
Producción de plomo primario	A	03 03 04 00
Producción de zinc primario	A	03 03 05 00
Producción de cobre primario	A	03 03 06 00
Producción primaria de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros	A	03 03 26 08
Producción de plomo secundario con capacidad de fusión > 4 t/día	A	03 03 07 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 4 t/día	B	03 03 07 02
Refundición de plomo (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 07 03
Producción de zinc secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 08 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 08 02
Refundición de zinc (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 08 03
Producción de cobre secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 09 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 09 02
Refundición de cobre (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 09 03
Producción de aluminio secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 10 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 10 02
Refundición de aluminio o zamak (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 10 03
Producción secundaria de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros (capacidad de fusión > 4 t/día)	A	03 03 26 10
a.e.a., (capacidad de fusión <= 4 t/día)	B	03 03 26 11
Refundición de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 26 14
Producción de alúmina	A	03 03 22 00
Producción de magnesio (tratamiento de dolomita)	A	03 03 23 00
Producción de níquel (proceso térmico)	A	03 03 24 00
Horno de clínker para la fabricación de cemento	A	03 03 11 00
Horno de cal (para producción de cal o producción o uso en cualquier sector como hierro, acero, pasta de papel o demás) con c.p. > 50 t/día	A	03 03 12 01
a.e.a. con c.p. <= 50 t/día	B	03 03 12 02
Producción de mezclas bituminosas o conglomerados asfálticos	B	03 03 13 00
Producción de vidrio plano (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 14 01

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 14 02
Producción de vidrio hueco (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 15 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 15 02
Producción de lana de vidrio (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 16 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 16 02
Producción de otros vidrios no especificados en otros epígrafes con equipos con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 17 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 17 02
Fabricación de fritas	A	03 03 17 03
Producción de lana de roca, fibras u otros materiales minerales no especificados en otros epígrafes (equipos con capacidad de fusión => 20 t/día)	A	03 03 18 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión < 20 t/día)	B	03 03 18 02
Producción de ladrillos, tejas u otros materiales de construcción asimilables no especificados en otros epígrafes con c.p. => 75 t/día	A	03 03 19 01
a.e.a., con c.p. < 75 t/día y => 25 t/día o => 10 t/día en el caso de utilizar hornos que empleen combustibles sólidos o líquidos	B	03 03 19 02
Producción de ladrillos, tejas u otros materiales de construcción asimilables no especificados en otros epígrafes con independencia del tipo de combustible empleado	C	03 03 19 03
Producción de materiales de cerámica fina, azulejos, baldosas, porcelana, loza, cerámica sanitaria o similares	B	03 03 20 02
Producción de cerámica artística o alfarería en hornos que emplean combustibles sólidos o líquidos, con c.p. => 100 t/año	B	03 03 20 06
a.e.a., en hornos que emplean combustibles gaseosos, con c.p. => 100 t/año	C	03 03 20 07
Producción de cerámica artística o alfarería en hornos con independencia del tipo de combustible empleado con c.p. < 100 t/año	-	03 03 20 08
Procesos de secado en la industria papelera	C	03 03 21 00
Producción de pigmentos o colores cerámicos	A	03 03 25 01
Producción de esmaltes	B	03 03 25 02
Hornos de contacto directo para calcinación en la fabricación de magnesita	A	03 03 26 20
Atomizadores (industria cerámica o similares) de P.t.n >= 1 MWt	A	03 03 26 22
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	B	03 03 26 23
Equipos de combustión de contacto directo en la industria alimentaria en secaderos o instalaciones de ahumado, esterilización, u operaciones similares de P.t.n => 20 MWt	B	03 03 26 31
a.e.a., de P.t.n. => 2,3 MWt y < 20 MWt	C ⁽²⁾	03 03 26 32
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-(2)	03 03 26 33
Equipos de secado, granulado o similares o de aplicación de calor por contacto directo con gases de combustión, no especificados en otros epígrafes, de potencia térmica nominal => 20 MWt	A	03 03 26 34
a.e.a., de P.t.n. => 2,3 MWt y < 20 MWt	B ⁽²⁾	03 03 26 35
a.e.a., de P.t.n. => 70 kWt y < 2,3 MWt	C ⁽²⁾	03 03 26 36
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-(2)	03 03 26 37
PROCESOS INDUSTRIALES SIN COMBUSTIÓN		04
REFINO DE PETRÓLEO		04 01
Procesamiento de productos petrolíferos: emisiones por focos canalizados (continuos o discontinuos) derivadas de eyectores, lavadores, strippers u otros equipos similares no contemplados bajo el resto de epígrafes 04 01	B	04 01 01 00
Cracking catalítico fluido-horno de CO	A	04 01 02 00
Plantas de recuperación de azufre	A	04 01 03 00
Almacenamiento de productos petrolíferos en refinerías	B	04 01 04 01
Manipulación de productos petrolíferos en refinerías. Emisiones fugitivas derivadas de dispositivos tales como válvulas, bombas, instrumentación, bridas, sellos o elementos similares	B	04 01 04 02
Manipulación de materiales pulverulentos en refinerías como pueden ser el coque de petróleo o el azufre	B	04 01 05 00
INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO Y EN LAS COQUERÍAS		04 02
Apertura (carga/descarga) o extinción de los hornos de coque	A	04 02 01 00
Carga de Hornos Altos	A	04 02 02 00
Coladas de arrabio	A	04 02 03 00
Tratamiento de escorias siderúrgicas	A	04 02 10 01
Tratamiento de gas de coque o de alto horno	A	04 02 10 02
Producción de semicoque sólido	A	04 02 04 00
Hornos de solera de las acerías	A	04 02 05 00
Hornos de oxígeno básico de las acerías (convertidores)	A	04 02 06 00
Unidades de afino (ajuste de propiedades del acero) en acerías	B	04 02 10 03
Hornos eléctricos de las acerías (c.p. > 2,5 t/hora)	A	04 02 07 01
a.e.a., (c.p. <= 2,5 t/hora)	B	04 02 07 02
Hornos eléctricos (incluidos los hornos de inducción) en fundiciones férreas (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 02 07 03
a.e.a.,(capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 02 07 04
Tratamientos químicos o electrolíticos del acero que supongan el empleo o intervención de sustancias auxiliares (no especificados en los epígrafes 06 02) como pueden ser el decapado químico, pasivado, electropulido, fosfatado o procedimientos similares	B	04 02 10 05
Galvanización (procesos en continuo)	B	04 03 07 08
Galvanización (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 07 11
Electrorrecubrimiento (procesos en continuo)	B	04 03 08 08
Electrorrecubrimiento (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 08 11
Tratamientos físicos o mecánicos del hierro o el acero (superficiales o no) caracterizados por la acción mecánica sobre el metal tales como el descascarillado, granallado, chorreado con abrasivos, esmerilado, pulido, decapado físico o mecánico, laminación en frío, extrusión, treflado, machería, así como otras operaciones similares en talleres industriales para calderería, el oxicoarte o la soldadura de piezas de hierro o acero.	C	04 02 08 03
Plantas de sinterización o peletización (actividades no contempladas en 03 03 01 00, descarbonatación)	-	04 02 09 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en la industria del hierro, del acero, coquerías, instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 02 10 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/ día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 02 10 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	-(2)	04 02 10 52
INDUSTRIA DE METALES NO FÉRREOS		04 03
Otros procesos diferentes a 03 02 05 01, 03 03 10 01 y 03 03 10 02 en la producción de aluminio como la electrólisis	A	04 03 01 00
Otros procesos diferentes al 03 03 04 00 en la producción de plomo primario	B	04 03 10 01
Otros procesos diferentes al 03 03 05 00 en la producción de zinc primario	B	04 03 10 02
Otros procesos diferentes al 03 03 06 00 en la producción de cobre primario	B	04 03 10 03
Otros procesos diferentes al 03 03 07 00 en la producción de plomo secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares	B	04 03 10 04

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Otros procesos diferentes al 03 03 08 00 en la producción de zinc secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares	B	04 03 10 05
Otros procesos diferentes al 03 03 09 00 en la producción de cobre secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 03 10 06
a.e.a., (capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 03 10 07
Otros procesos diferentes al 03 03 26 10, 03 03 26 11 y 03 03 26 14 en la producción de metales no férricos, incluida refundición a partir de lingotes o similares (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 03 10 08
a.e.a., (capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 03 10 09
Inyectoras de fundición de aluminio o zamak	C	04 03 10 10
Ferroaleaciones con horno de capacidad > 20 t/día	A	04 03 02 01
a.e.a., de capacidad <= 20 t/día	B	04 03 02 02
Producción de silicio. Grado metalúrgico	A	04 03 03 01
Producción de silicio. Grado Solar-Polisilicio a partir de silicio metalúrgico	C	04 03 03 02
Producción de magnesio (excepto 03 03 23 00)	A	04 03 04 00
Producción de níquel (excepto proceso térmico en 03 03 24 00)	B	04 03 05 00
Producción de aleaciones no férricas con horno de capacidad > 20 t/día (4 t/día en el caso de aleaciones con plomo o cadmio)	A	04 03 06 01
Producción de aleaciones no férricas con capacidad <= 20 t/día (4 t/día en el caso de aleaciones con plomo o cadmio)	B	04 03 06 02
Galvanización (procesos en continuo)	B	04 03 07 02
Galvanización (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 07 05
Electrorrecubrimiento (procesos en continuo)	B	04 03 08 02
Electrorrecubrimiento (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 08 05
Tratamientos químicos o electrolíticos de metales no férricos que supongan el empleo o intervención de sustancias auxiliares (no especificados en los epígrafes 04 03 07, 04 03 08 y 06 02) como pueden ser el decapado químico, pasivado, fosfado o procedimientos similares	B	04 03 09 01
Tratamientos físicos o mecánicos de metales no férricos en frío (superficiales o no) caracterizados por la acción mecánica sobre el metal tales como el granallado, chorreado con abrasivos, pulido, laminación en frío, extrusión, trefilado, así como otras operaciones similares en talleres industriales para calderería, el oxicorte o la soldadura de piezas de metales no férricos	C	04 03 09 02
Tratamientos físicos o mecánicos en caliente de metales no férricos tales como la forja, la estampación o la extrusión en caliente	B	04 03 09 03
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en la industria de metales no férricos, en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 03 09 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 03 09 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	-(2)	04 03 09 52
INDUSTRIA QUÍMICA INORGÁNICA		04 04
Producción de ácido sulfúrico u óxidos de azufre	A	04 04 01 00
Producción de ácido nítrico	A	04 04 02 00
Producción de amoníaco. Reformador primario	B	04 04 03 01
Producción de amoníaco. Venteo de CO ₂	C	04 04 03 02
Producción de sulfato amónico	A	04 04 04 00
Producción de nitrato amónico	A	04 04 05 00
Producción de fosfato amónico	A	04 04 06 00
Producción de fertilizantes NPK	A	04 04 07 00
Producción de urea	A	04 04 08 00
Producción de negro de humo	A	04 04 09 00
Producción de dióxido de titanio	A	04 04 10 00
Producción de grafito o electrodos de grafito	A	04 04 11 00
Producción de carburo cálcico	C	04 04 12 00
Producción de cloro-HCl. Producción de sosa o potasa	A	04 04 13 00
Producción de fertilizantes fosfatados. Ácido fosfórico o superfosfatos.	A	04 04 14 01
Emisiones de contaminantes a través de las torres de refrigeración del proceso de fabricación de ácido fosfórico	C	04 04 14 02
Producción de flúor, otros halógenos no especificados en otros epígrafes o derivados	A	04 04 16 01
Producción de sales de metales como el cloruro férrico o el sulfato de aluminio	B	04 04 16 02
Producción de hidratos/hidróxidos u óxidos de metales	B	04 04 16 03
Producción de N ₂ O	C	04 04 16 04
Producción, formulación, mezcla, reformulación, envasado o procesos similares de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos no especificados anteriormente con capacidad >= 10.000 t/año	A	04 04 16 05
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 1.000 t/año y < 10.000 t/año	B ⁽²⁾	04 04 16 06
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 100 t/año y < 1.000 t/año	C ⁽²⁾	04 04 16 07
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad < 100 t/año	-(2)	04 04 16 08
Almacenamiento de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos con capacidad >= 100 m ³	C ⁽²⁾	04 04 15 01
a.e.a., con capacidad < 100 m ³	-	04 04 15 02
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de productos químicos inorgánicos sólidos a granel en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 04 16 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 04 16 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	-(2)	04 04 16 52
INDUSTRIA QUÍMICA ORGÁNICA		04 05
Producción de etileno	A	04 05 01 00
Producción de propileno	A	04 05 02 00
Producción de 1,2 dicloroetano (excepto 04 05 05 00)	A	04 05 03 00
Producción de cloruro de vinilo (excepto 04 05 05 00)	A	04 05 04 00
Producción de 1,2 dicloroetano+Cloruro de vinilo (proceso equilibrado)	A	04 05 05 00
Producción de polietileno de baja densidad	B	04 05 06 00
Producción de polietileno de alta densidad	B	04 05 07 00
Producción de cloruro de polivinilo (PVC) o copolímeros	B	04 05 08 00
Producción de polipropileno	B	04 05 09 00
Producción de estireno	A	04 05 10 00
Producción de poliestireno	B	04 05 11 00
Producción de estireno-butadieno	A	04 05 12 00
Producción de látex de estireno-butadieno	B	04 05 13 00
Producción de caucho de estireno-butadieno (SBR-PB)	B	04 05 14 00
Producción de resinas de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS o SAN)	B	04 05 15 00

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Producción de resinas de urea o melamina	B	04 05 27 01
Producción de viscosa u otras fibras sintéticas o de base celulósica	A	04 05 27 02
Producción de nylon, caprolactama u otros productos intermedios en la fabricación textil	B	04 05 27 03
Producción de óxido de etileno	A	04 05 16 00
Producción de formaldehído	B	04 05 17 00
Producción de etilbenceno	A	04 05 18 00
Producción de anhídrido/ácido ftálico	A	04 05 19 00
Producción de polietileno tereftalato (PET)	A	04 05 27 04
Producción de acrilonitrilo	A	04 05 20 00
Producción de ácido adípico (incluyendo almacenamiento o manipulación de productos)	C	04 05 21 00
Producción de ácido/anhídrido maléico, fumárico o acético	B	04 05 27 05
Producción de ácido glicólico	B	04 05 23 00
Producción de pesticidas, fitosanitarios o biocidas (materias activas)	A	04 05 25 01
Producción de pesticidas, fitosanitarios o biocidas (formulaciones)	B	04 05 25 02
Producción o generación no intencionada de compuestos orgánicos persistentes no considerados dentro del 04 05 25 en la fabricación o producción de otros compuestos químicos	A	04 05 26 00
Producción, formulación, mezcla, reformulación, envasado o procesos similares de productos químicos orgánicos líquidos o gaseosos no especificados anteriormente con capacidad >= 10.000 t/año	A	04 05 22 05
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 1.000 t/año y < 10.000 t/año	B ⁽²⁾	04 05 22 06
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 100 t/año y < 1.000 t/año	C ⁽²⁾	04 05 22 07
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad < 100 t/año	- ⁽²⁾	04 05 22 08
Almacenamiento de productos químicos orgánicos líquidos o gaseosos con capacidad >= 100 m ³	C ⁽²⁾	04 05 22 03
a.e.a., con capacidad < 100 m ³	-	04 05 22 04
Emissiones fugitivas derivadas de la manipulación de productos o materias primas en industrias de química orgánica en dispositivos tales como válvulas, bombas, instrumentación, bridas, sellos o elementos similares	C	04 05 27 12
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de productos químicos orgánicos sólidos a granel en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 05 27 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 05 27 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	- ⁽²⁾	04 05 27 52
MINERÍA NO ENERGÉTICA Y PROCESOS EN INDUSTRIAS VARIAS		04 06
INDUSTRIA DEL PAPEL, CARTÓN Y PASTA DE PAPEL		
Producción de cartón (c.p. > 20 t/día)	A	04 06 01 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día)	B	04 06 01 02
Producción de pasta de papel Kraft (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 02 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 02 02
Producción de pasta de papel o celulosa. Proceso bisulfito (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 03 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 03 02
Producción de pasta de papel. Proceso semi-químico sulfito neutro (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 04 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 04 02
INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA		
Producción de tablero aglomerado	B	04 06 17 01
Aserrado o despiece de madera o corcho	C	04 06 17 02
INDUSTRIA ALIMENTARIA		
Hornos de pan, masas diversas o galletas con c.p. >= 10.000 t/año	B	04 06 05 01
Hornos de pan, masas diversas o galletas con c.p. < 10.000 t/año	-	04 06 05 03
Fabricación de piensos o harinas de origen animal	A	04 06 05 04
Fabricación de piensos o harinas de origen vegetal	B	04 06 05 08
Azucareras	B	04 06 05 11
Producción de leche en polvo	B	04 06 05 14
Tostación o torrefacción del café o similares	C ⁽²⁾	04 06 05 16
Obtención de aceites, grasas o derivados de origen vegetal	C ⁽²⁾	04 06 05 18
Obtención de aceites, grasas o derivados de origen animal	B	04 06 05 20
Mataderos con capacidad >= 1.000 t/año. Procesado de productos de origen animal con capacidad >= 4.000 t/año	B	04 06 17 03
Mataderos con capacidad < 1.000 t/año. Procesado de productos de origen animal con capacidad < 4.000 t/año	-	04 06 17 04
Producción, molienda, mezcla o manipulación de productos alimentarios pulverulentos a granel no especificados en otros epígrafes para consumo humano o animal con c.p. >= 3.000 t/año	B ⁽²⁾	04 06 17 05
a.e.a., con c.p. < 3.000 t/año y >= 400 t/año	C ⁽²⁾	04 06 17 06
a.e.a., con c.p. < 400 t/año	- ⁽²⁾	04 06 17 07
INDUSTRIA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS		
Producción de vino (c.p. > 50.000 l/año)	C	04 06 06 01
a.e.a., (c.p. <= 50.000 l/año)	-	04 06 06 02
Producción de cervezas o malts (c.p. de cervezas o malts > 300 t/día (como valor medio trimestral)	B	04 06 07 01
a.e.a., (c.p. de cervezas o malts <= 300 t/día y >10 t/día (como valor medio trimestral)	C	04 06 07 02
a.e.a., (c.p. de cervezas o malts <10 t/día (como valor medio trimestral)	-	04 06 07 03
Producción de licores (c.p. de alcohol absoluto > 500 l/día)	B	04 06 08 01
a.e.a., (c.p. de alcohol absoluto >=100 l/día y <= 500 l/día)	C	04 06 08 02
a.e.a., (c.p. de alcohol absoluto < 100 l/día)	-	04 06 08 03
PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES		
Producción de bioetanol u otros productos de fermentaciones de origen orgánico	B	04 06 17 08
Producción de biodiesel	B	04 06 17 09
INDUSTRIA Y USO DE MATERIAS MINERALES		
Producción de elementos para la impermeabilización de tejados con materiales asfálticos	C	04 06 10 00
Pavimentación de carreteras con aglomerados asfálticos	-	04 06 11 00
Cemento (descarbonatación)	-	04 06 12 01
Cemento. Emisiones procedentes del enfriador de clínker	A	04 06 12 02
Molienda en instalaciones de producción de cemento o clínker (moliendas de crudo, moliendas de carbón o moliendas de clínker) con c.p. > 200 t/día	A	04 06 12 03
a.e.a., con c.p. <= 200 t/día	B	04 06 12 04
Fabricación de prefabricados de cemento, fibrocemento, suelo-cemento o similares	C ⁽²⁾	04 06 12 05

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Plantas de hormigón	B	04 06 12 06
Vidrio (descarbonatación)	–	04 06 13 00
Cal (descarbonatación) (incluyendo las industrias del hierro, el acero o pasta de papel – carbonatos no biogénicos-)	–	04 06 14 00
Ladrillos o tejas (descarbonatación)	–	04 06 17 10
Sector cerámico (descarbonatación)	–	04 06 17 11
OTRA INDUSTRIA DIVERSA		
Producción de baterías o acumuladores	B	04 06 15 00
Fabricación de paneles fotovoltaicos de capa fina	C	04 06 17 12
Soldadura por ola u otros tipos de soldadura industrial no especificados en otros epígrafes	–	04 06 17 13
Producción de plásticos por extrusión, laminación u operaciones similares (diferentes al 06 03 15)	C	04 06 17 14
Producción de explosivos	B	04 06 17 15
Uso de piedra caliza o dolomita (descarbonatación)	C	04 06 18 00
Producción o uso de carbonato/bicarbonato sódico (diferentes al 03 03 12)	C	04 06 19 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales pulverulentos en la industria de transformación de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas, industria mineral o resto de actividades diversas no especificadas en otros epígrafes en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 1.000 t/día	B ⁽²⁾	04 06 17 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/ día y < 1.000 t/día	C ⁽²⁾	04 06 17 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	.(2)	04 06 17 52
Aplicaciones de pinturas o recubrimientos no basados en disolventes en la industria con c.p. >= 100 m2/hora	B	04 06 17 16
a.e.a., con c.p. >= 20 m2/hora y < de 100 m2/hora	C	04 06 17 17
a.e.a., con c.p. < 20 m2/hora	–	04 06 17 18
MINERÍA NO ENERGÉTICA Y LOGÍSTICA DE SUS PRODUCTOS		
Actividades primarias de minería no energética que conlleven la extracción o tratamiento de productos minerales cuando la capacidad es > 200.000 t/año o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población	B	04 06 16 01
a.e.a., cuando la capacidad es <= 200.000 t/año siempre que la instalación no se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población	C	04 06 16 02
Actividades logísticas o de distribución de productos mineros como el almacenamiento, la manipulación o el transporte de estos productos mineros pulverulentos no energéticos incluidas las desarrolladas en puertos o centros logísticos de materias primas o productos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 1.000 t/día	B ⁽²⁾	04 06 16 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/ día y < 1.000 t/día	C ⁽²⁾	04 06 16 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	.(2)	04 06 16 52
Procesos industriales sin combustión-HALOCARBURYS Y HEXAFLUORURO DE AZUFRE		04 08
Producción de subproductos de hidrocarburos halogenados		
En aquellas actividades en las que se generen como subproductos gases fluorados se tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de estos gases.	A	04 08 01 00
A partir del 11 de junio de 2015 se prohíben las emisiones de HFC-23 como subproducto que deberá ser recuperado o destruido conforme a las mejores tecnologías disponibles con independencia del destino donde se comercialicen los gases fluorados producidos.		
Producción de hidrocarburos halogenados y emisiones fugitivas de su producción		
De manera general, queda prohibido el venteo y emisión directa a la atmósfera de todo fluido de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001 no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor. Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada.	A	04 08 02 00
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hidrocarburos halogenados		
Los productores de compuestos fluorados tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero generados como subproducto.		
Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios en los sistemas de trasiego y almacenamiento de gases fluorados, debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada.	A	04 08 03 00
En los procesos de llenado y trasvase de contenedores de dichos gases, se emplearán sistemas que minimicen las emisiones debiéndose recuperar los fluidos remanentes en todo contenedor que vaya a ser retirado o no vaya a ser llenado con el mismo tipo de fluido de manera que no quede más del 0,5% en peso del contenido máximo del recipiente para el fluido en cuestión.		
Producción de subproductos de hexafluoruro de azufre		
Los subproductos como SF ₄ , SF ₂ , S ₂ F ₂ , S ₂ F ₁₀ , formados en el proceso de producción de SF ₆ , así como el propio SF ₆ contenidos en fluidos residuales que vayan a ser emitidos a la atmósfera, deberán ser recuperados o destruidos de la corriente de fluido residual antes de su emisión.	A	04 08 04 00
Producción de hexafluoruro de azufre y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 05 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 02 00		
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hexafluoruro de azufre	A	04 08 06 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 03 00		
EXTRACCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y ENERGÍA GEOTÉRMICA		05
EXTRACCIÓN Y PRIMER TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES FÓSILES SÓLIDOS		05 01
Minería a cielo abierto	B	05 01 01 00
Minería subterránea	B	05 01 02 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en parques de carbón o coque, en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos	B	05 01 03 00
EXTRACCIÓN, PRIMER TRATAMIENTO Y CARGA DE COMBUSTIBLES FÓSILES LÍQUIDOS		05 02
Instalaciones en tierra	B	05 02 01 00
Instalaciones marinas	B	05 02 02 00
EXTRACCIÓN, PRIMER TRATAMIENTO Y CARGA DE COMBUSTIBLES FÓSILES GASEOSOS		05 03
Desulfuración en instalaciones en tierra (acondicionamiento de gas)	A	05 03 01 00
Actividades en instalaciones en tierra (distintas de la desulfuración)	B	05 03 02 00
Actividades en instalaciones marinas	B	05 03 03 00
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (EXCEPTO DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA)		05 04
Terminales marítimas (manipulación o almacenamiento)	B	05 04 01 00
Otras manipulaciones o almacenamientos (incluido transporte por tubería). Depósitos logísticos	B	05 04 02 01
Estación de suministro de la refinería	B	05 04 02 02
Estaciones de servicio (incluido repostaje de vehículos y suministro a la estación)	–	05 04 02 03
DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA		05 05
Estación de suministro de la refinería	B	05 05 01 00
Transporte o almacenamiento en depósitos logísticos	B	05 05 02 01

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Terminales marítimas (manipulación o almacenamiento)	B	05 05 02 02
Estaciones de servicio (incluido repostaje de vehículos y suministro a la estación)	-	05 05 03 00
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS		05 06
Instalaciones asociadas al almacenamiento o conducción de gas (incluidas instalaciones de regasificación, compresión o licuefacción)	C	05 06 01 01
Gasoductos (red de transporte primario o secundario)	C	05 06 01 02
Redes de distribución	C	05 06 03 00
EXTRACCIÓN DE ENERGÍA GEOTÉRMICA		05 07
USO DE DISOLVENTES Y OTROS PRODUCTOS		06
APLICACIÓN DE PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS		06 01
Recubrimiento de vehículos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 01 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 0,5 t/año	C	06 01 01 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 01 01 04
Renovación del acabado de vehículos con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 02 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 0,5 t/año	-	06 01 02 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 01 02 04
Construcción y edificios (excepto 060107)	-	06 01 03 00
Uso doméstico (excepto 060107)	-	06 01 04 00
Recubrimiento de cables, bobinas o alambres en bobinas con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 25 t/año en el caso del recubrimiento de cables o bobinas o > 5 t/año en el caso del recubrimiento de alambres en bobinas	C	06 01 05 03
Recubrimiento de cables o bobinas, con c.c.d. <= 25 t/año o recubrimiento de alambres en bobinas, con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 05 04
Recubrimientos en la construcción o reparación de elementos de gran tamaño (tales como barcos, aviones, ferrocarriles u otros) con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 01 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 06 04
Recubrimiento de madera, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año	C	06 01 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año	-	06 01 07 04
Aplicaciones de pinturas o recubrimientos en la industria no incluidas en epígrafes anteriores con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 08 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 01 08 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 08 04
Otras aplicaciones no industriales de pinturas o recubrimientos	-	06 01 09 00
LIMPIEZA EN SECO, DESENGRASADO Y ELECTRÓNICA		06 02
Limpieza de superficies metálicas (incluido el desengrasado), con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 01 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ t/año	C	06 02 01 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ t/año	-	06 02 01 04
Limpieza en seco	C	06 02 02 00
Limpieza de superficies en las instalaciones de producción de componentes electrónicos con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 03 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ toneladas al año	C	06 02 03 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ toneladas al año	-	06 02 03 04
Otra limpieza de superficies en la industria, con consumo de > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 04 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ t/año	C	06 02 04 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ t/año	-	06 02 04 04
PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS		06 03
Tratamiento industrial de poliéster. Producción de elementos de poliéster reforzado con fibra de vidrio	B	06 03 01 00
Tratamiento industrial de cloruro de polivinilo	C	06 03 02 00
Tratamiento industrial de poliuretano	C	06 03 03 00
Tratamiento industrial de espuma de poliestireno	C	06 03 04 00
Tratamiento o conversión de caucho, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año	C	06 03 05 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año	-	06 03 05 04
Producción de productos farmacéuticos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 50 t/año	C	06 03 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 50 t/año	-	06 03 06 04
Producción de recubrimientos o barnices, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 07 04
Producción de tintas, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 08 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 08 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 08 04
Producción de colas, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 09 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 09 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 09 04
Soplado de asfalto	A	06 03 10 00
Producción de adhesivos, cintas magnéticas, películas o fotografías, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 11 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 11 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 11 04
Procesos de acabado textil, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 12 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 12 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 12 04
Curtimiento o recubrimiento de cuero, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 13 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 10 t/año	C	06 03 13 03
a.e.a., con c.c.d. <= 10 t/año	-	06 03 13 04
Producción de calzado, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 14 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 14 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 14 04
Laminación de madera o plástico, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 15 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 15 03

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 15 04
OTRAS ACTIVIDADES EN LAS QUE SE USEN DISOLVENTES		06 04
Revestimiento de lana de vidrio	-	06 04 01 00
Revestimiento de lana de roca	-	06 04 02 00
Imprentas: offset, rotograbado de publicaciones, otras unidades de rotograbado, flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 03 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año en los casos de la impresión en offset, rotografía no de publicaciones, flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado, > 25 t/año para el rotograbado de publicaciones y > 30 t/año para la impresión serigráfica rotativa sobre textil o en cartón/cartulina	C	06 04 03 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año en los casos de la impresión en offset, rotografía no de publicaciones flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado, <= 25 t/año para el rotograbado de publicaciones y <= 30 t/año para la impresión serigráfica rotativa sobre textil o en cartón/cartulina	-	06 04 03 04
Extracción de grasas animales o aceites vegetales (comestibles o no comestibles) o actividades de refinado de aceite vegetal, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 04 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 10 t/año	C	06 04 04 03
a.e.a., con c.c.d. <= 10 t/año	-	06 04 04 04
Aplicación de colas o adhesivos (recubrimiento con adhesivos), con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 04 05 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 04 05 04
Conservación de la madera, impregnación de fibras de madera, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 25 t/año	C	06 04 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 25 t/año	-	06 04 06 04
Tratamiento de subsellado o conservación de vehículos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 0,5 t/año	C	06 04 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 04 07 04
Uso doméstico de disolventes (salvo pintura)	-	06 04 08 00
Desparafinado de vehículos	-	06 04 09 00
Uso doméstico de productos farmacéuticos	-	06 04 11 00
Otras actividades no contempladas en epígrafes anteriores con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 12 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 04 12 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 04 12 04
USO DE CO₂, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NH₃ Y OTROS HALOCARBUROS O GASES FLUORADOS, INCLUIDAS LAS SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO		06 05
Anestesia	-	06 05 01 00
Equipos de refrigeración o aire acondicionado que utilizan hidrocarburos halogenados	-	06 05 02 00
Equipos de refrigeración o aire acondicionado que utilizan productos distintos de los halocarburos	-	06 05 03 00
Espumado de plásticos (excepto 06 03 04 00)	-	06 05 04 00
Equipos de protección contra incendios	-	06 05 05 00
Aerosoles	-	06 05 06 00
Equipos eléctricos (excepto 06 02 03)	-	06 05 07 00
Fumigación	-	06 05 08 01
Otras actividades	-	06 05 08 10
MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA		07
TURISMOS	-	07 01
Turismos con motores de encendido por compresión (anteriores a norma Euro V)	-	07 01 00 01
Turismos con motores de encendido por compresión (norma Euro V y posteriores)	-	07 01 00 02
Turismos con motores de encendido por chispa (anteriores a norma Euro II)	-	07 01 00 03
Turismos con motores de encendido por chispa (norma Euro II y posteriores)	-	07 01 00 04
Turismos eléctricos	-	07 01 00 06
VEHÍCULOS LIGEROS < 3,5 t	-	07 02
VEHÍCULOS PESADOS > 3,5 t Y AUTOBUSES	-	07 03
MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES < 50 cm³	-	07 04
MOTOS > 50 cm³	-	07 05
EVAPORACIÓN DE GASOLINA DE LOS VEHÍCULOS	-	07 06
DESGASTE DE NEUMÁTICOS Y FRENOS	-	07 07
ABRASIÓN DE CARRETERAS	-	07 08
RESUSPENSIÓN DE MATERIAL PULVERULENTO	-	07 09
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	07 09 01 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	07 09 02 00
OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE Y MAQUINARIA MÓVIL		08
MILITAR	-	08 01
FERROCARRILES	-	08 02
EMBARCACIONES Y TRÁFICO EN AGUAS INTERIORES (CONTINENTALES)		08 03
Barcos veleros con motores auxiliares	-	08 03 01 00
Motoras	-	08 03 02 00
Barcos de pasajeros	-	08 03 03 00
Barcos de mercancías	-	08 03 04 00
EMBARCACIONES Y TRÁFICO MARÍTIMOS		08 04
Tráfico marítimo nacional	-	08 04 02 00
Flota pesquera nacional	-	08 04 03 00
Tráfico marítimo internacional (incluido bunkers internacionales)	-	08 04 04 00
TRÁFICO AÉREO		08 05
Tráfico nacional en aeropuertos (ciclos A-D; altura < 1.000 m)	-	08 05 01 00
Tráfico internacional en aeropuertos (ciclos A-D; altura < 1.000 m)	-	08 05 02 00
Tráfico nacional de crucero (altura > 1.000 m)	-	08 05 03 00
Tráfico internacional de crucero (altura > 1.000 m)	-	08 05 04 00
AGRICULTURA		08 06
Motores	-	08 06 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 06 02 00

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 06 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 06 04 00
SILVICULTURA		08 07
Motores	-	08 07 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 07 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 07 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 07 04 00
INDUSTRIA		08 08
Motores	-	08 08 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 08 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 08 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 08 04 00
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS Y JARDINERÍA		08 09
Motores	-	08 09 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 09 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 09 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 09 04 00
TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS		09
INCINERACIÓN DE RESIDUOS		09 02
Incineración de residuos urbanos (domésticos o comerciales) para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 01 01
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 01 02
a.e.a. sin valorización energética (incluidas antorchas)	A	09 02 01 03
Incineración de residuos industriales no peligrosos para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 02 01
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 02 02
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)	A	09 02 02 03
Incineración de residuos peligrosos para generación de electricidad para su distribución por la red pública		
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior		
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)		
Se obtendrán eficiencias del 99,99% en la eliminación de residuos que contengan fluidos de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001, entendiéndose incluidas las tecnologías de tratamiento térmico de dichos gases, no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor.	A	09 02 02 04
En los casos de destrucción de fuentes originalmente diluidas o fuentes de gases fluorados contenidas en la matriz de un sólido (por ejemplo, espumas), la eficiencia de la destrucción será superior al 95%.	A	09 02 02 05
En cualquier caso, estas instalaciones independientemente de su capacidad deberán cumplir los requisitos del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y del Real Decreto 815/2013 de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.	A	09 02 02 06
Antorchas en refinerías de petróleo	A	09 02 03 00
Antorchas en otras instalaciones industriales no especificadas en otros epígrafes 09 02	B	09 02 04 00
Antorchas en las plantas de extracción de petróleo o gas	A	09 02 06 01
Antorchas en las estaciones de almacenamiento de gas natural	A	09 02 06 02
Antorchas en las plantas de regasificación de gas natural	A	09 02 06 03
Incineración de residuos sanitarios con valorización energética	A	09 02 07 01
Incineración de residuos sanitarios sin valorización energética	A	09 02 07 02
Incineración de aceites usados con valorización energética	A	09 02 08 01
Incineración de aceites usados sin valorización energética	A	09 02 08 02
Incineración de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales	A	09 02 05 00
VERTEDEROS		09 04
Vertederos de residuos inertes	C	09 04 01 01
Vertederos de residuos industriales peligrosos o no peligrosos, de residuos biodegradables así como vertederos no incluidos en el epígrafe anterior	B	09 04 01 02
Antorchas o combustión sin valorización energética de biogas	B	09 04 01 03
Combustión de biogas para generación de electricidad para su distribución por la red pública	B	09 04 01 04
Combustión con valorización energética de biogas no incluidos en el apartado anterior	B	09 04 01 05
Otros. Emisiones de tratamientos de lixiviados en vertederos	C	09 04 03 00
QUEMA EN ESPACIO ABIERTO DE RESIDUOS AGROFORESTALES		09 07
CREMACIÓN		09 09
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación	B	09 09 01 00
Incineración de animales muertos o desechos cárnicos incluidos subproductos de origen animal no destinados al consumo humano. Plantas de capacidad >= 50 kg/ hora	B ⁽²⁾	09 09 02 01
a.e.a. Plantas de capacidad < 50 kg/hora	C ⁽²⁾	09 09 02 02
OTROS TRATAMIENTOS DE RESIDUOS		09 10
Tratamiento de aguas/efluentes residuales en la industria . Plantas con capacidad de tratamiento => 10.000 m³ al día. Tratamientos de evaporación forzada con independencia de su capacidad	B	09 10 01 01
a.e.a., Plantas con capacidad de tratamiento < 10.000 m³ al día	C	09 10 01 02
Tratamiento de aguas/efluentes residuales en los sectores residencial o comercial. Plantas con capacidad de tratamiento => 100.000 habitantes equivalentes	B	09 10 02 01
a.e.a., Plantas con capacidad de tratamiento < 100.000 habitantes equivalentes	C	09 10 02 02
Tratamiento de lodos (excepto incineración)	B	09 10 03 00
Plantas de producción de compost	B	09 10 05 01
Secado de purines	B	09 10 05 02
Producción de biogás o plantas de biometanización	B	09 10 06 00
Producción de combustibles líquidos a partir de residuos plásticos	A	09 10 08 00

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad > 10 t/día		
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad <= 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t/día		
Las plantas de tratamiento de residuos de gases fluorados o equipos que los contengan indicadas en este epígrafe tratarán exclusivamente los residuos para los que están autorizadas, dichos residuos corresponderán a los códigos LER correspondientes 16.02.13* (Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12) y 16.05.04* (Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas).		
Queda prohibido el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de envases a presión o productos similares que contengan gases fluorados, CFCs, HCFCs y HFCs, sin su previa recuperación, de manera que se consiga una recuperación del 99% de los gases fluorados del circuito de refrigeración y que el contenido de gases fluorados en el aceite del compresor sea inferior al 0,2% en peso.	A	09 10 09 01
El tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o de residuos similares que contengan que contengan clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarbonos (HFC) o hidrocarburos (HC), se deberá realizar de acuerdo con las prescripciones técnicas derivadas del anexo XIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	B	09 10 09 02
En el caso que gases fluorados estén presentes en las espumas aislantes de aparatos eléctricos y electrónicos quedará igualmente prohibido su tratamiento sin la previa recuperación de estos gases de manera que el contenido de gases fluorados en la espuma sea inferior al 0,2% en peso.		
Queda prohibido el tratamiento de residuos de equipos eléctricos que contengan gas SF6 sin la previa recuperación del mismo, de manera que la presión parcial de gas SF6 en el momento de la apertura de cada compartimento que lo contenga no sea superior a 2 kPa.		
Todos los fluidos recuperados se gestionarán de acuerdo a la normativa de residuos aplicable, así como los compartimentos de los aparatos eléctricos que han contenido SF6 serán previamente descontaminados antes de tratamiento final, a fin de garantizar la neutralización de los productos de descomposición del SF6.		
Valorización no energética de residuos no peligrosos con capacidad <= 50 t/día	C	09 10 09 03
Valorización energética de residuos no considerada como incineración	A	09 10 09 04
Tratamientos térmicos de animales muertos o desechos cárnicos incluidos subproductos animales no aptos para el consumo humano o de sus corrientes residuales incluso con obtención de harinas o grasas	A	09 10 09 05
Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día, o >= 10 t/día en el caso de residuos peligrosos	B	09 10 09 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/ día y < 500 t/día; o >= 1 t/ día y < 10 t/día de residuos peligrosos en el caso de residuos peligrosos	C ⁽²⁾	09 10 09 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	.. ⁽²⁾	09 10 09 52
Fragmentadoras o trituradoras de chatarra o demás residuos metálicos	B	09 10 09 06
Otros tratamientos de residuos no especificados en anteriores epígrafes	B	09 10 09 07
AGRICULTURA Y GANADERÍA		10
CULTIVOS CON FERTILIZANTES (EXCEPTO ESTIÉRCOL ANIMAL)		10 01
Cultivos permanentes	-	10 01 01 00
Cultivos de labradío	-	10 01 02 00
Arrozales	-	10 01 03 00
Horticultura	-	10 01 04 00
Pastizales	-	10 01 05 00
Barbecho	-	10 01 06 00
CULTIVOS SIN FERTILIZANTES		10 02
Cultivos permanentes	-	10 02 01 00
Cultivos de labradío	-	10 02 02 00
Arrozales	-	10 02 03 00
Horticultura	-	10 02 04 00
Pastizales	-	10 02 05 00
Barbecho	-	10 02 06 00
QUEMA EN CAMPO ABIERTO DE RASTROJOS, PAJA U OTROS SUBPRODUCTOS AGRARIOS		10 03
Cereales	-	10 03 01 00
Leguminosas	-	10 03 02 00
Tubérculos y rizomas	-	10 03 03 00
Caña de azúcar	-	10 03 04 00
Otros	-	10 03 05 00
GANADERÍA⁽⁴⁾ (FERMENTACIÓN ENTÉRICA)		10 04
Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 500 cabezas	B	10 04 01 01
a.e.a., con capacidad => 50 cabezas y < 500	C ⁽⁵⁾	10 04 01 02
a.e.a., con capacidad < 50 cabezas	-	10 04 01 03
Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 600 cabezas	B	10 04 02 01
a.e.a., con capacidad => 60 cabezas y < 600	C ⁽⁵⁾	10 04 02 02
a.e.a., con capacidad < 60 cabezas	-	10 04 02 03
Ovino. Instalaciones con capacidad => 3.300 ovejas	B	10 04 03 01
a.e.a., con capacidad => 330 ovejas y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 04 03 02
a.e.a., con capacidad < 330 ovejas	-	10 04 03 03
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 04 04 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C ⁽⁵⁾	10 04 04 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 04 04 03
Caballar. Instalaciones con capacidad => 500 caballos	B	10 04 05 01
a.e.a., con capacidad => 50 caballos y < 500	C ⁽⁵⁾	10 04 05 02
a.e.a., con capacidad < 50 caballos	-	10 04 05 03
Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 550 equinos.	B	10 04 06 01
a.e.a., Instalaciones con capacidad => 55 equinos y < 550	C ⁽⁵⁾	10 04 06 02
a.e.a., Instalaciones con capacidad < 55 equinos	-	10 04 06 03
Caprino. Instalaciones con capacidad => 3.300 cabras	B	10 04 07 01
a.e.a., con capacidad => 330 cabras y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 04 07 02
a.e.a., con capacidad < 330 cabras	-	10 04 07 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 04 12 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C ⁽⁵⁾	10 04 12 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	-	10 04 12 03
GANADERÍA (GESTIÓN⁽⁴⁾ DE ESTIÉRCOL)		10 05

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 500 cabezas	B	10 05 01 01
a.e.a., con capacidad => 50 cabezas y < 500	C ⁽⁵⁾	10 05 01 02
a.e.a., con capacidad < 50 cabezas	-	10 05 01 03
Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 600 cabezas	B	10 05 02 01
a.e.a., con capacidad => 60 cabezas y < 600	C ⁽⁵⁾	10 05 02 02
a.e.a., con capacidad < 60 cabezas	-	10 05 02 03
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 05 03 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C ⁽⁵⁾	10 05 03 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 05 03 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 05 04 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C ⁽⁵⁾	10 05 04 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	-	10 05 04 03
Ovino. Instalaciones con capacidad => 3.300 ovejas	B	10 05 05 01
a.e.a., con capacidad => 330 ovejas y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 05 05 02
a.e.a., con capacidad < 330 ovejas	-	10 05 05 03
Caballar. Instalaciones con capacidad => 500 caballos	B	10 05 06 01
a.e.a., con capacidad => 50 caballos y < 500	C ⁽⁵⁾	10 05 06 02
a.e.a., con capacidad < 50 caballos	-	10 05 06 03
Gallinas ponedoras. Instalaciones con capacidad => 40.000 gallinas	B	10 05 07 01
a.e.a., con capacidad => 4.000 gallinas y < 40.000	C ⁽⁵⁾	10 05 07 02
a.e.a., con capacidad < 4.000 gallinas	-	10 05 07 03
Pollos de engorde. Instalaciones con capacidad => 85.000 pollos	B	10 05 08 01
a.e.a., con capacidad => 8.500 pollos y < 85.000	C ⁽⁵⁾	10 05 08 02
a.e.a., con capacidad < 8.500 pollos	-	10 05 08 03
Otras aves de corral (patos, gansos o demás). Instalaciones con capacidad => 40.000 aves	B	10 05 09 01
a.e.a., con capacidad => 4.000 aves y < 40.000	C ⁽⁵⁾	10 05 09 02
a.e.a., con capacidad < 4.000 aves	-	10 05 09 03
Animales de pelo (conejos). Instalaciones con capacidad => 50.000 plazas de animales	B	10 05 10 01
a.e.a., con capacidad => 5.000 plazas de animales y < 50.000	C ⁽⁵⁾	10 05 10 02
a.e.a., con capacidad < 5.000 plazas de animales	-	10 05 10 03
Caprino. Instalaciones con capacidad => 3.300 cabras	B	10 05 11 01
a.e.a., con capacidad => 330 cabras y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 05 11 02
a.e.a., con capacidad < 330 cabras	-	10 05 11 03
Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 550 equinos	B	10 05 12 01
a.e.a., con capacidad => 55 equinos y < 550	C ⁽⁵⁾	10 05 12 02
a.e.a., con capacidad < 55 equinos	-	10 05 12 03
USO DE PESTICIDAS Y PIEDRA CALIZA		10 06
Agricultura	-	10 06 01 00
Silvicultura	-	10 06 02 00
Horticultura	-	10 06 03 00
Lagos	-	10 06 04 00
GESTIÓN DE ESTIÉRCOL (no incluidos en epígrafes 10 05)		10 09
Lagunaje anaeróbico	B	10 09 01 00
Sistemas líquidos (purines)	B	10 09 02 00
Almacenamiento sólido o apilamiento en seco (cantidades anuales equivalentes a las generadas por alguna de las actividades en epígrafes 10 05 clasificadas como grupo B)	B	10 09 03 00
Otras operaciones	-	10 09 04 00

(1) Los equipos que formen parte íntegramente de instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios pertenecerán al grupo B cuando su P.t.n. < 50 MWt y >20 MWt, al grupo C cuando su P.t.n. < =20 MWt y >= 1 MWt y no estarán asignados a ningún grupo cuando su P.t.n. < 1 MWt.

(2) Las actividades pertenecientes al grupo B pasarán a considerarse como grupo A, las pertenecientes a grupo C pasarán a considerarse grupo B y las actividades sin grupo pasarán a considerarse grupo C a criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que se utilicen sustancias peligrosas o la actividad se desarrolle a menos de 500 m de alguno de los siguientes espacios:

- núcleos de población,
- espacios naturales protegidos de acuerdo al artículo 27 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incluidas sus zonas periféricas de protección,
- espacios pertenecientes a la Red Natura 2000,
- áreas protegidas por instrumentos internacionales

(3) Se considerará un umbral de 1 tonelada al año en aquellos casos en los que se empleen mezclas que, debido a su contenido en compuestos orgánicos volátiles clasificados como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción, tengan asignados las siguientes frases de riesgo o indicaciones de peligro, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas:

- R40, R45, R46, R49, R60 o R61 (hasta 1 de diciembre de 2010)
- H341, H351, H340, H350, H350i, H360D o H360F o las frases de riesgo R40, R45, R46, R49, R60, R61 o R68 (del 1 de diciembre de 2010 al 1 de julio de 2015)
- H341, H351, H340, H350, H350i, H360D o H360F (A partir del 1 de julio de 2015)

§ 53 Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera [parcial]

(4) Los umbrales especificados se refieren a instalaciones de ganadería intensiva y a la parte intensiva de las instalaciones con ganadería mixta (intensiva + extensiva).

(5) A criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que la actividad se desarrolle a menos de 500 m de un núcleo de población las actividades pertenecientes al grupo C pasarán a considerarse como grupo B

§ 54

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. [Inclusión parcial]

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
«BOE» núm. 25, de 29 de enero de 2011
Última modificación: 18 de febrero de 2017
Referencia: BOE-A-2011-1643

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El presente real decreto tiene por objeto la actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera contenido en el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, así como establecer determinadas disposiciones básicas para su aplicación y unos mínimos criterios comunes en relación con las medidas para el control de las emisiones que puedan adoptar las comunidades autónomas para las actividades incluidas en dicho catálogo.

2. Será de aplicación a todas las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera relacionadas en el anexo, ya sean de titularidad pública o privada.

[...]

Artículo 3. *Actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras.*

1. Se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera del anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, sustituyéndolo por el del anexo de este real decreto.

2. El catálogo actualizado referido en el apartado anterior incluye:

- a) Identificación de la actividad y, en su caso, rangos de potencia o capacidad.
- b) Asignación, en su caso, a alguno de los grupos relacionados en el artículo 13 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.
- c) Código de cada actividad, estructurado en cuatro niveles identificados por 2, 4, 6 u 8 dígitos.
- d) Consideraciones específicas.

[...]

ANEXO

Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
CAPCA-2010

P.t.n.: potencia térmica nominal

Wt : vatios térmicos

c.p. : capacidad de producción

a.e.a.: actividades especificadas en el epígrafe anterior

c.c.d.: capacidad de consumo de disolvente

"–" : sin grupo asignado

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
COMBUSTIÓN EN EL SECTOR DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA		01
GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD PARA SU DISTRIBUCIÓN POR LA RED PÚBLICA		01 01
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 01 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 01 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	01 01 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt f ⁽¹⁾	C	01 01 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 01 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 01 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	01 01 04 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	01 01 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 01 04 05
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	–	01 01 05 04
GENERACIÓN DE CALOR PARA DISTRITOS URBANOS		01 02
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 02 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 02 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 02 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	01 02 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C	01 02 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 02 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 02 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 02 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	01 02 04 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	01 02 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 02 04 05
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 02 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 02 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 02 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	–	01 02 05 04
REFINO DE PETRÓLEO		01 03
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 03 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 03 02 00
Calderas de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 03 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	01 03 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C	01 03 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 03 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 03 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 2,3 MWt	B	01 03 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	01 03 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 03 04 04
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 03 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 03 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 03 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	–	01 03 05 04
Hornos de proceso sin contacto en refineries de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 03 06 01
Hornos de proceso sin contacto en refineries de P.t.n. < 50 MWt	B	01 03 06 02
TRANSFORMACIÓN DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS		01 04
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 04 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 04 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 04 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	01 04 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C	01 04 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 04 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 04 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 04 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	01 04 04 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	01 04 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	–	01 04 04 05

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 04 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 04 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 04 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 04 05 04
Hornos de coque	A	01 04 06 00
Destilación o licuefacción de carbones o maderas	A	01 04 07 01
Gasificación del carbón o biomasa primaria	B	01 04 07 02
MINERÍA DEL CARBÓN; EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO/GAS		01 05
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	01 05 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	01 05 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 05 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	01 05 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽²⁾	C	01 05 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-	01 05 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	01 05 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	01 05 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	01 05 04 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	01 05 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-	01 05 04 05
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	01 05 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	01 05 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	01 05 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	01 05 05 04
Turbinas de P.t.n. >= 50 MWt o motores de combustión interna de P.t.n. >= 20 MWt utilizados para accionar compresores	A	01 05 06 01
Turbinas de P.t.n. < 50 MWt y > 2,3 MWt o motores de combustión interna de P.t.n. < 20 MWt y > 5 MWt utilizados para accionar compresores	B	01 05 06 02
Turbinas de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt o motores de combustión interna de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt utilizados para accionar compresores	C	01 05 06 03
Turbinas de P.t.n. < 70 kWt o motores de P.t.n. < 1 MWt utilizados para accionar compresores	-	01 05 06 04
COMBUSTIÓN EN SECTORES NO INDUSTRIALES		02
COMERCIAL E INSTITUCIONAL		02 01
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	02 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	02 01 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 01 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y >= 2,3 MWt	C	02 01 03 02
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 01 03 03
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 01 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y >= 2,3 MWt	C	02 01 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 01 04 04
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 01 05 04
Otros equipos combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 2,3 MWt	C	02 01 06 01
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 01 06 02
RESIDENCIAL		02 02
Calderas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 02 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 02 02 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y >= 2,3 MWt	C	02 02 02 02
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 02 02 03
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 02 03 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 02 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y >= 2,3 MWt	C	02 02 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 02 03 04
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 02 04 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 02 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 02 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 02 04 04
Otros equipos combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 2,3 MWt	C	02 02 05 01
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-	02 02 05 02
SECTOR AGRARIO (AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y ACUICULTURA)		02 03
Calderas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 03 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 03 02 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	02 03 02 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 500 kWt ⁽²⁾	C	02 03 02 03
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 02 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	02 03 03 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	02 03 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	02 03 03 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 500 kWt	C	02 03 03 04
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 03 05
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	02 03 04 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	02 03 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	02 03 04 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	02 03 04 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 500 kWt	C	02 03 05 01
a.e.a., de P.t.n. < 500 kWt	-	02 03 05 02
PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTIÓN		03
CALDERAS DE COMBUSTIÓN, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS		03 01

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Calderas de P.t.n. >= 300 MWt	A	03 01 01 00
a.e.a., de P.t.n. < 300 MWt y >= 50 MWt	A	03 01 02 00
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	03 01 03 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt ⁽¹⁾	B	03 01 03 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C	03 01 03 03
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-	03 01 03 04
Turbinas de gas de P.t.n. >= 50 MWt	A	03 01 04 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 20 MWt	B	03 01 04 02
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 2,3 MWt	B	03 01 04 03
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt	C	03 01 04 04
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-	03 01 04 05
Motores de combustión interna de P.t.n. > 20 MWt	A	03 01 05 01
a.e.a., de P.t.n. <= 20 MWt y > 5 MWt	B	03 01 05 02
a.e.a., de P.t.n. <= 5 MWt y >= 1 MWt	C	03 01 05 03
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	-	03 01 05 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. >= 50 MWt	A	03 01 06 01
a.e.a., de P.t.n. < 50 MWt y > 2,3 MWt	B	03 01 06 02
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 100 kWt	C	03 01 06 03
a.e.a., de P.t.n. < 100 kWt	-	03 01 06 04
HORNOS DE PROCESOS SIN CONTACTO		03 02
Estufas de Horno Alto	A	03 02 03 00
Hornos de yeso (c.p. > 50 t/día)	A	03 02 04 01
a.e.a., de (c.p. <= 50 t/día)	B	03 02 04 02
Hornos sin contacto en la producción de aluminio	A	03 02 05 01
Hornos sin contacto en galvanización en siderurgia integral	A	03 02 05 03
Equipos de combustión sin contacto directo en la industria alimentaria en coccciones, esterilización, u operaciones similares de P.t.n => 2,3 MWt	B	03 02 05 06
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y >= 70 kWt ⁽¹⁾	C ⁽²⁾	03 02 05 07
Otros hornos sin contacto no especificados en otros epígrafes con P.t.n. > 2,3 MWt	B	03 02 05 09
a.e.a., de P.t.n. <= 2,3 MWt y > 70 kWt	C ⁽²⁾	03 02 05 10
PROCESOS CON CONTACTO		03 03
Plantas de sinterización o peletización	A	03 03 01 00
Hornos de recalentamiento de acero para laminación en caliente con c.p. > 20 t/hora	B	03 03 02 01
a.e.a., de c.p. <= 20 t/hora	C	03 03 02 02
Hornos de recalentamiento de hierro para laminación en caliente con c.p. > 20 t/hora	B	03 03 02 03
a.e.a., de c.p. <= 20 t/hora	C	03 03 02 04
Tratamientos térmicos o termoquímicos del acero, como recocido, temple, revenido, cementación, austenización, recristalización o similares no especificados en los epígrafes 03 03 02 01 y 03 03 02 02, con P.t.n. >= 2,3 MWt	B	03 03 26 01
a.e.a., con P.t.n. < 2,3 MWt	C	03 03 26 02
Tratamientos térmicos o termoquímicos del hierro, como recocido, temple, revenido, cementación, austenización, recristalización o similares no especificados en los epígrafes 03 03 02 01 y 03 03 02 02, con P.t.n. >= 2,3 MWt	B	03 03 26 03
a.e.a., con P.t.n. < 2,3 MWt	C	03 03 26 04
Fundición de acero con capacidad de fusión > 2,5 t/hora	A	03 03 03 01
a.e.a., con <= 2,5 t/hora	B	03 03 03 02
Fundición de metales ferrosos con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 03 04
a.e.a., con <= 20 t/día	B	03 03 03 05
Tratamiento (regeneración térmica) de arenas de fundición u otros materiales similares procedentes de la instalaciones de fundición	B	03 03 03 07
Forja con martillos cuando la potencia térmica utilizada sea > 20 MWt	A	03 03 26 05
Forja con martillos cuando la potencia térmica utilizada sea <= 20 MWt	B	03 03 26 06
Producción de plomo primario	A	03 03 04 00
Producción de zinc primario	A	03 03 05 00
Producción de cobre primario	A	03 03 06 00
Producción primaria de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros	A	03 03 26 08
Producción de plomo secundario con capacidad de fusión > 4 t/día	A	03 03 07 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 4 t/día	B	03 03 07 02
Refundición de plomo (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 07 03
Producción de zinc secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 08 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 08 02
Refundición de zinc (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 08 03
Producción de cobre secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 09 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 09 02
Refundición de cobre (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 09 03
Producción de aluminio secundario con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 10 01
a.e.a., con capacidad de fusión <= 20 t/día	B	03 03 10 02
Refundición de aluminio o zamak (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 10 03
Producción secundaria de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros (capacidad de fusión > 4 t/día)	A	03 03 26 10
a.e.a., (capacidad de fusión <= 4 t/día)	B	03 03 26 11
Refundición de otros metales no especificados en otros epígrafes, tales como el cromo, cadmio, antimonio, manganeso, estaño, mercurio u otros (a partir de lingotes o similares)	B	03 03 26 14
Producción de alúmina	A	03 03 22 00
Producción de magnesio (tratamiento de dolomita)	A	03 03 23 00
Producción de níquel (proceso térmico)	A	03 03 24 00
Horno de clínker para la fabricación de cemento	A	03 03 11 00
Horno de cal (para producción de cal o producción o uso en cualquier sector como hierro, acero, pasta de papel o demás) con c.p. > 50 t/día	A	03 03 12 01
a.e.a. con c.p. <= 50 t/día	B	03 03 12 02
Producción de mezclas bituminosas o conglomerados asfálticos	B	03 03 13 00
Producción de vidrio plano (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 14 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 14 02

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Producción de vidrio hueco (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 15 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 15 02
Producción de lana de vidrio (equipos con capacidad de fusión > 20 t/día)	A	03 03 16 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 16 02
Producción de otros vidrios no especificados en otros epígrafes con equipos con capacidad de fusión > 20 t/día	A	03 03 17 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión <= 20 t/día)	B	03 03 17 02
Fabricación de fritas	A	03 03 17 03
Producción de lana de roca, fibras u otros materiales minerales no especificados en otros epígrafes (equipos con capacidad de fusión >= 20 t/día)	A	03 03 18 01
a.e.a., (equipos con capacidad de fusión < 20 t/día)	B	03 03 18 02
Producción de ladrillos, tejas u otros materiales de construcción asimilables no especificados en otros epígrafes con c.p. => 75 t/día	A	03 03 19 01
a.e.a., con c.p. < 75 t/día y => 25 t/día o => 10 t/día en el caso de utilizar hornos que empleen combustibles sólidos o líquidos	B	03 03 19 02
Producción de ladrillos, tejas u otros materiales de construcción asimilables no especificados en otros epígrafes con independencia del tipo de combustible empleado	C	03 03 19 03
Producción de materiales de cerámica fina, azulejos, baldosas, porcelana, loza, cerámica sanitaria o similares	B	03 03 20 02
Producción de cerámica artística o alfarería en hornos que emplean combustibles sólidos o líquidos, con c.p. => 100 t/año	B	03 03 20 06
a.e.a., en hornos que emplean combustibles gaseosos, con c.p. => 100 t/año	C	03 03 20 07
Producción de cerámica artística o alfarería en hornos con independencia del tipo de combustible empleado con c.p. < 100 t/año	-	03 03 20 08
Procesos de secado en la industria papelera	C	03 03 21 00
Producción de pigmentos o colores cerámicos	A	03 03 25 01
Producción de esmaltes	B	03 03 25 02
Hornos de contacto directo para calcinación en la fabricación de magnesita	A	03 03 26 20
Atomizadores (industria cerámica o similares) de P.t.n >= 1 MWt	A	03 03 26 22
a.e.a., de P.t.n. < 1 MWt	B	03 03 26 23
Equipos de combustión de contacto directo en la industria alimentaria en secaderos o instalaciones de ahumado, esterilización, u operaciones similares de P.t.n => 20 MWt	B	03 03 26 31
a.e.a., de P.t.n. => 2,3 MWt y < 20 MWt	C ⁽²⁾	03 03 26 32
a.e.a., de P.t.n. < 2,3 MWt	-(2)	03 03 26 33
Equipos de secado, granulado o similares o de aplicación de calor por contacto directo con gases de combustión, no especificados en otros epígrafes, de potencia térmica nominal => 20 MWt	A	03 03 26 34
a.e.a., de P.t.n. => 2,3 MWt y < 20 MWt	B ⁽²⁾	03 03 26 35
a.e.a., de P.t.n. => 70 kWt y < 2,3 MWt	C ⁽²⁾	03 03 26 36
a.e.a., de P.t.n. < 70 kWt	-(2)	03 03 26 37
PROCESOS INDUSTRIALES SIN COMBUSTIÓN		04
REFINO DE PETRÓLEO		04 01
Procesamiento de productos petrolíferos: emisiones por focos canalizados (continuos o discontinuos) derivadas de eyectores, lavadores, strippers u otros equipos similares no contemplados bajo el resto de epígrafes 04 01	B	04 01 01 00
Cracking catalítico fluido-horno de CO	A	04 01 02 00
Plantas de recuperación de azufre	A	04 01 03 00
Almacenamiento de productos petrolíferos en refinerías	B	04 01 04 01
Manipulación de productos petrolíferos en refinerías. Emisiones fugitivas derivadas de dispositivos tales como válvulas, bombas, instrumentación, bridas, sellos o elementos similares	B	04 01 04 02
Manipulación de materiales pulverulentos en refinerías como pueden ser el coque de petróleo o el azufre	B	04 01 05 00
INDUSTRIA DEL HIERRO Y EL ACERO Y EN LAS COQUERÍAS		04 02
Apertura (carga/descarga) o extinción de los hornos de coque	A	04 02 01 00
Carga de Hornos Altos	A	04 02 02 00
Coladas de arrabio	A	04 02 03 00
Tratamiento de escorias siderúrgicas	A	04 02 10 01
Tratamiento de gas de coque o de alto horno	A	04 02 10 02
Producción de semicoque sólido	A	04 02 04 00
Hornos de solera de las acerías	A	04 02 05 00
Hornos de oxígeno básico de las acerías (convertidores)	A	04 02 06 00
Unidades de afino (ajuste de propiedades del acero) en acerías	B	04 02 10 03
Hornos eléctricos de las acerías (c.p. > 2,5 t/hora)	A	04 02 07 01
a.e.a., (c.p. <= 2,5 t/hora)	B	04 02 07 02
Hornos eléctricos (incluidos los hornos de inducción) en fundiciones férreas (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 02 07 03
a.e.a.,(capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 02 07 04
Tratamientos químicos o electrolíticos del acero que supongan el empleo o intervención de sustancias auxiliares (no especificados en los epígrafes 06 02) como pueden ser el decapado químico, pasivado, electropulido, fosfatado o procedimientos similares	B	04 02 10 05
Galvanización (procesos en continuo)	B	04 03 07 08
Galvanización (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 07 11
Electrorrecubrimiento (procesos en continuo)	B	04 03 08 08
Electrorrecubrimiento (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 08 11
Tratamientos físicos o mecánicos del hierro o el acero (superficiales o no) caracterizados por la acción mecánica sobre el metal tales como el descascarillado, granallado, chorreado con abrasivos, esmerilado, pulido, decapado físico o mecánico, laminación en frío, extrusión, trefilado, machería, así como otras operaciones similares en talleres industriales para calderería, el oxicorte o la soldadura de piezas de hierro o acero.	C	04 02 08 03
Plantas de sinterización o peletización (actividades no contempladas en 03 03 01 00, descarbonatación)	-	04 02 09 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en la industria del hierro, del acero, coquerías, instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 02 10 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/ día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 02 10 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	-(2)	04 02 10 52
INDUSTRIA DE METALES NO FÉRREOS		04 03
Otros procesos diferentes a 03 02 05 01, 03 03 10 01 y 03 03 10 02 en la producción de aluminio como la electrólisis	A	04 03 01 00
Otros procesos diferentes al 03 03 04 00 en la producción de plomo primario	B	04 03 10 01
Otros procesos diferentes al 03 03 05 00 en la producción de zinc primario	B	04 03 10 02
Otros procesos diferentes al 03 03 06 00 en la producción de cobre primario	B	04 03 10 03
Otros procesos diferentes al 03 03 07 00 en la producción de plomo secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares	B	04 03 10 04
Otros procesos diferentes al 03 03 08 00 en la producción de zinc secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares	B	04 03 10 05

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Otros procesos diferentes al 03 03 09 00 en la producción de cobre secundario, incluida refundición a partir de lingotes o similares (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 03 10 06
a.e.a., (capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 03 10 07
Otros procesos diferentes al 03 03 26 10, 03 03 26 11 y 03 03 26 14 en la producción de metales no féreos, incluida refundición a partir de lingotes o similares (capacidad de fusión >= 5 t/día)	B	04 03 10 08
a.e.a., (capacidad de fusión < 5 t/día)	C	04 03 10 09
Inyectoras de fundición de aluminio o zamak	C	04 03 10 10
Ferroaleaciones con horno de capacidad > 20 t/día	A	04 03 02 01
a.e.a., de capacidad <= 20 t/día	B	04 03 02 02
Producción de silicio. Grado metalúrgico	A	04 03 03 01
Producción de silicio. Grado Solar-Polisilicio a partir de silicio metalúrgico	C	04 03 03 02
Producción de magnesio (excepto 03 03 23 00)	A	04 03 04 00
Producción de níquel (excepto proceso térmico en 03 03 24 00)	B	04 03 05 00
Producción de aleaciones no féreas con horno de capacidad > 20 t/día (4 t/día en el caso de aleaciones con plomo o cadmio)	A	04 03 06 01
Producción de aleaciones no féreas con capacidad <= 20 t/día (4 t/día en el caso de aleaciones con plomo o cadmio)	B	04 03 06 02
Galvanización (procesos en continuo)	B	04 03 07 02
Galvanización (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 07 05
Electrorrecubrimiento (procesos en continuo)	B	04 03 08 02
Electrorrecubrimiento (procesos no continuos: lotes, cestas, etc)	B	04 03 08 05
Tratamientos químicos o electrolíticos de metales no féreos que supongan el empleo o intervención de sustancias auxiliares (no especificados en los epígrafes 04 03 07, 04 03 08 y 06 02) como pueden ser el decapado químico, pasivado, fosfatado o procedimientos similares	B	04 03 09 01
Tratamientos físicos o mecánicos de metales no féreos en frío (superficiales o no) caracterizados por la acción mecánica sobre el metal tales como el granallado, chorreado con abrasivos, pulido, laminación en frío, extrusión, trefilado, así como otras operaciones similares en talleres industriales para calderería, el oxicorte o la soldadura de piezas de metales no féreos	C	04 03 09 02
Tratamientos físicos o mecánicos en caliente de metales no féreos tales como la forja, la estampación o la extrusión en caliente	B	04 03 09 03
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en la industria de metales no féreos, en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 03 09 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 03 09 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	.. ⁽²⁾	04 03 09 52
INDUSTRIA QUÍMICA INORGÁNICA		04 04
Producción de ácido sulfúrico u óxidos de azufre	A	04 04 01 00
Producción de ácido nítrico	A	04 04 02 00
Producción de amoníaco. Reformador primario	B	04 04 03 01
Producción de amoníaco. Venteo de CO ₂	C	04 04 03 02
Producción de sulfato amónico	A	04 04 04 00
Producción de nitrato amónico	A	04 04 05 00
Producción de fosfato amónico	A	04 04 06 00
Producción de fertilizantes NPK	A	04 04 07 00
Producción de urea	A	04 04 08 00
Producción de negro de humo	A	04 04 09 00
Producción de dióxido de titanio	A	04 04 10 00
Producción de grafito o electrodos de grafito	A	04 04 11 00
Producción de carburo cálcico	C	04 04 12 00
Producción de cloro-HCl. Producción de sosa o potasa	A	04 04 13 00
Producción de fertilizantes fosfatados. Ácido fosfórico o superfosfatos.	A	04 04 14 01
Emisiones de contaminantes a través de las torres de refrigeración del proceso de fabricación de ácido fosfórico	C	04 04 14 02
Producción de flúor, otros halógenos no especificados en otros epígrafes o derivados	A	04 04 16 01
Producción de sales de metales como el cloruro férrico o el sulfato de aluminio	B	04 04 16 02
Producción de hidratos/hidróxidos u óxidos de metales	B	04 04 16 03
Producción de N ₂ O	C	04 04 16 04
Producción, formulación, mezcla, reformulación, envasado o procesos similares de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos no especificados anteriormente con capacidad >= 10.000 t/año	A	04 04 16 05
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 1.000 t/año y < 10.000 t/año	B ⁽²⁾	04 04 16 06
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 100 t/año y < 1.000 t/año	C ⁽²⁾	04 04 16 07
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad < 100 t/año	.. ⁽²⁾	04 04 16 08
Almacenamiento de productos químicos inorgánicos líquidos o gaseosos con capacidad >= 100 m ³	C ⁽²⁾	04 04 15 01
a.e.a., con capacidad < 100 m ³	-	04 04 15 02
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de productos químicos inorgánicos sólidos a granel en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 04 16 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 04 16 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	.. ⁽²⁾	04 04 16 52
INDUSTRIA QUÍMICA ORGÁNICA		04 05
Producción de etileno	A	04 05 01 00
Producción de propileno	A	04 05 02 00
Producción de 1,2 dicloroetano (excepto 04 05 05 00)	A	04 05 03 00
Producción de cloruro de vinilo (excepto 04 05 05 00)	A	04 05 04 00
Producción de 1,2 dicloroetano+Cloruro de vinilo (proceso equilibrado)	A	04 05 05 00
Producción de polietileno de baja densidad	B	04 05 06 00
Producción de polietileno de alta densidad	B	04 05 07 00
Producción de cloruro de polivinilo (PVC) o copolímeros	B	04 05 08 00
Producción de polipropileno	B	04 05 09 00
Producción de estireno	A	04 05 10 00
Producción de poliestireno	B	04 05 11 00
Producción de estireno-butadieno	A	04 05 12 00
Producción de látex de estireno-butadieno	B	04 05 13 00
Producción de caucho de estireno-butadieno (SBR-PB)	B	04 05 14 00
Producción de resinas de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS o SAN)	B	04 05 15 00
Producción de resinas de urea o melamina	B	04 05 27 01

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Producción de viscosa u otras fibras sintéticas o de base celulósica	A	04 05 27 02
Producción de nylon, caprolactama u otros productos intermedios en la fabricación textil	B	04 05 27 03
Producción de óxido de etileno	A	04 05 16 00
Producción de formaldehído	B	04 05 17 00
Producción de etilbenceno	A	04 05 18 00
Producción de anhídrido/ácido ftálico	A	04 05 19 00
Producción de polietileno tereftalato (PET)	A	04 05 27 04
Producción de acrilonitrilo	A	04 05 20 00
Producción de ácido adípico (incluyendo almacenamiento o manipulación de productos)	C	04 05 21 00
Producción de ácido/anhídrido maléico, fumárico o acético	B	04 05 27 05
Producción de ácido glioxílico	B	04 05 23 00
Producción de pesticidas, fitosanitarios o biocidas (materias activas)	A	04 05 25 01
Producción de pesticidas, fitosanitarios o biocidas (formulaciones)	B	04 05 25 02
Producción o generación no intencionada de compuestos orgánicos persistentes no considerados dentro del 04 05 25 en la fabricación o producción de otros compuestos químicos	A	04 05 26 00
Producción, formulación, mezcla, reformulación, envasado o procesos similares de productos químicos orgánicos líquidos o gaseosos no especificados anteriormente con capacidad >= 10.000 t/año	A	04 05 22 05
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 1.000 t/año y < 10.000 t/año	B ⁽²⁾	04 05 22 06
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad >= 100 t/año y < 1.000 t/año	C ⁽²⁾	04 05 22 07
a.e.a., no especificados anteriormente con capacidad < 100 t/año	.. ⁽²⁾	04 05 22 08
Almacenamiento de productos químicos orgánicos líquidos o gaseosos con capacidad >= 100 m ³	C ⁽²⁾	04 05 22 03
a.e.a., con capacidad < 100 m ³	-	04 05 22 04
Emisiones fugitivas derivadas de la manipulación de productos o materias primas en industrias de química orgánica en dispositivos tales como válvulas, bombas, instrumentación, bridas, sellos o elementos similares	C	04 05 27 12
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de productos químicos orgánicos sólidos a granel en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día	B ⁽²⁾	04 05 27 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día	C ⁽²⁾	04 05 27 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	.. ⁽²⁾	04 05 27 52
MINERIA NO ENERGÉTICA Y PROCESOS EN INDUSTRIAS VARIAS		04 06
INDUSTRIA DEL PAPEL, CARTÓN Y PASTA DE PAPEL		
Producción de cartón (c.p. > 20 t/día)	A	04 06 01 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día)	B	04 06 01 02
Producción de pasta de papel Kraft (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 02 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 02 02
Producción de pasta de papel o celulosa. Proceso bisulfito (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 03 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 03 02
Producción de pasta de papel. Proceso semi-químico sulfito neutro (c.p. > 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	A	04 06 04 01
a.e.a., (c.p. <= 20 t/día), (excluida fabricación de cal)	B	04 06 04 02
INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA		
Producción de tablero aglomerado	B	04 06 17 01
Aserrado o despique de madera o corcho	C	04 06 17 02
INDUSTRIA ALIMENTARIA		
Hornos de pan, masas diversas o galletas con c.p. >= 10.000 t/año	B	04 06 05 01
Hornos de pan, masas diversas o galletas con c.p. < 10.000 t/año	-	04 06 05 03
Fabricación de piensos o harinas de origen animal	A	04 06 05 04
Fabricación de piensos o harinas de origen vegetal	B	04 06 05 08
Azucareras	B	04 06 05 11
Producción de leche en polvo	B	04 06 05 14
Tostación o torrefacción del café o similares	C ⁽²⁾	04 06 05 16
Obtención de aceites, grasas o derivados de origen vegetal	C ⁽²⁾	04 06 05 18
Obtención de aceites, grasas o derivados de origen animal	B	04 06 05 20
Mataderos con capacidad >= 1.000 t/año. Procesado de productos de origen animal con capacidad >= 4.000 t/año	B	04 06 17 03
Mataderos con capacidad < 1.000 t/año. Procesado de productos de origen animal con capacidad < 4.000 t/año	-	04 06 17 04
Producción, molienda, mezcla o manipulación de productos alimentarios pulverulentos a granel no especificados en otros epígrafes para consumo humano o animal con c.p. >= 3.000 t/año	B ⁽²⁾	04 06 17 05
a.e.a., con c.p. < 3.000 t/año y >= 400 t/año	C ⁽²⁾	04 06 17 06
a.e.a., con c.p. < 400 t/año	.. ⁽²⁾	04 06 17 07
INDUSTRIA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS		
Producción de vino (c.p. > 50.000 l/año)	C	04 06 06 01
a.e.a., (c.p. <= 50.000 l/año)	-	04 06 06 02
Producción de cervezas o maltas (c.p. de cervezas o maltas > 300 t/día (como valor medio trimestral)	B	04 06 07 01
a.e.a., (c.p. de cervezas o maltas <= 300 t/día y >10 t/día (como valor medio trimestral)	C	04 06 07 02
a.e.a., (c.p. de cervezas o maltas <10 t/día (como valor medio trimestral)	-	04 06 07 03
Producción de licores (c.p. de alcohol absoluto > 500 l/día)	B	04 06 08 01
a.e.a., (c.p. de alcohol absoluto >=100 l/día y <= 500 l/día)	C	04 06 08 02
a.e.a., (c.p. de alcohol absoluto < 100 l/día)	-	04 06 08 03
PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES		
Producción de bioetanol u otros productos de fermentaciones de origen orgánico	B	04 06 17 08
Producción de biodiesel	B	04 06 17 09
INDUSTRIA Y USO DE MATERIAS MINERALES		
Producción de elementos para la impermeabilización de tejados con materiales asfálticos	C	04 06 10 00
Pavimentación de carreteras con aglomerados asfálticos	-	04 06 11 00
Cemento (descarbonatación)	-	04 06 12 01
Cemento. Emisiones procedentes del enfriador de clínker	A	04 06 12 02
Molienda en instalaciones de producción de cemento o clínker (moliendas de crudo, moliendas de carbón o moliendas de clínker) con c.p. > 200 t/día	A	04 06 12 03
a.e.a., con c.p. <= 200 t/día	B	04 06 12 04
Fabricación de prefabricados de cemento, fibrocemento, suelo-cemento o similares	C ⁽²⁾	04 06 12 05
Plantas de hormigón	B	04 06 12 06

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Vidrio (descarbonatación)	-	04 06 13 00
Cal (descarbonatación) (incluyendo las industrias del hierro, el acero o pasta de papel – carbonatos no biogénicos-)	-	04 06 14 00
Ladrillos o tejas (descarbonatación)	-	04 06 17 10
Sector cerámico (descarbonatación)	-	04 06 17 11
OTRA INDUSTRIA DIVERSA		
Producción de baterías o acumuladores	B	04 06 15 00
Fabricación de paneles fotovoltaicos de capa fina	C	04 06 17 12
Soldadura por ola u otros tipos de soldadura industrial no especificados en otros epígrafes	-	04 06 17 13
Producción de plásticos por extrusión, laminación u operaciones similares (diferentes al 06 03 15)	C	04 06 17 14
Producción de explosivos	B	04 06 17 15
Uso de piedra caliza o dolomita (descarbonatación)	C	04 06 18 00
Producción o uso de carbonato/bicarbonato sódico (diferentes al 03 03 12)	C	04 06 19 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales pulverulentos en la industria de transformación de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas, industria mineral o resto de actividades diversas no especificadas en otros epígrafes en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 1.000 t/día	B ⁽²⁾	04 06 17 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/ día y < 1.000 t/día	C ⁽²⁾	04 06 17 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	.. ⁽²⁾	04 06 17 52
Aplicaciones de pinturas o recubrimientos no basados en disolventes en la industria con c.p. >= 100 m2/hora	B	04 06 17 16
a.e.a., con c.p. >= 20 m2/hora y < de 100 m2/hora	C	04 06 17 17
a.e.a., con c.p. < 20 m2/hora	-	04 06 17 18
MINERIA NO ENERGÉTICA Y LOGÍSTICA DE SUS PRODUCTOS		
Actividades primarias de minería no energética que conlleven la extracción o tratamiento de productos minerales cuando la capacidad es > 200.000 t/año o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población	B	04 06 16 01
a.e.a., cuando la capacidad es <= 200.000 t/año siempre que la instalación no se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población	C	04 06 16 02
Actividades logísticas o de distribución de productos mineros como el almacenamiento, la manipulación o el transporte de estos productos mineros pulverulentos no energéticos incluídas las desarrolladas en puertos o centros logísticos de materias primas o productos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 1.000 t/día	B ⁽²⁾	04 06 16 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 200 t/ día y < 1.000 t/día	C ⁽²⁾	04 06 16 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 200 t/día	.. ⁽²⁾	04 06 16 52
Procesos industriales sin combustión-HALOCARBURYS Y HEXAFLUORURO DE AZUFRE		04 08
Producción de subproductos de hidrocarburos halogenados		
En aquellas actividades en las que se generen como subproductos gases fluorados se tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de estos gases.	A	04 08 01 00
A partir del 11 de junio de 2015 se prohíben las emisiones de HFC-23 como subproducto que deberá ser recuperado o destruido conforme a las mejores tecnologías disponibles con independencia del destino donde se comercialicen los gases fluorados producidos.		
Producción de hidrocarburos halogenados y emisiones fugitivas de su producción		
De manera general, queda prohibido el venteo y emisión directa a la atmósfera de todo fluido de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001 no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor. Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada.	A	04 08 02 00
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hidrocarburos halogenados		
Los productores de compuestos fluorados tomarán todas las medidas necesarias para limitar las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero generados como subproducto.		
Se deberá disponer de sistemas de control de fugas automáticos y se realizarán controles periódicos de fugas complementarios en los sistemas de trasiego y almacenamiento de gases fluorados, debiéndose reparar a la mayor brevedad toda fuga detectada.	A	04 08 03 00
En los procesos de llenado y trasvase de contenedores de dichos gases, se emplearán sistemas que minimicen las emisiones debiéndose recuperar los fluidos remanentes en todo contenedor que vaya a ser retirado o no vaya a ser llenado con el mismo tipo de fluido de manera que no quede más del 0,5% en peso del contenido máximo del recipiente para el fluido en cuestión.		
Producción de subproductos de hexafluoruro de azufre		
Los subproductos como SF ₄ , SF ₂ , S ₂ F ₂ , S ₂ F ₁₀ , formados en el proceso de producción de SF ₆ , así como el propio SF ₆ contenidos en fluidos residuales que vayan a ser emitidos a la atmósfera, deberán ser recuperados o destruidos de la corriente de fluido residual antes de su emisión.	A	04 08 04 00
Producción de hexafluoruro de azufre y emisiones fugitivas de su producción	A	04 08 05 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 02 00		
Manipulación, almacenamiento o utilización en procesos no especificados en otros epígrafes de hexafluoruro de azufre	A	04 08 06 00
Serán de aplicación los requisitos establecidos para el 04 08 03 00		
EXTRACCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y ENERGÍA GEOTÉRMICA		05
EXTRACCIÓN Y PRIMER TRATAMIENTO DE COMBUSTIBLES FÓSILES SÓLIDOS		05 01
Minería a cielo abierto	B	05 01 01 00
Minería subterránea	B	05 01 02 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación, mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de materiales sólidos pulverulentos en parques de carbón o coque, en instalaciones industriales, puertos o centros logísticos	B	05 01 03 00
EXTRACCIÓN, PRIMER TRATAMIENTO Y CARGA DE COMBUSTIBLES FÓSILES LÍQUIDOS		05 02
Instalaciones en tierra	B	05 02 01 00
Instalaciones marinas	B	05 02 02 00
EXTRACCIÓN, PRIMER TRATAMIENTO Y CARGA DE COMBUSTIBLES FÓSILES GASEOSOS		05 03
Desulfuración en instalaciones en tierra (acondicionamiento de gas)	A	05 03 01 00
Actividades en instalaciones en tierra (distintas de la desulfuración)	B	05 03 02 00
Actividades en instalaciones marinas	B	05 03 03 00
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS (EXCEPTO DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA)		05 04
Terminales marítimas (manipulación o almacenamiento)	B	05 04 01 00
Otras manipulaciones o almacenamientos (incluido transporte por tubería). Depósitos logísticos	B	05 04 02 01
Estación de suministro de la refinería	B	05 04 02 02
Estaciones de servicio (incluido repostaje de vehículos y suministro a la estación)	-	05 04 02 03
DISTRIBUCIÓN DE GASOLINA		05 05
Estación de suministro de la refinería	B	05 05 01 00
Transporte o almacenamiento en depósitos logísticos	B	05 05 02 01
Terminales marítimas (manipulación o almacenamiento)	B	05 05 02 02

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Estaciones de servicio (incluido repostaje de vehículos y suministro a la estación)	-	05 05 03 00
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS		05 06
Instalaciones asociadas al almacenamiento o conducción de gas (incluidas instalaciones de regasificación, compresión o licuefacción)	C	05 06 01 01
Gasoductos (red de transporte primario o secundario)	C	05 06 01 02
Redes de distribución	C	05 06 03 00
EXTRACCIÓN DE ENERGÍA GEOTÉRMICA	-	05 07
USO DE DISOLVENTES Y OTROS PRODUCTOS		06
APLICACIÓN DE PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS		06 01
Recubrimiento de vehículos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 01 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 0,5 t/año	C	06 01 01 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 01 01 04
Renovación del acabado de vehículos con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 02 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 0,5 t/año	-	06 01 02 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 01 02 04
Construcción y edificios (excepto 060107)	-	06 01 03 00
Uso doméstico (excepto 060107)	-	06 01 04 00
Recubrimiento de cables, bobinas o alambres en bobinas con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o de 150 kg/hora y > 25 t/año en el caso del recubrimiento de cables o bobinas o > 5 t/año en el caso del recubrimiento de alambres en bobinas	C	06 01 05 03
Recubrimiento de cables o bobinas, con c.c.d. <= 25 t/año o recubrimiento de alambres en bobinas, con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 05 04
Recubrimientos en la construcción o reparación de elementos de gran tamaño (tales como barcos, aviones, ferrocarriles u otros) con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 01 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 06 04
Recubrimiento de madera, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año	C	06 01 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año	-	06 01 07 04
Aplicaciones de pinturas o recubrimientos en la industria no incluidas en epígrafes anteriores con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 01 08 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 01 08 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 01 08 04
Otras aplicaciones no industriales de pinturas o recubrimientos	-	06 01 09 00
LIMPIEZA EN SECO, DESENGRASADO Y ELECTRÓNICA		06 02
Limpieza de superficies metálicas (incluido el desengrasado), con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 01 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ t/año	C	06 02 01 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ t/año	-	06 02 01 04
Limpieza en seco	C	06 02 02 00
Limpieza de superficies en las instalaciones de producción de componentes electrónicos con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 03 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ toneladas al año	C	06 02 03 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ toneladas al año	-	06 02 03 04
Otra limpieza de superficies en la industria, con consumo de > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 02 04 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 2 ⁽³⁾ t/año	C	06 02 04 03
a.e.a., con c.c.d. <= 2 ⁽³⁾ t/año	-	06 02 04 04
PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS		06 03
Tratamiento industrial de poliéster. Producción de elementos de poliéster reforzado con fibra de vidrio	B	06 03 01 00
Tratamiento industrial de cloruro de polivinilo	C	06 03 02 00
Tratamiento industrial de poliuretano	C	06 03 03 00
Tratamiento industrial de espuma de poliestireno	C	06 03 04 00
Tratamiento o conversión de caucho, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año	C	06 03 05 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año	-	06 03 05 04
Producción de productos farmacéuticos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 50 t/año	C	06 03 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 50 t/año	-	06 03 06 04
Producción de recubrimientos o barnices, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 07 04
Producción de tintas, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 08 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 08 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 08 04
Producción de colas, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 09 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 09 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 09 04
Soplado de asfalto	A	06 03 10 00
Producción de adhesivos, cintas magnéticas, películas o fotografías, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 11 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 100 t/año	C	06 03 11 03
a.e.a., con c.c.d. <= 100 t/año	-	06 03 11 04
Procesos de acabado textil, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 12 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 12 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 12 04
Curtimiento o recubrimiento de cuero, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 13 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 10 t/año	C	06 03 13 03
a.e.a., con c.c.d. <= 10 t/año	-	06 03 13 04
Producción de calzado, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 14 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 14 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 14 04
Laminación de madera o plástico, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 03 15 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 03 15 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 03 15 04

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
OTRAS ACTIVIDADES EN LAS QUE SE USEN DISOLVENTES		06 04
Revestimiento de lana de vidrio	-	06 04 01 00
Revestimiento de lana de roca	-	06 04 02 00
Imprentas: offset, rotograbado de publicaciones, otras unidades de rotograbado, flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 03 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 15 t/año en los casos de la impresión en offset, rotografía no de publicaciones, flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado, > 25 t/año para el rotograbado de publicaciones y > 30 t/año para la impresión serigráfica rotativa sobre textil o en cartón/cartulina	C	06 04 03 03
a.e.a., con c.c.d. <= 15 t/año en los casos de la impresión en offset, rotografía no de publicaciones flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado, <= 25 t/año para el rotograbado de publicaciones y <= 30 t/año para la impresión serigráfica rotativa sobre textil o en cartón/cartulina	-	06 04 03 04
Extracción de grasas animales o aceites vegetales (comestibles o no comestibles) o actividades de refinado de aceite vegetal, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 04 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 10 t/año	C	06 04 04 03
a.e.a., con c.c.d. <= 10 t/año	-	06 04 04 04
Aplicación de colas o adhesivos (recubrimiento con adhesivos), con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 05 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 04 05 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 04 05 04
Conservación de la madera, impregnación de fibras de madera, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 06 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 25 t/año	C	06 04 06 03
a.e.a., con c.c.d. <= 25 t/año	-	06 04 06 04
Tratamiento de subsellado o conservación de vehículos, con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 07 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 0,5 t/año	C	06 04 07 03
a.e.a., con c.c.d. <= 0,5 t/año	-	06 04 07 04
Uso doméstico de disolventes (salvo pintura)	-	06 04 08 00
Desparafinado de vehículos	-	06 04 09 00
Uso doméstico de productos farmacéuticos	-	06 04 11 00
Otras actividades no contempladas en epígrafes anteriores con c.c.d. > 200 t/año o de 150 kg/hora	A	06 04 12 01
a.e.a., con c.c.d. <= 200 t/año o a 150 kg/hora y > 5 t/año	C	06 04 12 03
a.e.a., con c.c.d. <= 5 t/año	-	06 04 12 04
USO DE CO ₂ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆ , NH ₃ Y OTROS HALOCARBUROS O GASES FLUORADOS, INCLUIDAS LAS SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO		06 05
Anestesia	-	06 05 01 00
Equipos de refrigeración o aire acondicionado que utilizan hidrocarburos halogenados	-	06 05 02 00
Equipos de refrigeración o aire acondicionado que utilizan productos distintos de los halocarburos	-	06 05 03 00
Espumado de plásticos (excepto 06 03 04 00)	-	06 05 04 00
Equipos de protección contra incendios	-	06 05 05 00
Aerosoles	-	06 05 06 00
Equipos eléctricos (excepto 06 02 03)	-	06 05 07 00
Fumigación	-	06 05 08 01
Otras actividades	-	06 05 08 10
MEDIOS DE TRANSPORTE POR CARRETERA		07
TURISMOS	-	07 01
Turismos con motores de encendido por compresión (anteriores a norma Euro V)	-	07 01 00 01
Turismos con motores de encendido por compresión (norma Euro V y posteriores)	-	07 01 00 02
Turismos con motores de encendido por chispa (anteriores a norma Euro II)	-	07 01 00 03
Turismos con motores de encendido por chispa (norma Euro II y posteriores)	-	07 01 00 04
Turismos eléctricos	-	07 01 00 06
VEHÍCULOS LIGEROS < 3,5 t	-	07 02
VEHÍCULOS PESADOS > 3,5 t Y AUTOBUSES	-	07 03
MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES < 50 cm ³	-	07 04
MOTOS > 50 cm ³	-	07 05
EVAPORACIÓN DE GASOLINA DE LOS VEHÍCULOS	-	07 06
DESGASTE DE NEUMÁTICOS Y FRENOS	-	07 07
ABRASIÓN DE CARRETERAS	-	07 08
RESUSPENSIÓN DE MATERIAL PULVERULENTO		07 09
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	07 09 01 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	07 09 02 00
OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE Y MAQUINARIA MÓVIL		08
MILITAR	-	08 01
FERROCARRILES	-	08 02
EMBARCACIONES Y TRÁFICO EN AGUAS INTERIORES (CONTINENTALES)		08 03
Barcos veleros con motores auxiliares	-	08 03 01 00
Motoras	-	08 03 02 00
Barcos de pasajeros	-	08 03 03 00
Barcos de mercancías	-	08 03 04 00
EMBARCACIONES Y TRÁFICO MARÍTIMOS		08 04
Tráfico marítimo nacional	-	08 04 02 00
Flota pesquera nacional	-	08 04 03 00
Tráfico marítimo internacional (incluido bunkers internacionales)	-	08 04 04 00
TRÁFICO AÉREO		08 05
Tráfico nacional en aeropuertos (ciclos A-D; altura < 1.000 m)	-	08 05 01 00
Tráfico internacional en aeropuertos (ciclos A-D; altura < 1.000 m)	-	08 05 02 00
Tráfico nacional de crucero (altura > 1.000 m)	-	08 05 03 00
Tráfico internacional de crucero (altura > 1.000 m)	-	08 05 04 00
AGRICULTURA		08 06
Motores	-	08 06 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 06 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 06 03 00

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 06 04 00
SILVICULTURA		08 07
Motores	-	08 07 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 07 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 07 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 07 04 00
INDUSTRIA		08 08
Motores	-	08 08 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 08 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 08 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 08 04 00
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS Y JARDINERÍA		08 09
Motores	-	08 09 01 00
Desgaste de frenos o neumáticos	-	08 09 02 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras pavimentadas	-	08 09 03 00
Resuspensión de material pulverulento en carreteras no pavimentadas	-	08 09 04 00
TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS		09
INCINERACIÓN DE RESIDUOS		09 02
Incineración de residuos urbanos (domésticos o comerciales) para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 01 01
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 01 02
a.e.a. sin valorización energética (incluidas antorchas)	A	09 02 01 03
Incineración de residuos industriales no peligrosos para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 02 01
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior	A	09 02 02 02
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)	A	09 02 02 03
Incineración de residuos peligrosos para generación de electricidad para su distribución por la red pública		
a.e.a. con valorización energética no incluidos en el apartado anterior		
a.e.a. sin valorización energética (excepto antorchas)		
Se obtendrán eficiencias del 99,99% en la eliminación de residuos que contengan fluidos de GWP mayor que 150 o PAO mayor de 0,001, entendiéndose incluidas las tecnologías de tratamiento térmico de dichos gases, no permitiéndose diluciones para rebajar dicho valor.	A	09 02 02 04
En los casos de destrucción de fuentes originalmente diluidas o fuentes de gases fluorados contenidas en la matriz de un sólido (por ejemplo, espumas), la eficiencia de la destrucción será superior al 95%.	A	09 02 02 05
En cualquier caso, estas instalaciones independientemente de su capacidad deberán cumplir los requisitos del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y del Real Decreto 815/2013 de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.	A	09 02 02 06
Antorchas en refinerías de petróleo	A	09 02 03 00
Antorchas en otras instalaciones industriales no especificadas en otros epígrafes 09 02	B	09 02 04 00
Antorchas en las plantas de extracción de petróleo o gas	A	09 02 06 01
Antorchas en las estaciones de almacenamiento de gas natural	A	09 02 06 02
Antorchas en las plantas de regasificación de gas natural	A	09 02 06 03
Incineración de residuos sanitarios con valorización energética	A	09 02 07 01
Incineración de residuos sanitarios sin valorización energética	A	09 02 07 02
Incineración de aceites usados con valorización energética	A	09 02 08 01
Incineración de aceites usados sin valorización energética	A	09 02 08 02
Incineración de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales	A	09 02 05 00
VERTEDEROS		09 04
Vertederos de residuos inertes	C	09 04 01 01
Vertederos de residuos industriales peligrosos o no peligrosos, de residuos biodegradables así como vertederos no incluidos en el epígrafe anterior	B	09 04 01 02
Antorchas o combustión sin valorización energética de biogas	B	09 04 01 03
Combustión de biogas para generación de electricidad para su distribución por la red pública	B	09 04 01 04
Combustión con valorización energética de biogas no incluidos en el apartado anterior	B	09 04 01 05
Otros. Emisiones de tratamientos de lixiviados en vertederos	C	09 04 03 00
QUEMA EN ESPACIO ABIERTO DE RESIDUOS AGROFORESTALES	-	09 07 00 00
CREMACIÓN		09 09
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación	B	09 09 01 00
Incineración de animales muertos o deshechos cárnicos incluidos subproductos de origen animal no destinados al consumo humano. Plantas de capacidad >= 50 kg/ hora	B ⁽²⁾	09 09 02 01
a.e.a. Plantas de capacidad < 50 kg/hora	C ⁽²⁾	09 09 02 02
OTROS TRATAMIENTOS DE RESIDUOS		09 10
Tratamiento de aguas/efluentes residuales en la industria . Plantas con capacidad de tratamiento => 10.000 m³ al día. Tratamientos de evaporación forzada con independencia de su capacidad	B	09 10 01 01
a.e.a., Plantas con capacidad de tratamiento < 10.000 m³ al día	C	09 10 01 02
Tratamiento de aguas/efluentes residuales en los sectores residencial o comercial. Plantas con capacidad de tratamiento => 100.000 habitantes equivalentes	B	09 10 02 01
a.e.a., Plantas con capacidad de tratamiento < 100.000 habitantes equivalentes	C	09 10 02 02
Tratamiento de lodos (excepto incineración)	B	09 10 03 00
Plantas de producción de compost	B	09 10 05 01
Secado de purines	B	09 10 05 02
Producción de biogás o plantas de biometanización	B	09 10 06 00
Producción de combustibles líquidos a partir de residuos plásticos	A	09 10 08 00

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad > 10 t/día		
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad <= 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t/día		
Las plantas de tratamiento de residuos de gases fluorados o equipos que los contengan indicadas en este epígrafe tratarán exclusivamente los residuos para los que están autorizadas, dichos residuos corresponderán a los códigos LER correspondientes 16.02.13* (Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12) y 16.05.04* (Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas).		
Queda prohibido el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de envases a presión o productos similares que contengan gases fluorados, CFCs, HCFCs y HFCs, sin su previa recuperación, de manera que se consiga una recuperación del 99% de los gases fluorados del circuito de refrigeración y que el contenido de gases fluorados en el aceite del compresor sea inferior al 0,2% en peso.	A	09 10 09 01
El tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos o de residuos similares que contengan que contengan clorofluorocarbonos (CFC), hidroclorofluorocarbonos (HCFC), hidrofluorocarbonos (HFC) o hidrocarburos (HC), se deberá realizar de acuerdo con las prescripciones técnicas derivadas del anexo XIII del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	B	09 10 09 02
En el caso que gases fluorados estén presentes en las espumas aislantes de aparatos eléctricos y electrónicos quedará igualmente prohibido su tratamiento sin la previa recuperación de estos gases de manera que el contenido de gases fluorados en la espuma sea inferior al 0,2% en peso.		
Queda prohibido el tratamiento de residuos de equipos eléctricos que contengan gas SF6 sin la previa recuperación del mismo, de manera que la presión parcial de gas SF6 en el momento de la apertura de cada compartimento que lo contenga no sea superior a 2 kPa.		
Todos los fluidos recuperados se gestionarán de acuerdo a la normativa de residuos aplicable, así como los compartimentos de los aparatos eléctricos que han contenido SF6 serán previamente descontaminados antes de tratamiento final, a fin de garantizar la neutralización de los productos de descomposición del SF6.		
Valorización no energética de residuos no peligrosos con capacidad <= 50 t/día	C	09 10 09 03
Valorización energética de residuos no considerada como incineración	A	09 10 09 04
Tratamientos térmicos de animales muertos o desechos cárnicos incluidos subproductos animales no aptos para el consumo humano o de sus corrientes residuales incluso con obtención de harinas o grasas	A	09 10 09 05
Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales >= 500 t/día, o >= 10 t/día en el caso de residuos peligrosos	B	09 10 09 50
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales >= 100 t/día y < 500 t/día; o >= 1 t/día y < 10 t/día de residuos peligrosos en el caso de residuos peligrosos	C ⁽²⁾	09 10 09 51
a.e.a., con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	.. ⁽²⁾	09 10 09 52
Fragmentadoras o trituradoras de chatarra o demás residuos metálicos	B	09 10 09 06
Otros tratamientos de residuos no especificados en anteriores epígrafes	B	09 10 09 07
AGRICULTURA Y GANADERÍA		10
CULTIVOS CON FERTILIZANTES (EXCEPTO ESTIÉRCOL ANIMAL)		10 01
Cultivos permanentes	-	10 01 01 00
Cultivos de labradío	-	10 01 02 00
Arrozales	-	10 01 03 00
Horticultura	-	10 01 04 00
Pastizales	-	10 01 05 00
Barbecho	-	10 01 06 00
CULTIVOS SIN FERTILIZANTES		10 02
Cultivos permanentes	-	10 02 01 00
Cultivos de labradío	-	10 02 02 00
Arrozales	-	10 02 03 00
Horticultura	-	10 02 04 00
Pastizales	-	10 02 05 00
Barbecho	-	10 02 06 00
QUEMA EN CAMPO ABIERTO DE RASTROJOS, PAJA U OTROS SUBPRODUCTOS AGRARIOS		10 03
Cereales	-	10 03 01 00
Leguminosas	-	10 03 02 00
Tubérculos y rizomas	-	10 03 03 00
Caña de azúcar	-	10 03 04 00
Otros	-	10 03 05 00
GANADERÍA ⁽⁴⁾ (FERMENTACIÓN ENTÉRICA)		10 04
Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 500 cabezas	B	10 04 01 01
a.e.a., con capacidad => 50 cabezas y < 500	C ⁽⁵⁾	10 04 01 02
a.e.a., con capacidad < 50 cabezas	-	10 04 01 03
Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 600 cabezas	B	10 04 02 01
a.e.a., con capacidad => 60 cabezas y < 600	C ⁽⁵⁾	10 04 02 02
a.e.a., con capacidad < 60 cabezas	-	10 04 02 03
Ovino. Instalaciones con capacidad => 3.300 ovejas	B	10 04 03 01
a.e.a., con capacidad => 330 ovejas y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 04 03 02
a.e.a., con capacidad < 330 ovejas	-	10 04 03 03
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 04 04 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C ⁽⁵⁾	10 04 04 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 04 04 03
Caballar. Instalaciones con capacidad => 500 caballos	B	10 04 05 01
a.e.a., con capacidad => 50 caballos y < 500	C ⁽⁵⁾	10 04 05 02
a.e.a., con capacidad < 50 caballos	-	10 04 05 03
Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 550 equinos.	B	10 04 06 01
a.e.a., Instalaciones con capacidad => 55 equinos y < 550	C ⁽⁵⁾	10 04 06 02
a.e.a., Instalaciones con capacidad < 55 equinos	-	10 04 06 03
Caprino. Instalaciones con capacidad => 3.300 cabras	B	10 04 07 01
a.e.a., con capacidad => 330 cabras y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 04 07 02
a.e.a., con capacidad < 330 cabras	-	10 04 07 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 04 12 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C ⁽⁵⁾	10 04 12 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	-	10 04 12 03
GANADERÍA (GESTIÓN ⁽⁴⁾) DE ESTIÉRCOL)		10 05
Vacuno de leche. Instalaciones con capacidad => 500 cabezas	B	10 05 01 01

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
a.e.a., con capacidad => 50 cabezas y < 500	C ⁽⁵⁾	10 05 01 02
a.e.a., con capacidad < 50 cabezas	-	10 05 01 03
Otro ganado vacuno. Instalaciones con capacidad => 600 cabezas	B	10 05 02 01
a.e.a., con capacidad => 60 cabezas y < 600	C ⁽⁵⁾	10 05 02 02
a.e.a., con capacidad < 60 cabezas	-	10 05 02 03
Porcino. Instalaciones con capacidad => 2.500 cerdos	B	10 05 03 01
a.e.a., con capacidad => 200 cerdos y < 2.500 cerdos	C ⁽⁵⁾	10 05 03 02
a.e.a., capacidad < 200 cerdos	-	10 05 03 03
Cerdas. Instalaciones con capacidad => 750 plazas de cerdas	B	10 05 04 01
a.e.a., con capacidad => 75 plazas de cerdas y < 750	C ⁽⁵⁾	10 05 04 02
a.e.a., con capacidad < 75 plazas de cerdas	-	10 05 04 03
Ovino. Instalaciones con capacidad => 3.300 ovejas	B	10 05 05 01
a.e.a., con capacidad => 330 ovejas y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 05 05 02
a.e.a., con capacidad < 330 ovejas	-	10 05 05 03
Caballar. Instalaciones con capacidad => 500 caballos	B	10 05 06 01
a.e.a., con capacidad => 50 caballos y < 500	C ⁽⁵⁾	10 05 06 02
a.e.a., con capacidad < 50 caballos	-	10 05 06 03
Gallinas ponedoras. Instalaciones con capacidad => 40.000 gallinas	B	10 05 07 01
a.e.a., con capacidad => 4.000 gallinas y < 40.000	C ⁽⁵⁾	10 05 07 02
a.e.a., con capacidad < 4.000 gallinas	-	10 05 07 03
Pollos de engorde. Instalaciones con capacidad => 85.000 pollos	B	10 05 08 01
a.e.a., con capacidad => 8.500 pollos y < 85.000	C ⁽⁵⁾	10 05 08 02
a.e.a., con capacidad < 8.500 pollos	-	10 05 08 03
Otras aves de corral (patos, gansos o demás). Instalaciones con capacidad => 40.000 aves	B	10 05 09 01
a.e.a., con capacidad => 4.000 aves y < 40.000	C ⁽⁵⁾	10 05 09 02
a.e.a., con capacidad < 4.000 aves	-	10 05 09 03
Animales de pelo (conejos). Instalaciones con capacidad => 50.000 plazas de animales	B	10 05 10 01
a.e.a., con capacidad => 5.000 plazas de animales y < 50.000	C ⁽⁵⁾	10 05 10 02
a.e.a., con capacidad < 5.000 plazas de animales	-	10 05 10 03
Caprino. Instalaciones con capacidad => 3.300 cabras	B	10 05 11 01
a.e.a., con capacidad => 330 cabras y < 3.300	C ⁽⁵⁾	10 05 11 02
a.e.a., con capacidad < 330 cabras	-	10 05 11 03
Otro ganado equino - (mular, asnal). Instalaciones con capacidad => 550 equinos	B	10 05 12 01
a.e.a., con capacidad => 55 equinos y < 550	C ⁽⁵⁾	10 05 12 02
a.e.a., con capacidad < 55 equinos	-	10 05 12 03
USO DE PESTICIDAS Y PIEDRA CALIZA		10 06
Agricultura	-	10 06 01 00
Silvicultura	-	10 06 02 00
Horticultura	-	10 06 03 00
Lagos	-	10 06 04 00
GESTIÓN DE ESTIÉRCOL (no incluidos en epígrafes 10 05)		10 09
Lagunaje anaeróbico	B	10 09 01 00
Sistemas líquidos (purines)	B	10 09 02 00
Almacenamiento sólido o apilamiento en seco (cantidades anuales equivalentes a las generadas por alguna de las actividades en epígrafes 10 05 clasificadas como grupo B)	B	10 09 03 00
Otras operaciones	-	10 09 04 00

(1) Los equipos que formen parte íntegramente de instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios pertenecerán al grupo B cuando su P.t.n. < 50 MWt y >20 MWt, al grupo C cuando su P.t.n. <=20 MWt y >= 2,3 MWt y no estarán asignados a ningún grupo cuando su P.t.n. < 2,3 MWt

(2) Las actividades pertenecientes al grupo B pasarán a considerarse como grupo A, las pertenecientes a grupo C pasarán a considerarse grupo B y las actividades sin grupo pasarán a considerarse grupo C a criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que se utilicen sustancias peligrosas o la actividad se desarrolle a menos de 500 m de alguno de los siguientes espacios:

- núcleos de población,
- espacios naturales protegidos de acuerdo al artículo 27 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incluidas sus zonas periféricas de protección,
- espacios pertenecientes a la Red Natura 2000,
- áreas protegidas por instrumentos internacionales

(3) Se considerará un umbral de 1 tonelada al año en aquellos casos en los que se empleen mezclas que, debido a su contenido en compuestos orgánicos volátiles clasificados como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción, tengan asignados las siguientes frases de riesgo o indicaciones de peligro, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas:

- R40, R45, R46, R49, R60 o R61 (hasta 1 de diciembre de 2010)
- H341, H351, H340, H350, H350i, H360D o H360F o las frases de riesgo R40, R45, R46, R49, R60, R61 o R68 (del 1 de diciembre de 2010 al 1 de julio de 2015)
- H341, H351, H340, H350, H350i, H360D o H360F (A partir del 1 de julio de 2015)

§ 54 Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera [parcial]

(4) Los umbrales especificados se refieren a instalaciones de ganadería intensiva y a la parte intensiva de las instalaciones con ganadería mixta (intensiva + extensiva).

(5) A criterio del órgano competente de la comunidad autónoma, en el caso en que la actividad se desarrolle a menos de 500 m de un núcleo de población las actividades pertenecientes al grupo C pasarán a considerarse como grupo B.

§ 55

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. [Inclusión parcial]

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
«BOE» núm. 316, de 31 de diciembre de 2016
Última modificación: 31 de diciembre de 2020
Referencia: BOE-A-2016-12601

[...]

TÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto.*

Esta ley tiene por objeto evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Esta ley será aplicable a las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades industriales incluidas en las categorías enumeradas en el anejo 1 y que, en su caso, alcancen los umbrales de capacidad establecidos en el mismo, con excepción de las instalaciones o partes de las mismas utilizadas para la investigación, desarrollo y experimentación de nuevos productos y procesos.

Artículo 3. *Definiciones.*

A efectos de lo dispuesto en esta ley, y sus reglamentos de desarrollo, se entenderá por:

1. «Aguas subterráneas»: Todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo.
2. «Autorización ambiental integrada»: la resolución escrita del órgano competente de la comunidad autónoma en la que se ubique la instalación, por la que se permite, a los efectos de la protección del medio ambiente y de la salud de las personas, explotar la totalidad o parte de una instalación, bajo determinadas condiciones destinadas a garantizar que la misma cumple el objeto y las disposiciones de esta ley. Tal autorización podrá ser válida para una o más instalaciones o partes de instalaciones que tengan la misma ubicación.
3. «Autorización sustantiva»: La autorización de industrias o instalaciones industriales que estén legal o reglamentariamente sometidas a autorización administrativa previa, de

conformidad con el artículo de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En particular, tendrán esta consideración las autorizaciones establecidas en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico; en la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, y en el capítulo IV de la Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, sobre protección de la seguridad ciudadana, en lo referente a las instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.

4. «Aves de corral»: Las aves de corral tal como se definen en el artículo 2.4 del Real Decreto 1888/2000, de 22 de noviembre, por el que se establecen condiciones de sanidad animal aplicables a los intercambios comunitarios y las importaciones de aves de corral y de huevos para incubar procedentes de países terceros.

5. «Conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD)»: Decisión de la Comisión Europea que contiene las partes de un documento de referencia Mejores Técnicas Disponibles (MTD) donde se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles, su descripción, la información para evaluar su aplicabilidad, los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles, las mediciones asociadas, los niveles de consumo asociados y, si procede, las medidas de rehabilitación del emplazamiento de que se trate.

6. «Contaminación»: La introducción directa o indirecta, mediante la actividad humana, de sustancias, vibraciones, calor o ruido en la atmósfera, el agua o el suelo, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o la calidad del medio ambiente, o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilidades legítimas del medio ambiente.

7. «Documento de referencia de Mejores Técnicas Disponibles (MTD)»: Documento resultante del intercambio de información organizado con arreglo al artículo 13 de la Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las Emisiones Industriales, elaborado para determinadas actividades, en el que se describen, en particular, las técnicas aplicadas, las emisiones actuales y los niveles de consumo, las técnicas que se tienen en cuenta para determinar las mejores técnicas disponibles, así como las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y las técnicas emergentes, tomando especialmente en consideración los criterios que se enumeran en el anejo 3.

8. «Emisión»: La expulsión a la atmósfera, al agua o al suelo de sustancias, vibraciones, calor o ruido procedentes de forma directa o indirecta de fuentes puntuales o difusas de la instalación.

9. «Informe base o de la situación de partida»: Es el informe de la situación de partida que contiene la información sobre el estado de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por sustancias peligrosas relevantes.

10. «Inspección ambiental»: Toda acción llevada a cabo por la autoridad competente o en nombre de ésta para comprobar, fomentar y asegurar la adecuación de las instalaciones a las condiciones de las autorizaciones ambientales integradas y controlar, en caso necesario, su repercusión ambiental. Se incluyen en esta definición, entre otras acciones: las visitas *in situ*, la medición de emisiones, la comprobación de informes internos y documentos de seguimiento, la verificación de autocontroles, la comprobación de técnicas usadas y la adecuación de la gestión ambiental de la instalación. El fin de la inspección es garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental de las actividades o instalaciones bajo el ámbito de aplicación de esta norma.

11. «Instalación»: Cualquier unidad técnica fija en donde se desarrolle una o más de las actividades industriales enumeradas en el anejo 1 de esta ley, así como cualesquiera otras actividades directamente relacionadas con aquellas que guarden relación de índole técnica con las actividades llevadas a cabo en dicho lugar y puedan tener repercusiones sobre las emisiones y la contaminación.

12. «Mejores técnicas disponibles (MTD)»: La fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir la base de los valores límite de emisión y otras condiciones de la autorización destinadas a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente y la salud de las personas.

A estos efectos se entenderá por:

a) «Técnicas»: La tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.

b) «Técnicas disponibles»: Las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en España como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables.

c) «Mejores técnicas»: Las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

13. «Modificación no sustancial»: Cualquier modificación de las características o del funcionamiento, o de la extensión de la instalación, que, sin tener la consideración de sustancial, pueda tener consecuencias en la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente.

14. «Modificación sustancial»: Cualquier modificación realizada en una instalación que, en opinión del órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada y de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 10.4 y 5, pueda tener repercusiones perjudiciales o importantes en las personas y el medio ambiente.

15. «Niveles de emisión asociados con las mejores técnicas disponibles (MTD)»: El rango de niveles de emisión obtenido en condiciones normales de funcionamiento haciendo uso de una de las mejores técnicas disponibles o de una combinación de las mejores técnicas disponibles, según se describen en las conclusiones sobre las MTD, expresado como una media durante un determinado período de tiempo, en condiciones de referencia específicas.

16. «Normas de calidad medioambiental»: El conjunto de requisitos establecidos por la normativa aplicable que deben cumplirse en un momento dado en un entorno determinado o en una parte determinada de éste.

17. «Órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada»: El órgano designado por la comunidad autónoma en la que se ubique la instalación objeto de la autorización. En tanto no se produzca una designación específica por parte de la comunidad autónoma, se entenderá competente el órgano de dicha Administración que ostente las competencias en materia de medio ambiente.

18. «Parámetros o medidas técnicas equivalentes»: Aquellos que, con carácter supletorio o complementario, se considerarán cuando las características de la instalación no permitan una determinación adecuada de valores límite de emisión o cuando no exista normativa aplicable.

19. «Personas interesadas»:

a) Todos aquéllos en quienes concurren cualquiera de las circunstancias previstas en el artículo 4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas..

b) Cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que cumplan los siguientes requisitos:

1.º Que tengan entre los fines acreditados en sus estatutos la protección del medio ambiente en general o la de alguno de sus elementos en particular, y que tales fines puedan resultar afectados por la toma de una decisión sobre la concesión o revisión de la autorización ambiental integrada o de sus condiciones.

2.º Que lleve dos años legalmente constituida y venga ejerciendo de modo activo las actividades necesarias para alcanzar los fines previstos en sus estatutos.

3.º Que según sus estatutos desarrolle su actividad en un ámbito territorial que resulte afectado por la instalación para la que se solicita la autorización ambiental integrada.

20. «Público»: Cualquier persona física o jurídica, así como sus asociaciones, organizaciones y grupos constituidos con arreglo a la normativa que les sea de aplicación.

21. «Residuo»: Cualquier residuo, como queda definido en el artículo 3 a) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

22. «Residuo peligroso»: Cualquier residuo peligroso, como se define en el artículo 3 e) de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

23. «Suelo»: La capa superior de la corteza terrestre, situada entre el lecho rocoso y la superficie, compuesta por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos y que constituye la interfaz entre la tierra, el aire y el agua, lo que le confiere capacidad de desempeñar tanto funciones naturales como de uso. No tendrán tal consideración aquellos permanentemente cubiertos por una lámina de agua superficial.

24. «Sustancia»: Los elementos químicos y sus compuestos, con la excepción de las siguientes sustancias:

a) Las sustancias radiactivas reguladas en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.

b) Los organismos y microorganismos modificados genéticamente, tal como se definen en el artículo 2 de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, y haciendo uso de las técnicas de modificación genéticas previstas en el artículo 3 del Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

25. «Sustancias peligrosas»: Sustancias o mezclas definidas en el artículo 3 del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

26. «Técnica emergente»: Una técnica novedosa para una actividad industrial que, si se desarrolla comercialmente, puede aportar un nivel general más alto de protección del medio ambiente o al menos el mismo nivel de protección del medio ambiente y unos ahorros de costes superiores a los que se obtendrían con las mejores técnicas disponibles actuales.

27. «Titular»: Cualquier persona física o jurídica que explote total o parcialmente, o posea, la instalación.

28. «Valores límite de emisión»: La masa o la energía expresada en relación con determinados parámetros específicos, la concentración o el nivel de una emisión, cuyo valor no debe superarse dentro de uno o varios períodos determinados.

[...]

ANEJO I

Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2

Nota: los valores umbral mencionados en cada una de las actividades relacionadas a continuación se refieren, con carácter general, a capacidades de producción o a productos. Si un mismo titular realiza varias actividades de la misma categoría en la misma instalación, se sumarán las capacidades de dichas actividades. Para las actividades de gestión de residuos este cálculo se aplicará a las instalaciones incluidas en los apartados 5.1, 5.3 y 5.4.

1. Instalaciones de combustión.

1.1 Instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW:

a) Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.

b) Instalaciones de cogeneración, calderas, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal.

1.2 Refinerías de petróleo y gas:

a) Instalaciones para el refinado de petróleo o de crudo de petróleo.

b) Instalaciones para la producción de gas combustible distinto del gas natural y gases licuados del petróleo.

1.3 Coquerías.

1.4 Instalaciones de gasificación y licuefacción de:

- a) Carbón;
- b) Otros combustibles, cuando la instalación tenga una potencia térmica nominal igual o superior a 20 MW.

2. Producción y transformación de metales.

2.1 Instalaciones de calcinación o sinterización de minerales metálicos incluido el mineral sulfuroso.

2.2 Instalaciones para la producción de fundición o de aceros brutos (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de fundición continua de una capacidad de más de 2,5 toneladas por hora.

2.3 Instalaciones para la transformación de metales ferrosos:

- a) Laminado en caliente con una capacidad superior a 20 toneladas de acero bruto por hora.
- b) Forjado con martillos cuya energía de impacto sea superior a 50 kilojulios por martillo y cuando la potencia térmica utilizada sea superior a 20 MW.
- c) Aplicación de capas de protección de metal fundido con una capacidad de tratamiento de más de 2 toneladas de acero bruto por hora.

2.4 Fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 toneladas por día.

2.5 Instalaciones:

a) Para la producción de metales en bruto no ferrosos a partir de minerales, de concentrados o de materias primas secundarias mediante procedimientos metalúrgicos, químicos o electrolíticos.

b) Para la fusión de metales no ferrosos, inclusive la aleación, así como los productos de recuperación y otros procesos con una capacidad de fusión de más de 4 toneladas para el plomo y el cadmio o 20 toneladas para todos los demás metales, por día.

2.6 Instalaciones para el tratamiento de superficie de metales y materiales plásticos por procedimiento electrolítico o químico, cuando el volumen de las cubetas o de las líneas completas destinadas al tratamiento empleadas sea superior a 30 m³.

3. Industrias minerales.

3.1 Producción de cemento, cal y óxido de magnesio:

a) i) fabricación de cemento por molienda con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias;

ii) fabricación de clínker en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día;

b) producción de cal en hornos con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias;

c) producción de óxido de magnesio en hornos con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias.

3.2 Sin contenido.

3.3 Instalaciones para la fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día.

3.4 Instalaciones para la fundición de materiales minerales, incluida la fabricación de fibras minerales con una capacidad de fundición superior a 20 toneladas por día.

3.5 Instalaciones para la fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular tejas, ladrillos, refractarios, azulejos, gres cerámico o productos cerámicos ornamentales o de uso doméstico, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día, o una capacidad de horneado de más de 4 m³ y más de 300 kg/m³ de densidad de carga por horno.

4. Industrias químicas.

A efectos de la presente sección y de la descripción de las categorías de actividades incluidas en la misma, fabricación, significa la fabricación a escala industrial, mediante transformación química o biológica de los productos o grupos de productos mencionados en los puntos 4.1 a 4.6.

4.1 Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos, en particular:

- a) Hidrocarburos simples (lineales o cíclicos, saturados o insaturados, alifáticos o aromáticos).
- b) Hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, ésteres y mezclas de ésteres acetatos, éteres, peróxidos, resinas epoxi.
- c) Hidrocarburos sulfurados.
- d) Hidrocarburos nitrogenados, en particular, aminas, amidas, compuestos nitrosos, nítricos o nitratos, nitrilos, cianatos e isocianatos.
- e) Hidrocarburos fosforados.
- f) Hidrocarburos halogenados.
- g) Compuestos orgánicos metálicos.
- h) Materias plásticas (polímeros, fibras sintéticas, fibras a base de celulosa).
- i) Cauchos sintéticos.
- j) Colorantes y pigmentos.
- k) Tensioactivos y agentes de superficie.

4.2 Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos como:

- a) Gases y, en particular, el amoniaco, el cloro o el cloruro de hidrógeno, el flúor o fluoruro de hidrógeno, los óxidos de carbono, los compuestos de azufre, los óxidos del nitrógeno, el hidrógeno, el dióxido de azufre, el dicloruro de carbonilo.
- b) Ácidos y, en particular, el ácido crómico, el ácido fluorhídrico, el ácido fosfórico, el ácido nítrico, el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico, el ácido sulfúrico fumante, los ácidos sulfurados.
- c) Bases y, en particular, el hidróxido de amonio, el hidróxido potásico, el hidróxido sódico.
- d) Sales como el cloruro de amonio, el clorato potásico, el carbonato potásico (potasa), el carbonato sódico (sosa), los perboratos, el nitrato argéntico.
- e) No metales, óxidos metálicos u otros compuestos inorgánicos como el carburo de calcio, el silicio, el carburo de silicio.

4.3 Instalaciones químicas para la fabricación de fertilizantes a base de fósforo, de nitrógeno o de potasio (fertilizantes simples o compuestos).

4.4 Instalaciones químicas para la fabricación de productos fitosanitarios o de biocidas.

4.5 Instalaciones químicas que utilicen un procedimiento químico o biológico para la fabricación de medicamentos, incluidos los productos intermedios.

4.6 Instalaciones químicas para la fabricación de explosivos.

5. Gestión de residuos.

5.1 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos, con una capacidad de más de 10 toneladas por día que realicen una o más de las siguientes actividades:

- a) Tratamiento biológico;
- b) Tratamiento físico-químico;
- c) Combinación o mezcla previas a las operaciones mencionadas en los apartados 5.1 y 5.2;
- d) Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones mencionadas en los apartados 5.1 y 5.2;
- e) Recuperación o regeneración de disolventes;
- f) Reciclado o recuperación de materias inorgánicas que no sean metales o compuestos metálicos;

- g) Regeneración de ácidos o de bases;
- h) Valorización de componentes utilizados para reducir la contaminación;
- i) Valorización de componentes procedentes de catalizadores;
- j) Regeneración o reutilización de aceites;
- k) Embalse superficial (por ejemplo, vertido de residuos líquidos o lodos en pozos, estanques o lagunas, etc.).

5.2 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o co-incineración de residuos:

- a) Para los residuos no peligrosos con una capacidad superior a tres toneladas por hora;
- b) Para residuos peligrosos con una capacidad superior a 10 toneladas por día.

5.3 Instalaciones para la eliminación de los residuos no peligrosos con una capacidad de más de 50 toneladas por día, que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas:

- a) Tratamiento biológico;
- b) Tratamiento físico-químico;
- c) Tratamiento previo a la incineración o co-incineración;
- d) Tratamiento de escorias y cenizas;
- e) tratamiento en trituradoras de residuos metálicos, incluyendo residuos eléctricos y electrónicos, y vehículos al final de su vida útil y sus componentes.

5.4 Valorización, o una mezcla de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas:

- a) Tratamiento biológico;
- b) Tratamiento previo a la incineración o co-incineración;
- c) Tratamiento de escorias y cenizas;
- d) Tratamiento en trituradoras de residuos metálicos, incluyendo residuos eléctricos y electrónicos, y vehículos al final de su vida útil y sus componentes.

Cuando la única actividad de tratamiento de residuos que se lleve a cabo en la instalación sea la digestión anaeróbica, los umbrales de capacidad para esta actividad serán de 100 toneladas al día.

5.5 Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25.000 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes.

5.6 Almacenamiento temporal de los residuos peligrosos no incluidos en el apartado 5.5 en espera de la aplicación de alguno de los tratamientos mencionados en el apartado 5.1, 5.2, 5.5 y 5.7, con una capacidad total superior a 50 toneladas, excluyendo el almacenamiento temporal, pendiente de recogida, en el sitio donde el residuo es generado.

5.7 Almacenamiento subterráneo de residuos peligrosos con una capacidad total superior a 50 toneladas.

6. Industria derivada de la madera.

6.1 Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de:

- a) Pasta de papel a partir de madera o de otras materias fibrosas;
- b) Papel o cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias.

6.2 Instalaciones de producción de celulosa con una capacidad de producción superior a 20 toneladas diarias.

6.3 Instalaciones industriales destinadas a la fabricación de uno o más de los siguientes tableros derivados de la madera: tableros de virutas de madera orientadas, tableros aglomerados, tableros de cartón comprimido o tableros de fibras, con una capacidad de producción superior a 600 m³ diarios.

7. Industria textil.

7.1 Instalaciones para el tratamiento previo (operaciones de lavado, blanqueo, mercerización) o para el tinte de fibras o productos textiles cuando la capacidad de tratamiento supere las 10 toneladas diarias.

8. Industria del cuero.

8.1 Instalaciones para el curtido de cueros cuando la capacidad de tratamiento supere las 12 toneladas de productos acabados por día.

9. Industria agroalimentarias y explotaciones ganaderas.

9.1 Instalaciones para:

a) Mataderos con una capacidad de producción de canales superior a 50 toneladas/día.

b) Tratamiento y transformación, diferente del mero envasado, de las siguientes materias primas, tratadas o no previamente, destinadas a la fabricación de productos alimenticios o piensos a partir de:

i) Materia prima animal (que no sea exclusivamente la leche) de una capacidad de producción de productos acabados superior a 75 toneladas/día;

ii) Materia prima vegetal de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas por día o 600 toneladas por día en caso de que la instalación funcione durante un período no superior a 90 días consecutivos en un año cualquiera;

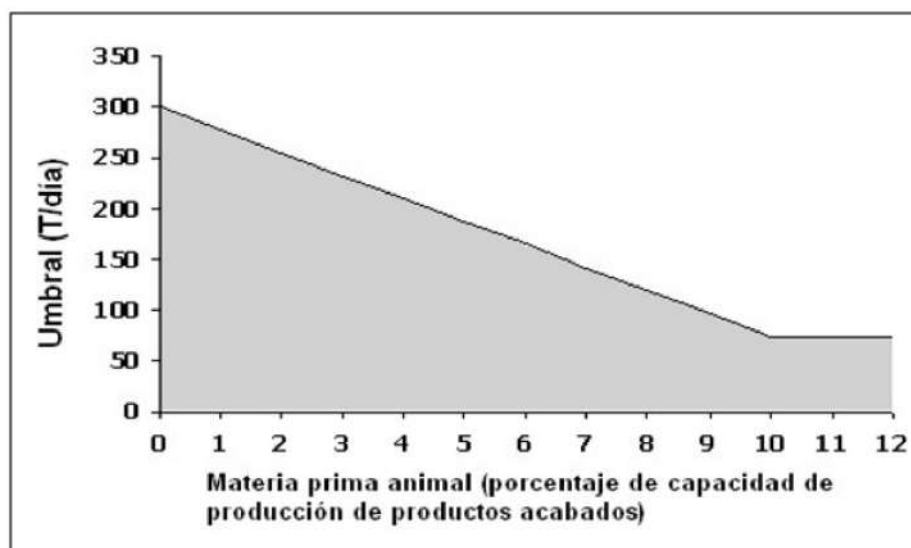
iii) solo materias primas animales y vegetales, tanto en productos combinados como por separado, con una capacidad de producción de productos acabados en toneladas por día superior a:

- 75 si A es igual o superior a 10, o
- $[300 - (22,5 \times A)]$ en cualquier otro caso,

donde «A» es la porción de materia animal (en porcentaje del peso) de la capacidad de producción de productos acabados.

El envase no se incluirá en el peso final del producto.

La presente subsección no será de aplicación cuando la materia prima sea solo leche.



c) Tratamiento y transformación solamente de la leche, con una cantidad de leche recibida superior a 200 toneladas por día (valor medio anual).

9.2 Instalaciones para la eliminación o el aprovechamiento de carcasas o desechos de animales con una capacidad de tratamiento superior a 10 toneladas/día.

9.3 Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos que dispongan de más de:

- a) 40.000 plazas si se trata de gallinas ponedoras o del número equivalente en excreta de nitrógeno para otras orientaciones productivas de aves de corral.
- b) 2.000 plazas para cerdos de cebo de más de 30 kg.
- c) 750 plazas para cerdas reproductoras.

10. Consumo de disolventes orgánicos.

10.1 Instalaciones para tratamiento de superficie de materiales, de objetos o productos con utilización de disolventes orgánicos, en particular para aprestarlos, estamparlos, revestirlos y desengrasarlos, impermeabilizarlos, pegarlos, enlazarlos, limpiarlos o impregnarlos, con una capacidad de consumo de disolventes orgánicos de más de 150 kg de disolvente por hora o más de 200 toneladas/año.

11. Industria del carbono.

11.1 Instalaciones para fabricación de carbono sinterizado o electrografito por combustión o grafitación.

12. Industria de conservación de la madera.

12.1 Conservación de la madera y de los productos derivados de la madera utilizando productos químicos, con una capacidad de producción superior a 75 m³ diarios. Se excluye el tratamiento para combatir las alteraciones cromógenas exclusivamente.

13. Tratamiento de aguas.

13.1 Tratamiento independiente de aguas residuales, no contemplado en la legislación sobre aguas residuales urbanas, y vertidas por una instalación contemplada en el presente anejo.

14. Captura de CO₂.

14.1 Captura de flujos de CO₂ procedentes de instalaciones incluidas en el presente anejo con fines de almacenamiento geológico con arreglo a la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono.

[...]

§ 56

Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. [Inclusión parcial]

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 251, de 20 de octubre de 2015
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2015-11268

[...]

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a los establecimientos tal y como se definen en el artículo 3.

2. Estas disposiciones no se aplicarán a:

- a) Los establecimientos, las instalaciones o zonas de almacenamiento pertenecientes a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad;
- b) Los peligros creados por las radiaciones ionizantes originadas por sustancias;
- c) El transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, vía navegable interior y marítima o aérea y el almacenamiento temporal intermedio directamente relacionado con él; así como a las actividades de carga y descarga y al traslado desde y hacia otro tipo de transporte con destino a muelles, embarcaderos o instalaciones logísticas ferroviarias o terminales ferroviarias fuera de los establecimientos contemplados en este real decreto;
- d) El transporte de sustancias peligrosas por canalizaciones, incluidas las estaciones de bombeo, que se encuentren fuera de los establecimientos a que se refiere este real decreto;
- e) La explotación de minerales en minas, canteras y mediante perforación; en concreto a las actividades de exploración, extracción y tratamiento de los mismos;
- f) La exploración y explotación mar adentro (off-shore) de minerales, incluidos los hidrocarburos;
- g) El almacenamiento de gas en emplazamientos subterráneos mar adentro, tanto en aquellos dedicados específicamente al almacenamiento, como en los que también se lleven a cabo actividades de exploración y extracción de minerales, incluidos los hidrocarburos;
- h) Los vertederos de residuos, incluyendo el almacenamiento subterráneo de los mismos.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, letras e) y h), estarán comprendidos en el ámbito de aplicación de este real decreto:

- a) Las instalaciones operativas de evacuación de residuos mineros, incluidos los diques y balsas de estériles, que contengan sustancias peligrosas;

§ 56 Medidas de control de los riesgos en los que intervengan sustancias peligrosas [parcial]

b) El almacenamiento subterráneo terrestre de gas en estratos naturales, acuíferos, cavidades salinas y minas en desuso, así como las actividades de tratamiento térmico y químico y el almacenamiento vinculado a estas operaciones en que intervengan sustancias peligrosas;

c) Los almacenamientos temporales de mercurio metálico considerado residuo a los que se refiere el artículo 3 del Reglamento (CE) 1102/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a la prohibición de la exportación de mercurio metálico y ciertos compuestos y mezclas de mercurio y al almacenamiento seguro de mercurio metálico.

4. Los establecimientos en que se procesen, manipulen o almacenen explosivos, material pirotécnico o cartuchería, regulados respectivamente por el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, y por el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería, aprobado por el Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo, se registrarán por su normativa específica, salvo en lo relativo a:

a) La planificación de emergencia exterior, que se regirá por lo dispuesto en el artículo 13.

b) La planificación del uso del suelo, que le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 14.

c) La información al público afectado, que se regirá por lo dispuesto en el artículo 15.2.a).

d) La consulta y participación pública en los proyectos de ejecución de obras en las inmediaciones de establecimientos a la que se refiere el artículo 16.1.c) que le será de aplicación lo establecido en el artículo 16.

e) La pronta notificación de accidentes, que le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 17.1.

A estos efectos las Delegaciones del Gobierno en las comunidades autónomas donde radiquen tales establecimientos y los correspondientes órganos competentes de las comunidades autónomas, se facilitarán toda la información necesaria para garantizar el adecuado cumplimiento de las funciones y competencias que tienen atribuidas.

[...]

§ 57

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 240, de 7 de octubre de 1997
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1997-21178

La protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en las industrias extractivas está actualmente regulada, fundamentalmente, por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, y el Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica, de 23 de agosto de 1934, dentro de un amplio concepto en el que se establecen las reglas generales mínimas de seguridad a las que deben ajustarse las explotaciones de minas, canteras, salinas marítimas, aguas subterráneas, depósitos subterráneos naturales o artificiales, sondeos, excavaciones a cielo abierto o subterráneas, siempre que se requiera el uso de técnica minera o explosivos y los establecimientos de beneficio de recursos geológicos en los que se apliquen técnicas mineras.

La Comunidad Europea, con el objeto de promover la armonización en el progreso de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de los Estados miembros, aprobó la Directiva 89/391/CEE, del Consejo, de 12 de junio, transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico mediante la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, cuyo artículo 16, apartado 1, prevé la adopción de Directivas específicas en distintos ámbitos.

El presente Real Decreto tiene por objeto la transposición de la Directiva 92/104/CEE, del Consejo, de 3 de diciembre, relativa a las disposiciones mínimas destinadas a mejorar la protección en materia de seguridad y de salud de los trabajadores en las industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas, a las que se aplican plenamente las disposiciones de la citada Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como las contenidas en los reglamentos citados, en lo que no se oponga a las disposiciones más exigentes o específicas de este Real Decreto.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 5 de septiembre de 1997,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto.

1. El presente Real Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones mínimas destinadas a mejorar la protección en materia de seguridad y salud de los trabajadores de las actividades mineras definidas en el párrafo a) del artículo 2.

2. Las disposiciones de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se aplicará plenamente en el ámbito contemplado en el artículo 2.

Quedan excluidas del campo de aplicación de este Real Decreto las actividades de transformación de sustancias minerales, así como las industrias extractivas por sondeos, reguladas por el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, modificado por el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos del presente Real Decreto, se entenderá por:

a) Industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas: todas las industrias que realicen alguna de las siguientes actividades:

1.^a De extracción propiamente dicha de sustancias minerales al aire libre o bajo tierra, incluso por dragado.

2.^a De prospección con vistas a dicha extracción.

3.^a De preparación para la venta de las materias extraídas, excluidas las actividades de transformación de dichas sustancias.

4.^a De perforación o excavación de túneles o galerías, cualquiera que sea su finalidad, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa relativa a las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

b) Lugares de trabajo: el conjunto de los lugares en los que hayan de implantarse los puestos de trabajo relativos a las actividades e instalaciones relacionadas directa o indirectamente con las industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas, incluidos los depósitos de estéril, escombreras y otras zonas de almacenamiento y, en su caso, los alojamientos a los que los trabajadores tengan acceso por razón de su trabajo.

CAPÍTULO II

Obligaciones del empresario

Artículo 3. Obligaciones generales.

1. Con objeto de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario deberá tomar las medidas necesarias para que:

a) Los lugares de trabajo sean diseñados, construidos, equipados, puestos en servicio, utilizados y mantenidos de forma que los trabajadores puedan efectuar las tareas que se les encomienden sin comprometer su seguridad, ni su salud, ni las de los demás trabajadores.

b) El funcionamiento de los lugares de trabajo donde haya trabajadores cuente con la supervisión de una persona responsable.

c) Los trabajos que impliquen un riesgo específico solamente se encomienden a trabajadores competentes y dichos trabajos se ejecuten conforme a las instrucciones dadas.

d) Todas las instrucciones de seguridad sean comprensibles para todos los trabajadores afectados.

e) Existan instalaciones adecuadas para los primeros auxilios.

f) Se realicen las prácticas de seguridad necesarias a intervalos regulares.

2. El empresario se asegurará de que se elabore y mantenga al día un documento sobre la seguridad y la salud, denominado en adelante «documento sobre seguridad y salud», que recoja los requisitos pertinentes contemplados en los capítulos III y V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El documento sobre seguridad y salud de los trabajadores deberá demostrar, en particular:

a) Que los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido identificados y evaluados.

b) Que se van a tomar las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos fijados en la presente disposición.

c) Que la concepción, la utilización y el mantenimiento del lugar de trabajo y de los equipos son seguros.

Dicho documento estará a disposición de las autoridades laboral y sanitaria así como de los delegados de prevención como representantes de los trabajadores en materia de seguridad y salud.

El documento sobre seguridad y salud deberá estar preparado antes del comienzo del trabajo y deberá ser revisado en caso de que se realicen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en los lugares de trabajo.

3. Cuando se encuentren en un mismo lugar de trabajo trabajadores de varias empresas, cada empresario será responsable de todos los aspectos que se encuentren bajo su control, salvo lo establecido en las disposiciones vigentes para los supuestos de subcontratación.

El empresario titular del centro de trabajo coordinará la aplicación de todas las medidas relativas a la seguridad y salud de los trabajadores, precisará, en el documento sobre seguridad y salud, el objeto, las medidas y las modalidades de aplicación de dicha coordinación y vigilará su cumplimiento por parte de los demás empresarios que tengan actividad en el centro.

La coordinación no afectará a la responsabilidad de los distintos empresarios individuales y trabajadores autónomos prevista por la normativa vigente.

4. El empresario deberá informar, dentro de las veinticuatro horas siguientes, a la autoridad minera competente en todos los accidentes mortales y graves que se produzcan y de cualquier situación de peligro grave, sin perjuicio de cualquier otra obligación de comunicación o notificación que le imponga la legislación laboral vigente.

Si fuese necesario, el empresario actualizará el documento sobre seguridad y salud dando cuenta de las medidas tomadas para evitar una repetición.

Artículo 4. *Protección contra incendios, explosiones y atmósferas nocivas.*

El empresario deberá tomar las medidas y precauciones apropiadas al tipo de explotación para:

a) Prevenir, detectar y combatir el inicio y la propagación de incendios y explosiones, y

b) Evitar la formación de atmósferas explosivas o nocivas para la salud.

Artículo 5. *Medios de evacuación y salvamento.*

El empresario velará por la existencia y mantenimiento de los medios de evacuación y de salvamento adecuados, a fin de que los trabajadores, en caso de peligro, puedan evacuar los lugares de trabajo sin dificultad, rápidamente y con total seguridad.

Artículo 6. *Sistemas de comunicación, alerta y alarma.*

El empresario deberá tomar las medidas necesarias para proporcionar los sistemas de alarma y otros medios de comunicación precisos que permitan, cuando sea necesario, la inmediata puesta en marcha de las operaciones de socorro, evacuación y salvamento.

Artículo 7. *Información a los trabajadores.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 18, 36 y 38 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores o sus representantes serán informados

de todas las medidas que vayan a adoptarse en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo, en especial de las relacionadas con la aplicación de los artículos 3 a 6 de la presente disposición.

2. La información deberá ser comprensible para los trabajadores de que se trate.

Artículo 8. *Vigilancia de la salud.*

1. El empresario garantizará la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos relativos a su seguridad y su salud en el trabajo, con la extensión y las condiciones establecidas en el artículo 22 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, sobre el Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, y las Administraciones públicas establecerán los medios adecuados para la evaluación y control de las actuaciones de carácter sanitario que se realicen en las empresas, a través de las acciones señaladas en el capítulo IV del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

2. Las medidas contempladas en el apartado anterior permitirán que cada trabajador tenga derecho a beneficiarse o deba ser objeto de una vigilancia de su salud, antes de ser destinados a tareas relacionadas con las actividades que se relacionan en el artículo 2 y posteriormente a intervalos regulares, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente, convenios colectivos y acuerdos de empresa.

3. Las actividades y servicios de vigilancia de la salud a que se refiere este artículo podrán mantener la colaboración con el Sistema Nacional de Salud, conforme a lo previsto en el artículo 38 del Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Artículo 9. *Consulta y participación de los trabajadores.*

La consulta y la participación de los trabajadores y sus representantes sobre las condiciones a que se refiere el presente Real Decreto, tendrán lugar de conformidad con lo previsto en el capítulo V de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 10. *Disposiciones mínimas de seguridad y salud.*

Los lugares de trabajo utilizados por primera vez, así como las modificaciones, ampliaciones o transformaciones que se realicen en los ya existentes, con posterioridad a la entrada en vigor de la presente disposición, deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo de este Real Decreto.

Disposición transitoria primera. *Plazo de adecuación de lugares de trabajo.*

Los lugares de trabajo ya en uso antes de la entrada en vigor de la presente disposición deberán cumplir lo antes posible y, a más tardar, en el plazo máximo de cinco años a partir de su entrada en vigor, las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo de este Real Decreto.

Disposición transitoria segunda. *Vigencia de la normativa anterior.*

Lo dispuesto en el presente Real Decreto se entenderá sin perjuicio del respeto a aquellas disposiciones de igual o inferior rango, incluidos los convenios colectivos, vigentes en la fecha de su entrada en vigor, que hubiesen desarrollado, adaptado o instrumentalizado cualesquiera de los aspectos recogidos en esta disposición, considerándose más favorables en materia preventiva.

Esta disposición quedará derogada una vez que se proceda de acuerdo con lo previsto en la disposición final primera.

Disposición final primera. *Plazo de adaptación normativa.*

En el plazo de un año desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, el Ministro de Industria y Energía propondrá al Consejo de Ministros la adaptación de lo dispuesto en el

presente Real Decreto del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y procederá a la adecuación de sus instrucciones técnicas complementarias.

Asimismo, el Ministerio de Industria y Energía, en el plazo de un año desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, procederá a la reelaboración de los anexos A), B) y C) o a la elaboración de un nuevo anexo complementario que refunda, actualice o incorpore todas aquellas disposiciones consideradas más favorables, de acuerdo con el contenido de la disposición transitoria segunda, correspondientes a aquellos sectores de actividad que se hayan visto afectados por la presente disposición, en especial, construcción, vidrio y cerámica e industrias extractivas.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud contempladas en el artículo 10

Parte A

Disposiciones mínimas comunes aplicables a las industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas así como a las dependencias de superficie

1. Vigilancia y organización.

1.º Organización de los lugares de trabajo.

a) Los lugares de trabajo deberán proyectarse de manera que aseguren una protección adecuada contra los riesgos de cualquier naturaleza. Deberán mantenerse en buen estado, eliminando o manteniendo bajo control cualquier sustancia o depósito peligrosos, de manera que no puedan comprometer la seguridad y la salud de los trabajadores.

b) Los puestos de trabajo deberán proyectarse y construirse de forma ergonómica, teniendo en cuenta la necesidad de que los trabajadores tengan una visión general de las operaciones que se desarrollan en sus puestos de trabajo.

c) Cuando los puestos de trabajo estén ocupados por trabajadores aislados, éstos deberán contar con una vigilancia adecuada o poder mantenerse en contacto a través de medios de telecomunicación.

2.º Persona responsable.

Todos los lugares de trabajo ocupados por trabajadores deberán en todo momento estar bajo el control de una persona responsable que cuente con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente y que haya sido designada por el empresario.

El propio empresario podrá asumir la responsabilidad del lugar de trabajo mencionada en el párrafo primero si cuenta con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente y si trabaja en las instalaciones de una manera habitual y permanente.

3.º Vigilancia.

Deberá disponerse de una vigilancia con el fin de asegurar la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores durante todas las operaciones que se realicen; dicha vigilancia deberá ser ejercida por personas con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente, que hayan sido designadas por el empresario y actúen en su nombre.

Cuando el documento de seguridad y de salud lo exija, un vigilante deberá visitar los puestos de trabajo ocupados, al menos una vez en el transcurso de cada turno de trabajo.

El propio empresario podrá asumir la vigilancia contemplada en los párrafos primero y segundo si cuenta con las aptitudes y competencia necesarias al efecto, con arreglo a la legislación.

4.º Trabajadores competentes.

En todos los lugares de trabajo ocupados por trabajadores deberá haber un número suficiente de ellos con las aptitudes, la experiencia y la formación necesarias para realizar las tareas que tengan asignadas.

5.º Información, instrucciones y formación.

Los trabajadores deberán recibir la información, las instrucciones, la formación y el reciclaje necesarios para preservar su seguridad y su salud.

El empresario deberá asegurarse de que los trabajadores reciban instrucciones comprensibles, a fin de no comprometer su seguridad y salud ni las de los otros trabajadores.

La información sobre los riesgos laborales se hará a través de los Delegados de Prevención allí donde estén establecidos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 18.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

6.º Instrucciones por escrito.

Deberán elaborarse, para cada lugar de trabajo, instrucciones por escrito en las que se definan las normas que se deberán observar para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y la utilización segura de los equipos e instalaciones.

Dichas instrucciones deberán incluir asimismo consignas relativas al uso de los equipos de socorro y a las medidas que se deberán tomar en caso de emergencia en el lugar de trabajo o en las cercanías del mismo.

7.º Modos operativos seguros.

Deberán aplicarse modos operativos seguros para cada lugar de trabajo o para cada actividad.

8.º Autorización de trabajo.

Deberá establecerse un sistema de autorización de trabajo para la ejecución de trabajos peligrosos y para la ejecución de trabajos normalmente sin peligro pero que puedan ocasionar graves riesgos al interferir con otras operaciones.

La autorización de trabajo deberá expedirla una persona responsable, antes del comienzo de los trabajos, y deberá especificar las condiciones que se deberán cumplir y las precauciones que se deberán tomar, antes, durante y después de los trabajos.

9.º Controles periódicos de las medidas de seguridad y de salud.

El empresario deberá organizar controles periódicos de las medidas adoptadas en materia de seguridad y salud de los trabajadores, incluidos el sistema de gestión de la seguridad y la salud, para asegurarse del cumplimiento de los requisitos del presente Real Decreto.

Los controles periódicos de las medidas en materia de seguridad y salud y el documento de seguridad y salud estarán a disposición de las autoridades competentes así como de los representantes de los trabajadores.

2. Equipos e instalaciones mecánicos y eléctricos.

1.º Generalidades.

La elección, instalación, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento de equipos mecánicos y eléctricos deberá realizarse teniendo en cuenta la seguridad y la salud de los trabajadores, tomando en consideración las disposiciones que les sean de aplicación.

Si se encuentran en una zona en la que exista o pueda existir riesgo de incendio o explosión por inflamación de gas, de vapores, de polvo de carbón o de líquidos volátiles deberán adaptarse a la utilización de dicha zona.

Estos equipos deberán estar provistos de los preceptivos elementos de protección y de sistemas de seguridad para casos de avería.

2.º Disposiciones específicas.

Los equipos e instalaciones mecánicas deberán ser suficientemente resistentes, no presentar defectos aparentes y ser apropiados para el uso al que estén destinados.

Los equipos e instalaciones eléctricos deberán tener la capacidad y la potencia suficientes para el uso al que estén destinados.

Los equipos e instalaciones mecánicas y eléctricos deberán estar instalados y protegidos de manera que se pueda prevenir cualquier peligro.

3. Mantenimiento.

1.º Mantenimiento general.

Se establecerá un plan adecuado que deberá prever la inspección sistemática, el mantenimiento y, en su caso, la comprobación de los equipos e instalaciones mecánicas y eléctricos.

El mantenimiento, la inspección y la comprobación de cualquiera de las partes de las instalaciones o equipos deberá realizarse por personal competente.

Deberán elaborarse y archivarse adecuadamente fichas de inspección y comprobación.

2.º Mantenimiento del material de seguridad.

Deberá mantenerse siempre listo para su utilización un material de seguridad adecuado y en buen estado de funcionamiento.

El mantenimiento deberá realizarse teniendo en cuenta las actividades que se ejerzan.

4. Protección contra los riesgos de explosión, de incendio y de atmósferas nocivas.

1.º Generalidades.

a) Deberán tomarse medidas para evaluar la presencia de sustancias nocivas y potencialmente explosivas en la atmósfera y para medir la concentración de dichas sustancias.

Cuando el documento de seguridad y salud lo exija, deberán instalarse aparatos de vigilancia que registren de manera automática e ininterrumpida las concentraciones de gas en puntos específicos, dispositivo de alarma automática, sistemas de desconexión automática de las instalaciones eléctricas y sistemas de parada automática de los motores de combustión interna.

Cuando se hayan previsto mediciones automáticas, se deberán registrar y conservar los valores medidos.

b) En las zonas que presenten riesgos específicos de incendio o de explosión estará prohibido fumar.

También estará prohibido emplear allí llamas desnudas o efectuar trabajos que puedan entrañar riesgo de inflamación, salvo si se han tomado las precauciones suficientes para prevenir la aparición de un incendio o de una explosión.

2.º Protección contra los riesgos de explosión.

a) Deberán adoptarse todas las medidas necesarias para prevenir la formación y acumulación de atmósferas explosivas.

b) En las zonas que presenten riesgo de explosión deberán adoptarse las medidas necesarias para impedir la inflamación de las atmósferas explosivas.

c) Deberá establecerse un plan de prevención contra explosiones en el que se indiquen los equipos a emplear y las medidas necesarias a adoptar. También se deberá formar a todo el personal en el manejo de los aparatos de auxilio.

3.º Protección contra atmósferas nocivas.

a) Cuando las sustancias nocivas se acumulen o puedan acumularse en la atmósfera, deberán adoptarse las medidas necesarias para: suprimirlas en origen o extraerlas en origen o eliminarlas o, cuando resulte imposible la adopción de las medidas anteriores, diluir las acumulaciones de dichas sustancias, de forma que no exista riesgo para los trabajadores.

El sistema deberá ser capaz de dispersar dichas atmósferas nocivas de manera que no haya riesgo para los trabajadores.

b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, y en las zonas en que los trabajadores puedan verse expuestos a

atmósferas nocivas para la salud, deberán estar disponibles los equipos de respiración y de reanimación adecuados en número suficiente.

En tales casos, deberá asegurarse la presencia en el lugar de trabajo de un número suficiente de trabajadores que sepan manejar dicho material.

El material de protección deberá almacenarse y mantenerse adecuadamente.

c) Cuando existan o puedan existir gases tóxicos en la atmósfera se deberá disponer de un plan de protección en el que se indiquen el equipo disponible y las medidas de prevención a adoptar.

4.º Protección contra los riesgos de incendios.

a) Dondequiera que se diseñen, construyan, equipen, se pongan en funcionamiento, se utilicen o se sometan a mantenimiento lugares de trabajo, deberán adoptarse medidas apropiadas para prevenir el inicio y la propagación de incendios a partir de los puntos identificados en el documento sobre seguridad y salud.

Deberán tomarse medidas con objeto de que cualquier conato de incendio sea controlado de manera rápida y eficaz.

b) Los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para la lucha contra incendios y, en función de las necesidades, con detectores de incendio y sistemas de alarma.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación, y, en caso necesario, estar protegidos contra los riesgos de deterioro.

d) En los propios lugares de trabajo deberán conservarse un plan de seguridad contra incendios en el que se indiquen las medidas que deberán tomarse, de conformidad con los artículos 3, 4, 5 y 6 del presente Real Decreto, para prevenir, detectar y combatir el inicio y la propagación de incendios.

e) Los dispositivos de lucha contra incendios deberán señalizarse conforme a lo establecido en la legislación vigente.

Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y deberá ser duradera.

5. Explosivos y artificios de voladura.

La conservación, el transporte y la utilización de explosivos y artificios de voladura serán efectuados por personas competentes debidamente autorizadas.

Estas operaciones serán organizadas y ejecutadas de forma que se evite cualquier riesgo para los trabajadores.

6. Vías de circulación.

1.º Deberá ser posible acceder sin peligro a los lugares de trabajo y evacuarlos de forma rápida y segura en caso de emergencia.

2.º Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga, deberán estar calculadas, dimensionadas y situadas de tal manera que la persona a pie o los vehículos puedan utilizarlas fácilmente, con la mayor seguridad y conforme al uso a que se les haya destinado y que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran ningún riesgo.

3.º El cálculo de las dimensiones de las vías que se utilicen para la circulación de personas y/o mercancías dependerá del número potencial de usuarios y del tipo de actividad.

En caso de que se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente para las personas a pie.

4.º Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de personas a pie, pasillos y escaleras.

5.º El trazado de las vías de circulación y acceso deberá estar claramente señalizado para asegurar la protección de los trabajadores.

6.º Si tienen acceso a los lugares de trabajo vehículos o máquinas, se fijarán las normas de circulación necesarias.

7. Lugares de trabajo exteriores.

1.º Los puestos de trabajo, vías de circulación y otros emplazamientos e instalaciones situados al aire libre ocupados o utilizados por los trabajadores durante sus actividades se

§ 57 Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores

deberán concebir de tal manera que la circulación de personas y de vehículos se pueda realizar de manera segura.

2.º Los lugares de trabajo al aire libre deberán poseer una iluminación artificial suficiente cuando no lo sea la luz del día y deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que los trabajadores:

a) Estén protegidos contra inclemencias del tiempo y, en caso necesario, contra la caída de objetos.

b) No estén expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores exteriores nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).

c) Puedan abandonar rápidamente su puesto de trabajo en caso de peligro o puedan recibir auxilio rápidamente.

d) Estén protegidos contra resbalones o caídas.

Cuando no sea posible este acondicionamiento de los puestos de trabajo se utilizarán equipos de protección individual.

8. Zonas de peligro.

1.º Las zonas de peligro deberán estar señalizadas de manera claramente visible.

2.º Si los lugares de trabajo albergan zonas de peligro debidas a la índole del trabajo, con riesgo de caídas del trabajador o de objetos, estos lugares deberán estar equipados y convenientemente señalizados con dispositivos que impidan, en la medida de lo posible, que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en dichas zonas.

3.º Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro.

9. Vías y salidas de emergencia.

1.º En caso de peligro, todos los puestos de trabajo deberán poder ser evacuados rápidamente, en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

2.º Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y conducir lo más directamente al exterior o a una zona de seguridad, a un punto de reunión o a una estación de evacuación seguros.

3.º El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, del equipo y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

4.º Las puertas de emergencia deberán estar cerradas, pero deberán poder abrirse hacia el exterior y estar instaladas de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

Estarán prohibidas las puertas de emergencia correderas o giratorias.

5.º Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.

Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

6.º Para casos de avería de la iluminación, las vías y las salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

7.º Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme a lo establecido en la legislación vigente.

10. Medios de evacuación y salvamento.

1.º Los trabajadores deberán recibir información de las medidas apropiadas a adoptar en caso de emergencia.

2.º Deberá disponerse de equipos de rescate listos para su utilización en lugares de fácil acceso y convenientemente situados, y deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en la legislación vigente.

11. Prácticas de seguridad y evacuación.

En los lugares de trabajo habitualmente ocupados deberán realizarse prácticas de seguridad y de evacuación de las instalaciones, a intervalos regulares.

Estas prácticas tendrán especialmente la finalidad de formar y comprobar la aptitud de los trabajadores encargados, en caso de peligro, de tareas precisas en las que sea necesario la utilización, manipulación o funcionamiento de los equipos de emergencia.

Cuando sea necesario, los demás trabajadores también deberán poder realizar prácticas de utilización, manipulación o puesta en funcionamiento de dichos equipos.

12. Equipos de primeros auxilios.

1.º Deberá disponerse de equipos de primeros auxilios adaptados a la actividad ejercida en todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran.

Estos equipos deberán estar señalizados de forma adecuada y ser de fácil acceso.

2.º Cuando la importancia de los lugares de trabajo, el tipo de actividad que en ellos se desarrolle y la frecuencia de los accidentes lo requieran, se deberá destinar uno o varios locales a los primeros auxilios.

En dichos locales se expondrán, de forma claramente visible, instrucciones sobre los primeros auxilios que deben dispensarse en casos de accidente.

3.º Los locales destinados a los primeros auxilios deberán estar equipados con las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y ser de fácil acceso para las camillas.

Deberán señalizarse conforme a lo establecido en la legislación vigente.

4.º Deberá también poder disponerse de material de primeros auxilios en todos los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran.

5.º Deberá ofrecerse la formación necesaria sobre la utilización del equipo de primeros auxilios a un número suficiente de trabajadores.

13. Iluminación natural y artificial.

1.º Todos los lugares de trabajo deberán estar equipados en su totalidad con un alumbrado capaz de ofrecer la iluminación adecuada a las tareas que se realicen en ellos.

2.º Los lugares de trabajo deberán tener, en la medida de lo posible, luz natural suficiente y, habida cuenta de las condiciones climáticas, estar equipados con dispositivos que permitan una iluminación artificial adecuada para asegurar la seguridad y la salud de los trabajadores.

3.º Las instalaciones de iluminación de los locales de trabajo y de las vías de comunicación deberán estar colocadas de manera que el tipo de iluminación previsto no presente riesgo de accidente para los trabajadores.

4.º Los lugares de trabajo en los que los trabajadores estén expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

Cuando ello sea imposible, se dotará a los trabajadores de alumbrado individual.

5.º En la revisión establecida en la disposición final primera de este Real Decreto se determinarán los parámetros mínimos de iluminación suficiente.

14. Instalaciones sanitarias.

1.º Vestuarios y armarios para la ropa.

a) Deberá haber vestuarios adecuados a disposición de los trabajadores cuando éstos deban llevar ropa de trabajo especial y no se les pueda pedir, por razones de salud o de decoro, que se cambien en otra dependencia.

Los vestuarios deberán tener fácil acceso, una capacidad suficiente y estar equipados de asientos.

b) Dichos vestuarios deberán ser de dimensiones suficientes y poseer los medios que permitan a cada trabajador guardar bajo llave su ropa durante el tiempo de trabajo.

Si las circunstancias lo exigieran (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad o malos olores) los armarios para la ropa de trabajo deberán estar separados de los armarios para ropa de calle.

Deberán ponerse los medios necesarios para que cada trabajador pueda poner a secar su ropa de trabajo.

c) Deberán estar previstos vestuarios separados para hombres y mujeres o una utilización separada de los mismos.

d) Cuando los vestuarios no sean necesarios, cada trabajador deberá disponer de un espacio para colocar su ropa.

2.º Duchas y lavabos.

a) Deberán ponerse a disposición de los trabajadores duchas suficientes y adecuadas cuando el tipo de actividad o la salubridad lo exijan.

Las salas de duchas para hombres y mujeres deberán estar separadas o deberá preverse su utilización por separado por hombres y mujeres.

b) Las salas de duchas deberán tener las dimensiones suficientes para permitir que cada trabajador se asee sin molestias y en condiciones adecuadas de higiene.

Las duchas deberán estar equipadas de agua caliente y fría así como de jabón.

c) Se deberán instalar lavabos suficientes y apropiados con agua caliente y fría en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Deberán estar previstos lavabos separados para hombres y mujeres o una utilización separada de los mismos cuando ello sea necesario por motivos de decoro.

3.º Retretes y lavabos.

Los trabajadores deberán disponer en las proximidades de sus puestos de trabajo, locales de reposo, vestuarios y salas de duchas o de lavabos, de locales especialmente equipados con un número suficiente de retretes y lavabos.

Deberán preverse retretes separados para hombres y mujeres o una utilización separada de los mismos.

En el caso de industrias extractivas subterráneas, podrán instalarse en superficie las instalaciones sanitarias previstas en el presente punto.

15. Depósitos de estériles y otras zonas de almacenamiento.

Los depósitos de estériles, las escombreras, los vertederos y otras zonas de almacenamiento, así como las balsas de decantación se deberán proyectar, construir, disponer y mantener de manera que quede asegurada su estabilidad y la seguridad y salud de los trabajadores.

16. Dependencias de superficie (disposiciones particulares adicionales).

1.º Estabilidad y solidez.

Los lugares de trabajo deberán proyectarse, construirse, instalarse, explotarse, vigilarse y mantenerse de modo que soporten las condiciones exteriores previsibles.

Deberán poseer la estructura y la solidez apropiadas a su tipo de utilización.

2.º Suelos, paredes, techos y tejados de los locales.

a) Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos; deben ser fijos, estables y no resbaladizos.

Los lugares de trabajo en que estén instalados los puestos de trabajo deberán tener un aislamiento térmico suficiente, habida cuenta del tipo de trabajo y de la actividad física de los trabajadores.

b) Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales deberán ser de características tales que permitan su limpieza y remozado para obtener las condiciones de higiene adecuadas.

c) Los tabiques transparentes o translúcidos, principalmente los tabiques enteramente acristalados situados en los locales y las proximidades de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales de seguridad, o bien estar separados de dichos puestos y de las vías de circulación de tal forma que los trabajadores no puedan entrar en contacto con dichos tabiques ni herirse en caso de rotura.

d) El acceso a tejados fabricados con materiales que no ofrezcan resistencia suficiente sólo podrá autorizarse si se suministran equipos adecuados para que el trabajo se realice de forma segura.

3.º Dimensiones y volumen de aire en los locales. Espacio para la libertad de movimientos en el puesto de trabajo.

§ 57 Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores

a) Los locales de trabajo deberán tener una superficie, una altura y un volumen de aire suficientes para permitir a los trabajadores realizar sus tareas sin riesgo para su seguridad, su salud o su bienestar.

b) Las dimensiones de la superficie libre del puesto de trabajo deberán ser tales que el trabajador disponga de la suficiente libertad de movimientos para desarrollar sus actividades y para que pueda ejecutar sus tareas con toda seguridad.

4.º Ventanas y claraboyas.

a) Las ventanas, claraboyas y dispositivos de ventilación provistos de mecanismos de apertura, ajuste y cierre deberán diseñarse de manera que funcionen con total seguridad.

Su emplazamiento deberá elegirse de manera que se evite que constituyan un riesgo para los trabajadores, cuando estos sistemas estén abiertos.

b) Las ventanas y claraboyas deberán poder limpiarse sin riesgo.

5.º Puertas y portones.

a) El emplazamiento, el número, los materiales de realización y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales o de los recintos.

b) Las puertas transparentes deberán ir provistas de una señalización a la altura de la vista.

c) Las puertas y portones de batientes oscilantes deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.

d) Cuando las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones no sean de material de seguridad y cuando haya peligro de que los trabajadores se puedan herir en caso de rotura de una puerta o portón, estas superficies deberán estar protegidas contra la rotura.

e) Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los rieles y caer de forma fortuita.

f) Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida volver a bajar de forma fortuita.

g) Las puertas situadas en los recorridos de las vías de emergencia deberán estar señalizadas de manera adecuada.

Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial.

Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

h) En las proximidades inmediatas de los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos deberán existir, salvo cuando el paso de las personas a pie resulte seguro, puertas para la circulación de las personas a pie que deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanentemente expeditas.

i) Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgos de accidente para los trabajadores.

Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso, y se deberán poder abrir también de forma manual, salvo si se abren automáticamente cuando se produce una avería en el suministro de energía.

6.º Ventilación de los lugares de trabajo cerrados.

a) En los lugares de trabajo cerrados deberán tomarse medidas para que los trabajadores dispongan de un volumen de aire sano suficiente, habida cuenta de los métodos de trabajo y las condiciones físicas a las que estén sometidos.

Si se utiliza una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento.

Deberá haber un sistema de control que indique toda avería siempre que ello sea necesario para la salud de los trabajadores.

b) Si se utilizan instalaciones de acondicionamiento de aire o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de modo que los trabajadores no se vean expuestos a corrientes de aire molestas.

Cualquier depósito y cualquier suciedad susceptible de contaminar el aire respirado y de originar por ello un riesgo inmediato de la salud de los trabajadores deberá eliminarse rápidamente.

7.º Temperatura de los locales.

a) La temperatura de los locales de trabajo deberá ser adecuada al organismo humano durante el tiempo de trabajo, habida cuenta de los métodos de trabajo aplicados y de las condiciones físicas a las que estén sometidos los trabajadores.

b) La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá responder al uso específico de los mismos.

c) Las ventanas, las claraboyas y los tabiques acristalados deberán evitar una radiación solar excesiva en los lugares de trabajo, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y la naturaleza del lugar de trabajo.

8.º Locales de descanso.

a) Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular en razón del tipo de actividad o de los efectivos que sobrepasen un número determinado de personas, lo exijan, los trabajadores deberán disponer de un local de descanso de fácil acceso.

Esta disposición no se aplicará cuando el personal trabaje en despachos o en locales de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

b) Los locales de descanso deberán tener unas dimensiones suficientes y estar equipados con un número de mesas y asientos con respaldo acordes con el número de trabajadores.

c) En los locales de descanso deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

d) Cuando la jornada de trabajo se interrumpa regular y frecuentemente y no existan locales de descanso, se deberán poner otros locales a disposición del personal para que pueda permanecer en ellos durante la interrupción del trabajo, en los casos en que lo requiera la seguridad o la salud de los trabajadores.

Deberán adoptarse en ellos medidas adecuadas de protección de los no fumadores contra las molestias y riesgos originados por el humo del tabaco.

17. Mujeres embarazadas y madres lactantes.

Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

18. Trabajadores minusválidos.

Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.

Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de comunicación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y puestos de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

Parte B

Disposiciones mínimas especiales aplicables a las industrias extractivas a cielo abierto

1. Generalidades.

1.º Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3, el empresario que tenga la responsabilidad del lugar de trabajo cubierto por la presente parte B se asegurará de que el documento sobre seguridad y salud demuestre que se han tomado todas las medidas pertinentes para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores tanto en situaciones normales como en situaciones críticas.

2.º El documento sobre seguridad y salud deberán actualizarse periódicamente y estar disponible en el lugar de trabajo.

Los controles periódicos de la medidas en materia de seguridad y salud y el documento se seguridad y salud deberán actualizarse, al menos, una vez al año y presentarse a la autoridad minera con el Plan de Labores.

2. Explotación.

1.º Las labores deberán planificarse teniendo en cuenta los elementos del documento sobre seguridad y salud, en lo relativo a los riesgos de desprendimientos o de deslizamientos de los terrenos.

Por lo tanto, se definirá, con carácter preventivo, la altura y la inclinación de los frentes de desmonte y de explotación atendiendo a la naturaleza y a la estabilidad de los terrenos, así como los métodos de explotación.

2.º Los bancos de trabajo y las pistas de circulación deberán presentar una estabilidad adecuada para la maquinaria y los vehículos utilizados en los mismos.

Deberán ser construidos y mantenidos de forma tal que la circulación de vehículos y de máquinas pueda efectuarse con toda seguridad.

3.º Antes de iniciar o reanudar los trabajos, se inspeccionarán los frentes de desmonte y de explotación situados sobre las áreas de trabajo y sobre las pistas de circulación con el fin de asegurar la ausencia de bloques o de rocas inestables.

En su caso, deberá efectuarse el saneo de los taludes.

4.º Los frentes o los apilamientos de material no deberán ser explotados de forma que se origine su inestabilidad.

5.º Se habilitarán medidas limitadoras de acceso a lugares peligrosos para todas las personas, incluso trabajadores de la empresa, ajenas al trabajo que allí se desarrolla.

Parte C

Disposiciones mínimas especiales aplicables a las industrias extractivas subterráneas

1. Observaciones preliminares.

1.º Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3, el empresario que tenga la responsabilidad del lugar de trabajo cubierto por la presente parte C se asegurará de que el documento sobre seguridad y salud demuestre que se han tomado todas las medidas pertinentes para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores tanto en situaciones normales como en situaciones críticas.

2.º El documento sobre seguridad y salud deberá actualizarse periódicamente siguiendo los criterios que se establecen en los artículos 4.2 y 6 del Reglamento de los Servicios de Prevención y estar disponible en el lugar de trabajo a efectos de inspección y de derechos de participación establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario.

Las labores deberán desarrollarse de conformidad con el documento de seguridad y salud.

Los controles periódicos de las medidas en materia de seguridad y salud y el documento de seguridad y salud deberán actualizarse, al menos, una vez al año y presentarse a la autoridad minera con el Plan de Labores.

2. Planos de las labores de interior.

1.º Se realizarán planos de las labores de interior a una escala apropiada para su representación clara.

Además de las galerías y de las labores de explotación, deberán representarse los elementos conocidos que puedan tener influencia sobre la explotación y sobre su seguridad.

Los planos deberán ser fácilmente accesibles y conservados tanto tiempo como sea necesario para la seguridad.

2.º Los planos de las labores de interior deberán actualizarse periódicamente y estar disponibles en el lugar de trabajo.

3. Salidas.

Toda explotación subterránea deberá tener acceso a la superficie mediante al menos dos salidas diferentes, sólidamente establecidas, adecuadamente señalizadas y fácilmente accesibles para los trabajadores del interior.

Cuando la circulación por estas salidas requiera un esfuerzo importante de los trabajadores, deberán equiparse con medios mecánicos de transporte del personal.

4. Labores.

§ 57 Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores

Las labores en donde se efectúen trabajos serán realizadas, utilizadas, equipadas y mantenidas de tal manera que los trabajadores puedan trabajar y circular por ellas con el mínimo riesgo.

Las galerías deberán señalizarse para facilitar la orientación de los trabajadores.

5. Transporte.

1.º Las instalaciones de transporte se deberán realizar, poner en servicio y mantener de modo que se garantice la seguridad y la salud de los trabajadores que las conducen, las utilizan o se encuentran en su proximidad.

2.º El transporte de los trabajadores por medios mecánicos será objeto de un acondicionamiento adecuado y de instrucciones escritas particulares.

6. Sostenimiento y estabilidad de los terrenos.

Deberá colocarse un sostenimiento inmediatamente después de la excavación, salvo cuando la estabilidad de los terrenos no lo haga necesario para la seguridad de los trabajadores. Este sostenimiento se realizará según esquemas e instrucciones escritas.

Se inspeccionará periódicamente la estabilidad de los terrenos de las labores accesibles a los trabajadores, debiendo realizarse en consecuencia la conservación del sostenimiento.

Después de cada inspección el encargado de realizarla registrará en un documento la fecha y los resultados obtenidos que se comunicarán a los representantes de los trabajadores.

7. Ventilación.

1.º Todas las labores subterráneas de acceso autorizado deberán estar ventiladas de forma adecuada.

Deberá preverse una ventilación permanente para mantener con un margen suficiente de seguridad: una atmósfera sana; una atmósfera en la que estén controlados los riesgos de explosión y de polvos respirables; una atmósfera en la que las condiciones de trabajo sean las adecuadas durante el tiempo de trabajo, teniendo en cuenta los métodos aplicados y las condiciones a que están sometidos los trabajadores.

2.º Cuando la ventilación natural no permita satisfacer las condiciones establecidas en el apartado 7.1.º, la ventilación principal deberá estar asegurada mediante uno o varios ventiladores mecánicos.

Se deberán tomar medidas para asegurar la estabilidad y continuidad de la ventilación.

La depresión de los ventiladores principales deberá ser vigilada de forma permanente y deberá instalarse una alarma automática para señalar las paradas intempestivas.

3.º Deberá registrarse la medición periódica de los parámetros de la ventilación.

Deberá elaborarse un plano de la ventilación en el que se indiquen las características útiles de la misma, que deberá actualizarse periódicamente y estar disponible en el lugar de trabajo.

8. Minas grisuosas.

1.º Se considera como grisuesa toda mina o cantera subterránea en la que exista la posibilidad de desprendimiento de grisú en una cantidad tal que no pueda excluirse el riesgo de formación de una atmósfera explosiva.

2.º La ventilación principal deberá asegurarse por medio de uno o varios ventiladores mecánicos.

3.º La explotación deberá efectuarse teniendo en cuenta el desprendimiento de grisú.

Se adoptarán disposiciones para eliminar en la medida de lo posible los riesgos debidos al grisú.

4.º La ventilación secundaria deberá limitarse a las labores de preparación y a los trabajos de recuperación, así como a los locales que comuniquen directamente con la corriente de la ventilación principal.

Las labores de explotación sólo podrán ser ventiladas en ventilación secundaria si se toman medidas complementarias apropiadas de forma tal que se mantenga la seguridad y la salud de los trabajadores.

5.º Las mediciones de ventilación indicadas en el apartado 7.3.º deberán completarse mediante controles grisumétricos.

§ 57 Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores

Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud, el contenido en grisú se controlará de forma continua en los retornos de ventilación de las labores de arranque mecanizado y de explotación por sutiraje, así como en las zonas de los frentes de avance mecanizado en fondo de saco.

6.º En las minas con grisú sólo podrán utilizarse los explosivos y artificios de voladura previstos al efecto.

7.º Las disposiciones del apartado 4.1.º b) de la parte A se sustituyen por las siguientes:

a) Queda prohibido fumar, ser portador de tabaco de fumar o de cualquier otro objeto destinado a procurarse fuego.

b) Los trabajos de soplete, de soldadura y otras actividades comparables sólo podrán ejecutarse de forma excepcional, adoptando medidas específicas que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores.

9. Minas con polvos inflamables.

1.º Las minas de carbón serán consideradas como minas con polvos inflamables salvo cuando el documento sobre seguridad y salud demuestre que ninguna de las capas explotadas produce polvos capaces de propagar una explosión.

2.º En las minas con polvos inflamables se aplicarán mutatis mutandis las disposiciones de los apartados 8.6.º y 8.7.º de esta parte C.

3.º Se deberán tomar medidas para reducir los depósitos de polvos inflamables y proceder a su eliminación y neutralización o fijación.

4.º La propagación de explosiones de polvos inflamables y/o de grisú capaces de desencadenar otras explosiones de polvos inflamables deberá limitarse por medio de un sistema de barreras de extinción.

El emplazamiento de las barreras de extinción se precisará en un documento que deberá actualizarse periódicamente y estar disponible en el lugar de trabajo.

10. Desprendimientos instantáneos de gas, golpes de terreno o avenidas de agua.

1.º En las zonas con riesgo de desprendimientos instantáneos de gas con o sin proyección de mineral o roca, golpes de terreno o avenidas de agua deberá proyectarse y desarrollarse un programa de explotación de forma tal que se asegure en toda la medida de lo posible un sistema de trabajo seguro, así como la protección de los trabajadores.

2.º Se tomarán medidas con el fin de reconocer las zonas de riesgo, proteger a los trabajadores que se encuentran en las labores que avanzan hacia ellas y controlar los riesgos.

11. Incendios, fuegos y autocombustiones.

1.º Deberán tomarse las disposiciones apropiadas para prevenir y, en su caso, detectar precozmente las autocombustiones.

2.º La introducción de materiales combustibles en las labores subterráneas deberá limitarse a la cantidad estrictamente necesaria.

3.º Cuando sea necesario utilizar fluidos hidráulicos (fluidos para la transmisión de energía mecánica hidrostática y/o hidrocínética), deberán utilizarse, en la medida de lo posible, fluidos difícilmente inflamables, para evitar el riesgo de incendio y su propagación.

Estos fluidos hidráulicos deberán ser conformes a las especificaciones y condiciones de ensayo relativas a la resistencia al fuego, así como a criterios de higiene.

Cuando se utilicen fluidos hidráulicos que no se ajusten a las especificaciones, condiciones y criterios a que se refiere el párrafo segundo, deberán adoptarse las medidas preventivas suplementarias para evitar un mayor riesgo de incendio y su propagación.

12. Medidas de precaución relativas a la evacuación de los trabajadores.

Con objeto de poder retirarse en condiciones seguras, los trabajadores deberán disponer, en función del riesgo, de un aparato de autosalvamento de protección respiratoria, que deberán mantener constantemente a su alcance.

Deberán ser instruidos acerca de su modo de empleo.

Este aparato permanecerá depositado en la mina y se controlará regularmente su buen estado.

13. Alumbrado.

Las disposiciones del apartado 13 de la parte A se sustituyen por las siguientes:

- a) Los trabajadores dispondrán de una lámpara individual adaptada al uso.
- b) Los puestos de trabajo deberán estar equipados, en la medida de lo posible, de dispositivos que permitan un alumbrado artificial adecuado con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
- c) Las instalaciones de alumbrado deberán colocarse de tal forma que el tipo de iluminación previsto no presente riesgos de accidente para los trabajadores.

14. Control de presencia en el interior de la mina.

Deberá disponerse de un sistema organizativo para conocer en todo momento las personas que se encuentran en el interior de la mina.

15. Organización de salvamento.

Con el fin de realizar rápida y eficazmente una acción apropiada en caso de un siniestro importante, deberá preverse una organización de salvamento apropiada.

Para poder intervenir en todo lugar de explotación o exploración de labores subterráneas, esta organización de salvamento deberá disponer del número suficiente de brigadistas entrenados y del material de intervención adecuado.

§ 58

Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 140, de 12 de junio de 1985
Última modificación: 18 de marzo de 2010
Referencia: BOE-A-1985-10836

El vigente Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica de 23 de agosto de 1934, que estableció las reglas a que se deben ajustar las explotaciones e industrias relacionadas con la minería, ha sido sucesivamente ampliado y actualizado mediante las siguientes disposiciones complementarias y modificaciones del mismo: el Decreto 2540/1960, de 22 de diciembre, ventilación en las minas; Decreto 1466/1962, de 22 de junio, sobre explosivos; Decreto 416/1964, de 6 de febrero, sobre instalaciones eléctricas en minería, y Decreto 2991/1967, de 14 de diciembre, sobre ventilación de locomotoras de combustión interna.

Los continuos progresos que en la técnica minera se han ido produciendo y el extraordinario desarrollo alcanzado en los últimos tiempos en la maquinaria utilizada en las explotaciones, hacen necesario modificar el contenido del citado Reglamento.

Por otra parte, la distribución de competencias derivadas de la Constitución y de los Estatutos de autonomía, aconsejan, en aras de intereses generales, el establecimiento de un común denominador normativo de vigencia en toda la Nación, que contenga los criterios básicos generales en materia de seguridad minera, criterios que deben entenderse como mínimo y que serán de aplicación directa en todo el territorio nacional.

El Reglamento General será desarrollado por Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) que se dictarán por Orden del Ministerio de Industria y Energía. Dicho desarrollo sólo resultará de aplicación directa en las Comunidades autónomas con competencia de desarrollo legislativo y ejecución en materia de régimen minero, en lo relativo a la normalización y homologación de elementos en razón a la unidad de mercado y su consecuente principio constitucional de libre circulación de bienes, así como las ITC sobre materia de explosivos, cuyo régimen compete al Estado con carácter exclusivo de acuerdo con el artículo 149.1.26 de la Constitución.

La entrada en vigor de dichas Instrucciones específicas determina la derogación de los artículos afectados del Reglamento de 23 de agosto de 1934 y de los Decretos complementarios anteriormente citados.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de Industria y Energía y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 2 de abril de 1985,

DISPONGO:

Artículo 1.

Se aprueba el adjunto Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Estas normas serán de aplicación directa en todo el territorio nacional y tendrán el carácter de mínimas, pudiendo ser desarrolladas por las Comunidades autónomas que tengan atribuciones estatutarias para ello, asegurando la ejecución de las normas básicas e introduciendo, en su caso, medidas adicionales de seguridad.

Artículo 2.

Se autoriza al Ministerio de Industria y Energía para aprobar, por Orden, las Instrucciones Técnicas Complementarias de desarrollo y ejecución del Reglamento adjunto. Dichas Instrucciones serán de aplicación directa en todas las Comunidades autónomas que carezcan de competencia para reglamentar esta materia. Asimismo, serán también de aplicación subsidiaria, como derecho supletorio a falta de desarrollo reglamentario autonómico, en aquellas Comunidades que tuvieran competencia para verificarlo, o en caso de laguna o insuficiencia de su regulación propia, o por remisión expresa. En todo caso, las Instrucciones Técnicas Complementarias relativas a la normalización y homologación de elementos, así como las que se dicten en materia de explosivos, serán de aplicación directa en todo el territorio del Estado español.

Artículo 3.

Quedan derogadas cuantas normas de igual o inferior rango versen sobre seguridad minera y sean contrarias a lo establecido en el Reglamento. Subsistirán, no obstante, las normas vigentes de seguridad minera contenidas en el Reglamento de Policía Minera y Metalúrgica de 23 de agosto de 1934 (Decreto 2540/1960, de 22 de diciembre; Decreto 1466/1962, de 22 de junio; Decreto 416/1964, de 6 de febrero, y Decreto 2991/1967, de 14 de diciembre), en cuanto se refieren a medidas y prevenciones de seguridad compatibles con las normas básicas que se aprueban y en tanto no se dictan las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias.

Artículo 4.

A la entrada en vigor de todas las Instrucciones Técnicas Complementarias de desarrollo del Reglamento que se aprueba, se entenderá derogado en su integridad el Reglamento de 1934 y demás Decretos complementarios.

Se autoriza al Ministro de Industria y Energía para que, una vez aprobadas todas las Instrucciones Técnicas Complementarias, pueda precisar, por Orden y previa audiencia de Consejo de Estado, las normas concretas que hayan quedado derogadas.

REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD MINERA**CAPITULO I****Ambito de aplicación y fines****Artículo 1.**

El presente Reglamento Básico establece las reglas generales mínimas de seguridad a que se sujetarán las explotaciones de minas, canteras, salinas marítimas, aguas subterráneas, recursos geotérmicos, depósitos subterráneos naturales o artificiales, sondeos, excavaciones a cielo abierto o subterráneas, siempre que en cualquiera de los trabajos citados se requiera la aplicación de técnica minera o el uso de explosivos, y los establecimientos de beneficio de recursos geológicos en general, en los que se apliquen técnicas mineras.

Artículo 2.

El presente Reglamento Básico tiene por objeto:

- 1.º La protección de las personas ocupadas en estos trabajos contra los peligros que amenacen su salud o su vida.
- 2.º La seguridad en todas las actividades especificadas en el artículo anterior.
- 3.º El mejor aprovechamiento de los recursos geológicos.
- 4.º La protección del suelo cuando las explotaciones y trabajos puedan afectar a terceros.

CAPITULO II

Disposiciones generales

Artículo 3.

Todas las actividades incluidas en este Reglamento estarán bajo la autoridad de un Director facultativo responsable con titulación exigida por la Ley.

Artículo 4.

Cuando se realizan trabajos con contratista, en el contrato deberá figurar la persona responsable del cumplimiento de este Reglamento.

Artículo 5.

Cuando sea precisa la adaptación, a casos concretos, de las medidas de este Reglamento y cuantas disposiciones posteriores puedan desarrollarlo, el Director facultativo responsable establecerá disposiciones internas de seguridad que regulen la actividad interna de la Empresa explotadora.

Estas disposiciones internas se someterán a la aprobación de la autoridad competente y, una vez aprobadas, serán de obligatorio cumplimiento para todo el personal de la Empresa a los órganos competentes citados establecerán plazos obligatorios, en su caso, para su presentación.

Artículo 6.

Los explotadores de minas, bajo la responsabilidad de su Director facultativo, están obligados a recoger todos los datos y planos relativos a la situación, extensión y profundidad de las labores, tanto antiguas como actuales, con especial referencia a los posibles depósitos de gases, aguas colgadas o cursos subterráneos de agua existentes en sus concesiones.

Estos datos se enviarán a la autoridad competente en materias mineras.

Artículo 7.

Todas las instalaciones mineras nuevas o sus modificaciones sustanciales necesitarán la aprobación de los proyectos correspondientes y la autorización de la puesta en servicio, para lo cual es preciso la homologación o certificación de determinados materiales y equipos.

2.1 Proyecto.

Artículo 8.

Todo proyecto será dirigido y firmado por un técnico titulado competente y será presentado en la autoridad competente para su aprobación previo estudio.

Para este estudio la autoridad competente podrá recabar de la Dirección General de Minas, cuando se estime procedente, el asesoramiento oportuno.

Artículo 9.

Todo proyecto constará de:

1. Memoria descriptiva, planos y cálculos justificativos acerca de la eficacia de las medidas encaminadas a garantizar la máxima seguridad del personal, así como toda

incidencia perjudicial sobre otras instalaciones, según lo establecido en este Reglamento y sus Instrucciones Técnicas Complementarias y demás normas aplicables.

2. Condiciones y lugares de utilización, así como las reglas de explotación y mantenimiento.

Se aceptarán proyectos tipo, cuya locución pueda ser repetitiva, siempre que en dichos proyectos se fijen los márgenes admisibles de variación de los parámetros técnicos y las condiciones más adversas en que puede funcionar.

2.2 Montaje, puesta en servicio y mantenimiento e inspección.

Artículo 10.

El montaje y mantenimiento sólo podrá realizarse por personal idóneo autorizado bajo la dirección de un técnico responsable, de acuerdo con la instrucción Técnica Complementaria correspondiente.

Artículo 11.

1. La solicitud de puesta en servicio de instalaciones mineras se acompañará con la presentación de:

a) Las declaraciones de conformidad relativas al material o equipo, y las certificaciones u homologaciones si procede.

b) Un certificado del director del montaje en el que se garantizará el cumplimiento de las especificaciones del proyecto y prescripciones complementarias, si las hubiera, así como de las reglamentaciones y normas oportunas, en el montaje de la instalación y puesta a punto.

2. La autoridad minera competente podrá utilizar para esta puesta en servicio a Entidades Colaboradoras de la Administración (ECA) en el ámbito de este Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, si está dentro del alcance de su acreditación. Igualmente podrá utilizar a Organismos de Control Autorizados (OCA) en el ámbito de otros reglamentos de seguridad industrial, que estén autorizados para actuar en el tipo de instalación objeto de la puesta en servicio, y siempre que el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera establezca que son de aplicación, sin restricciones o ampliaciones, dichos reglamentos.

3. Las ECA son las personas naturales o jurídicas que, teniendo plena capacidad de obrar, se constituyen con la finalidad de verificar el cumplimiento de carácter obligatorio de las condiciones de seguridad de instalaciones regulada por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, mediante actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría, colaborando con la autoridad minera competente.

Las ECA, al actuar en el ámbito del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera se registrarán, en lo no específicamente regulado en este artículo, por lo dispuesto para los Organismos de Control Autorizados en la sección 1.^a, capítulo IV, del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

4. Cuando una empresa, a requerimiento de la autoridad minera competente, solicite el informe de una ECA, podrá seleccionar libremente una entre todas las registradas previamente con la que quedará obligada a permitirle el acceso a sus instalaciones facilitándole la información, documentación pertinente y sus condiciones de funcionamiento.

La autorización de las ECA, que tendrá carácter renovable, corresponde a la autoridad minera competente donde los organismos inicien su actividad o radiquen sus instalaciones.

Las autorizaciones otorgadas a las ECA tendrán validez para todo el territorio español.

Una vez otorgada la autorización, se comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

5. Cuando la autoridad minera competente detecte una actuación irregular de una ECA, sin perjuicio de las actuaciones sancionadoras que procedan en cuanto a su actuación en su territorio, dará cuenta a la autoridad minera competente que concedió la autorización, que podrá iniciar un procedimiento para, si procede, retirar la autorización.

6. Las ECA podrán subcontratar, total o parcialmente, ensayos y auditorías de carácter complementario a su actividad, con laboratorios de ensayo y entidades de inspección, de los definidos en el capítulo III del referido Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la

Seguridad Industrial. Queda bajo su responsabilidad el que estas entidades subcontratadas reúnan las condiciones de “tercera parte” en relación con la instalación o producto objeto de su actuación.

Asimismo, las ECA podrán subcontratar parcialmente otros servicios de su actividad, diferentes a los señalados en el párrafo anterior, con organismos ajenos, siendo preceptivo que en estos casos se detallen las condiciones de la subcontratación, incluidas las relativas al uso obligatorio por el organismo contratado de los procedimientos de la ECA contratante.

De esta subcontratación deberá dar cuenta a la empresa a la que presta su servicio y a la autoridad minera competente.

7. Las ECA remitirán anualmente a la autoridad minera competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio desarrollen su actividad:

a) una memoria detallada relacionando las actuaciones realizadas en su territorio en las actividades para las que se haya autorizado;

b) copia del informe de seguimiento de la entidad de acreditación que lo acreditó, que confirme el mantenimiento de las condiciones de acreditación.

Asimismo, las ECA remitirán anualmente a la Comisión de Seguridad Minera de la Dirección General de Política Energética y Minas, una memoria que deberá recoger de manera ordenada y sistemática de todos los aspectos previstos en los párrafos a) y b), respecto a las actividades llevadas a cabo en todo el territorio español.

Artículo 12.

Las instalaciones serán objeto de un mantenimiento que garantice las condiciones de seguridad previstas en el proyecto.

Artículo 13.

El Director facultativo y los responsables del montaje y mantenimiento dispondrán en su Centro de trabajo del presente Reglamento y sus Instrucciones Técnicas Complementarias:

Asimismo dispondrán de los siguientes documentos:

a) Proyectos autorizados.

b) Autorizaciones, homologaciones y certificaciones.

c) Prescripciones de la autoridad minera.

d) Disposiciones internas de seguridad.

e) Documentos de control de las revisiones.

f) Esquemas y planos actualizados de labores e instalaciones.

Artículo 14.

La reparación de material certificado u homologado solamente podrá realizarse en talleres expresamente autorizados para ello por la autoridad competente, a menos que los talleres sean los propios del constructor del material.

Artículo 15.

La autoridad competente podrá, por iniciativa propia o de parte interesada, girar visita total o parcial a las instalaciones, levantando acta del estado de la instalación con respecto a su proyecto inicial y a este Reglamento y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La autoridad competente podrá exigir que estas inspecciones sean realizadas, por Entidades colaboradoras.

Es obligatorio permitir la entrada y facilitar la inspección de las labores e instalaciones a los Ingenieros actuarios y personal Auxiliar que le acompañe, así como a los técnicos oficialmente autorizados por la Dirección General de Minas o por las autoridades mineras autonómicas.

CAPITULO III

Medidas de salvamento

3.1 Actuaciones en caso de accidente.

Artículo 16.

Los titulares de las actividades sujetas a este Reglamento comunicarán con la mayor urgencia a la Dirección General de Minas del Ministerio de Industria y Energía o autoridad competente cualquier accidente mortal o que haya producido lesiones calificadas de graves, todo ello sin perjuicio de las notificaciones a la autoridad laboral previstas en la legislación vigente.

Igualmente procederán cuando se produzca un incidente que comprometa gravemente la seguridad de los trabajos o de las instalaciones, o cuando por cualquier causa exista un peligro inminente tal como inundación, falta de ventilación o conservación.

También quedan obligados a remitir los partes normalizados con la periodicidad que se solicite para la confección de la estadística de accidentes y enfermedades profesionales.

Artículo 17.

Los trabajos de salvamento y la ejecución de las labores necesarias para evitar nuevos peligros, se dispondrán por la Dirección facultativa dando cuenta de ello a la autoridad competente.

En caso de necesidad, las autoridades provinciales o locales podrán recabar de las minas o industrias próximas toda clase de medios en personal y material, así como los servicios de los técnicos mineros y sanitarios que se encuentren en algún punto cercano al suceso.

3.2 Estaciones de salvamento.

Artículo 18.

Toda actividad subterránea con peligro de incendios, desprendimientos de gases o polvos explosivos, contará con una estación de salvamento provista del material preciso para hacer frente a las situaciones de emergencia.

Podrán establecerse estaciones de salvamento comunes a varias actividades si lo permitiesen la situación y facilidad de comunicación entre los Centros de trabajo atendidos por la estación de salvamento común.

Artículo 19.

El Jefe de la estación de salvamento será un técnico titulado de minas, éste y los componentes de la misma deberán ser personas de acreditada experiencia minera y en número suficiente para garantizar su trabajo en forma continua.

Artículo 20.

Aunque una mina se encuentre agrupada en una estación de salvamento, se le podrá exigir que disponga de aparatos y personal adiestrado, para poder trabajar en determinadas labores y colaborar con el personal de dicha estación.

CAPITULO IV

Labores subterráneas

4.1 Clasificación.

Artículo 21.

Las labores subterráneas, en su totalidad o parcialmente, serán clasificadas respecto al grisú u otros gases combustibles, al riesgo de propensión al fuego y a polvos inflamables.

Cuando en las labores subterráneas se presenten otros gases combustibles distintos que el grisú, se procederá a su clasificación en una de las categorías previstas para aquel gas, y si fuera necesario se dictarán normas especiales que permitan alcanzar grados de seguridad similares a los de las labores grisuosas.

Artículo 22.

Se clasificarán como minas o zonas con propensión a fuegos, aquellas en las que, existan referencias de que se produce la autocombustión espontánea del mineral o de sus rocas encajantes.

Artículo 23.

Se clasificarán como minas o zonas con polvos explosivos, aquellas que explotan combustibles cuyos polvos son capaces de producir o propagar una explosión.

Artículo 24.

Las minas o las zonas en que éstas se dividan y las labores subterráneas en general, en que sea posible la existencia de grisú u otros gases inflamables, se clasificarán en una de las cuatro categorías siguientes:

1. Sin grisú o de primera categoría.—Aquellas en las que no se han presentado grisú ni otros gases inflamables.
2. Débilmente grisuosas o de segunda categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse en cantidad reducida grisú u otros gases inflamables.
3. Fuertemente grisuosas o tercera categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse, en cantidad abundante grisú u otros gases inflamables.
4. Con desprendimientos instantáneos de gas o de cuarta categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse de forma súbita y masiva el grisú u otros gases inflamables o irrespirables, originando el arrastre violento de cantidades importantes de mineral o de sus rocas encajantes.

Artículo 25.

El Director facultativo de una mina clasificada en una determinada categoría, está obligado a dar aviso inmediato cuando varíen las condiciones que motivaron aquella clasificación.

Igualmente el Director facultativo podrá solicitar la revisión de la clasificación de una determinada mina o zona de la misma.

Artículo 26.

El Director facultativo, está obligado a dar cuenta de todo incidente que pueda considerarse como desprendimiento instantáneo y de toda manifestación anormal que pueda anunciar dichos incidentes.

Desde ese momento, se declarará la mina o zona donde se ha producido el incidente, como sospechosa y se abrirá un periodo de examen y vigilancia.

4.2 Accesos.**Artículo 27.**

Las instalaciones exteriores de los trabajos subterráneos de explotaciones mineras y los caminos que conducen a los mismos, estarán eficazmente señalizados separados de las propiedades vecinas, de manera que nadie inadvertidamente, pueda entrar en ellas.

Esta disposición se hará extensiva a las excavaciones abandonadas y a las escombreras que puedan suponer peligro para las personas.

Artículo 28.

No se permitirá la presencia de personas no autorizadas en las instalaciones, ni de aquellas cuya actuación sea tal que comprometa la seguridad e higiene de los trabajadores o la suya propia.

Artículo 29.

Todo campo de explotación subterránea tendrá por lo menos dos salidas independientes a la superficie, no siendo preciso que se encuentren en una misma concesión.

Artículo 30.

En las bocas de salida y en general en todos los accesos se establecerán los medios adecuados para evitar la caída de personas o material.

4.3 Extracción.

Artículo 31.

La circulación de personal por pozos se regulará por una Disposición Interna de Seguridad.

Artículo 32.

Todo embarque estará provisto de dispositivos que permitan el cambio recíproco y diferenciado de señales con el puesto de mando que controle los movimientos en el pozo.

Artículo 33.

Los maquinistas de extracción deberán estar oficialmente autorizados y ser unos profesionales competentes y en condiciones psicofísicas acreditadas por certificado médico.

Cuando no exista dispositivo automático de parada, durante la entrada y salida del personal, habrá, además del maquinista, un ayudante capacitado en el manejo de la máquina.

Artículo 34.

Las máquinas y los cabrestantes de transporte tienen que estar equipados por lo menos con dos dispositivos de frenado. Uno de los frenos actuará directamente sobre el portacables.

Artículo 35.

Las jaulas y las plataformas de los «skips», dispondrán de elementos que impidan la caída del personal o material al pozo y le protejan contra cualquier objeto exterior.

Artículo 36.

Todos los órganos de amarre de las jaulas y «skips» deberán ser calculados de manera que su conjunto resista al menos una carga igual a la de rotura de cable o cables.

4.4 Tornos y cabrestantes.

Artículo 37.

Los tornos y cabrestantes estarán provistos de dispositivos de seguridad que eviten la caída o retorno, así como velocidades excesivas. Si transportan personal contarán con dos frenos y deberán ser homologados.

Sólo se autorizará el empleo de tornos o cabrestante movidos a brazo para pequeñas profundizaciones hasta un máximo de 30 metros empleando siempre cables sin empalmes y de resistencia adecuada.

Artículo 38.

Los cables empleados para transporte en pozos, tendrán un coeficiente de seguridad especificado en la Instrucción Técnica Complementaria correspondiente.

Se define el coeficiente de seguridad como la relación ente la carga de rotura medida en el ensayo a tracción y la carga estática máxima de trabajo.

Antes de la instalación de un nuevo cable un testigo será sometido a los adecuados ensayos de resistencia.

Artículo 39.

En todo cable utilizado para transporte de personal se procederá una vez durante el primer año y una vez cada seis meses los años siguientes, al corte de 2 metros de cable en la zona correspondiente al amarre con la jaula para el ensayo oficial de resistencia.

Están exceptuados de esta obligación los cables empleados en poleas Koepe.

Artículo 40.

La conservación de toda instalación de extracción será objeto de una Instrucción Técnica Complementaria que fijará las revisiones y su periodicidad.

Artículo 41.

Deberá existir un registro en modelo oficial relativo a los cables empleados para la extracción o para la circulación normal de personal, comprendiendo los cables de equilibrio.

Artículo 42.

Todo cable empleado en la extracción o en la circulación de personal deberá ser retirado cuando:

1. Su coeficiente de seguridad disminuya por debajo de los Indices obligatorios.
2. Cumplan los dos años de servicio en las instalaciones con poleas Koepe, excepto con autorización justificada.
3. El número de hilos rotos en un metro de longitud alcance el 20 por 100 del total.
4. En las instalaciones con poleas Koepe multicable, un cable no cumpla el coeficiente de seguridad obligatorio, aunque el conjunto de la instalación lo cumpla.

En poleas Koepe multicables se reemplazarán simultáneamente todos los cables.

Artículo 43.

La duración de los cables de equilibrio podrá ser de cuatro años, incluido el tiempo de trabajo como cable de extracción, salvo excepciones autorizadas.

4.5 Circulación y transporte.**Artículo 44.**

Cada mina contará con Disposiciones Internas de Seguridad que regulen la circulación del personal y del material.

Artículo 45.

La circulación de personas mediante el empleo de cubas, únicamente se autorizará en casos especiales como profundización de pozos o averías.

Las jaulas, «skips» y cubas no podrán llevar vagones, mineral o material pesado cuando transporten personal.

Artículo 46.

Las velocidades máximas en el transporte de personal serán las que determina la correspondiente Instrucción Técnica Complementaria.

Artículo 47.

Las galerías subterráneas tendrán los gálibos y pendientes acorde con sus sistemas de explotación o trabajo.

En las galerías que desemboquen planos inclinados, se tomarán las precauciones precisas para que las personas no puedan ser alcanzadas por los vagones en su marcha ni en caso de escape.

Artículo 48.

Las zonas en las que los vagones circulen por pendiente automotora, contarán con los dispositivos de seguridad que impidan su escape involuntario.

Artículo 49.

Las máquinas de extracción o cabrestantes al servicio de los planos inclinados irán provistos de freno automático de palanca y contrapeso.

Cuando se utilicen para transporte de personal, el maquinista debe estar debidamente autorizado. Los cables, amarres y plataforma estarán sometidos a las regulaciones de extracción.

Todo plano inclinado contará con medios eficaces de comunicación recíproca y diferenciado entre los diversos puntos de maniobra y la máquina.

Artículo 50.

En los vehículos con motor de combustión interna, la proporción volumétrica de monóxido de carbono y otros gases nocivos en el escape así como la medida en las galerías tras el paso del vehículo no podrá exceder de los valores especificados en la Instrucción Técnica Complementaria correspondiente.

Artículo 51.

Los vehículos eléctricos, tanto alimentados por línea de contacto como por acumuladores, así como las instalaciones a ellos anejas, se ajustarán a lo preceptuado en las Instrucciones Técnicas Complementarias correspondientes.

Artículo 52.

Las galerías por donde circulen trenes tendrán al menos 80 centímetros más de ancho (de los que 60 centímetros serán siempre a un lado) y 25 centímetros más de alto que el vehículo de mayor gálibo en circulación.

Los trenes irán dotados con señales acústicas de aviso, alumbrado fijo en cabeza y señalización luminosa en cola.

Artículo 53.

Cuando se trate de vehículos sobre orugas o neumáticos se dispondrá de los gálibos precisos para la circulación y maniobra de los mismos.

Artículo 54.

Para todos los medios mecánicos de transporte de personal o material, incluidos bandas, monocarriles y telesillas, se exigirá para su autorización la presentación del proyecto correspondiente que deberá cumplir las especificaciones de las Instrucciones Técnicas Complementarias que le afecten.

4.6 Trabajos y explotaciones.**Artículo 55.**

Con anterioridad al comienzo de un nuevo trabajo subterráneo de cualquier clase, o al reanudarse la actividad en las labores después de una parada oficialmente comunicada, los explotadores deberán obtener la debida autorización.

§ 58 Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Para ello deberán presentar un proyecto completo del trabajo o explotación que se pretende realizar, detallando su finalidad, sistema de explotación o trabajo y medios a emplear, así como las medidas de seguridad previstas para evitar daños a personas, bienes y al medio ambiente.

Cualquier modificación fundamental que altere el contenido del proyecto citado contará, igualmente, con la aprobación debida.

Artículo 56.

En todo trabajo o explotación subterránea en actividad existirán al menos los siguientes planos o croquis además de lo exigido en el artículo 8.º:

- Topográfico.
- Generales de labores.
- Detalle de tajos y cuarteles.
- General de ventilación.
- General de red eléctrica.
- General de aire comprimido.
- General de comunicaciones interiores.
- General de red de aguas, en el caso de que hubiere.
- General de transporte.
- General de exteriores.

Un ejemplar actualizado de cada plano deberá estar disponible en la oficina de la explotación subterránea.

Se llevarán los registros de control que se exijan en cada momento.

Artículo 57.

Cada Empresa, en sus disposiciones internas de seguridad, hará figurar al menos: La organización que prevea en orden a mantener la seguridad del personal, fijando las responsabilidades y atribuciones de los distintos escalones jerárquicos, las medidas a tomar cuando circunstancias excepcionales alteren el orden normal del trabajo, la prevención y lucha contra incendios, los movimientos de máquinas, el saneamiento y seguridad de los hastiales, la prevención y lucha contra el polvo y el reconocimiento de las labores y del ambiente de la mina.

Artículo 58.

Sólo podrán ser admitidas, como de nuevo ingreso a trabajos en labores subterráneas, las personas que, sometidas a examen médico apropiado, no padezcan enfermedad o defecto físico que represente limitación para trabajar en el interior.

Artículo 59.

Las máquinas y equipos empleados en labores subterráneas estarán contruidos teniendo en cuenta las normas específicas que puedan exigirse para cada caso concreto.

Artículo 60.

La maquinaria utilizada en las labores y explotaciones subterráneas, que deberá estar autorizada, será la apropiada para el método de explotación elegido y dispondrá de los elementos necesarios para garantizar la seguridad.

Artículo 61.

En las obras y trabajos subterráneos el sostenimiento se realizará según las instrucciones del Director facultativo y deberá controlarse y mantenerse empleando sistemas adecuados al terreno y conservarse secciones suficientes.

Artículo 62.

El Vigilante o persona responsable de un avance, debe examinar, al menos una vez por relevo, el estado del techo y hastiales de la galería o frente. Sus visitas se multiplicarán en aquellos avances que presenten dificultades o riesgos particulares.

Artículo 63.

En los pocillos destinados al transporte por gravedad de mineral o rellenos, queda prohibido realizar la labor de desatracamiento desde los lugares en que el personal pueda ser alcanzado por el material que se transporte.

Artículo 64.

Cuando se aplique un método de explotación que implique el abandono de pilares, el dimensionado y situación de estos será tal que no ponga en peligro la estabilidad de la explotación, ni la de las instalaciones superficiales situadas sobre la misma.

Artículo 65.

Cuando se emplee un método de explotación con relleno, las distancias entre éste y el frente, se calcularán teniendo en cuenta en cada caso la seguridad de la excavación y la eficacia de la ventilación.

Artículo 66.

En los métodos de explotación que impliquen hundimiento, se tomarán las medidas apropiadas para reducir las pérdidas de ventilación, así como las posibilidades de incendio en las zonas hundidas.

4.7 Ventilación y desagüe.**Artículo 67.**

Todas las labores subterráneas accesibles deben estar recorridas por una corriente regular de aire, suficiente y en armonía con las condiciones del trabajo y del criadero. El aire exterior introducido estará exento de gases, vapores y polvos nocivos o peligrosos.

El volumen de aire introducido en las labores estará en relación con su extensión, el número de personas, el tonelaje extraído y las condiciones naturales de la mina, teniendo en cuenta la temperatura, humedad, emisión de gases mefíticos, producción de polvo y otras sustancias peligrosas.

En las minas con ventilación natural, se dispondrá de medios de ventilación artificial para regularla cuando aquella no sea capaz de cumplir las condiciones exigidas.

En las labores en fondo de saco, se establecerá una ventilación secundaria si las circunstancias lo exigiesen.

En todas las minas será preceptiva la existencia de un libro de registro de ventilación.

Artículo 68.

La temperatura en las labores, no excederá de 33° C de temperatura equivalente en ningún lugar donde regularmente trabaje el personal.

En casos especiales podrá trabajarse a una temperatura equivalente superior a 33° C, previa autorización.

Artículo 69.

Las concentraciones volumétricas admisibles para los distintos gases peligrosos a lo largo de una jornada de trabajo se especifican en Instrucciones Técnicas Complementarias.

En ninguna actividad la proporción de oxígeno será inferior al 19 por 100 en volumen. En caso necesario se realizará la corrección pertinente por altitud.

Artículo 70.

Toda mina deberá tener pozos o galerías distintos para entrada y salida del aire. Sólo en casos excepcionales, y en las labores preparatorias, la entrada y salida de aire podrá hacerse por un mismo pozo o galería.

Artículo 71.

En las labores inactivas temporalmente, que no se utilicen para la circulación de personal y no estén ventiladas, se señalará la entrada con dos postes cruzados y un letrero claramente visible que advierta al personal la prohibición de acceso.

Las labores abandonadas se aislarán herméticamente cuando puedan acumularse en ellas gases peligrosos o producirse atmósferas irrespirables.

Artículo 72.

Los trabajos de interior deberán ser protegidos contra riesgos de invasión de agua, mediante medidas adecuadas aplicadas tanto a la superficie como al interior de la mina.

Artículo 73.

Las labores que discurran por zonas donde se puede sospechar la presencia de aguas colgadas, deberán ser precedidas por sondeos.

4.8 Condiciones ambientales.**Artículo 74.**

La salubridad de todos los puntos de trabajo estará asegurada fundamentalmente mediante una renovación de aire cuyo contenido de gases, vapores y polvos nocivos no resulte peligroso o mediante otras medidas que en cada caso sean recomendables. Asimismo, se evitarán los efectos perjudiciales de ruidos y vibraciones.

Artículo 75.

Todas las Empresas dedicadas a actividades en las que pueda originarse polvos nocivos, elaborarán anualmente una Memoria en la que indicarán las medidas de tipo técnico que piensen adoptar para suprimir, diluir, asentar y evacuar los polvos que puedan producirse en la realización de los trabajos. Dicha Memoria, en la que figurarán los resultados obtenidos el año anterior y los nuevos casos de neumoconiosis diagnosticada se incluirá como un capítulo del Plan de Labores Anual.

Artículo 76.

Se clasificarán las labores o lugares donde se produzcan polvos nocivos según el índice de peligrosidad del ambiente. El índice de peligrosidad de una labor se determinará en función del peso del polvo respirable por metro cúbico y de su porcentaje de sílice libre.

Artículo 77.

Se establecerán mediante Instrucciones Técnicas Complementarias los criterios y metodología para definir la peligrosidad de las labores o lugares, teniendo en cuenta el estado de los conocimientos sobre la nocividad de los diferentes tipos de polvo, gases y vibraciones, así como la evolución técnica de las medidas de prevención.

Artículo 78.

Sólo podrán ser admitidos a trabajar en actividades con riesgo de neumoconiosis las personas que hayan superado el examen médico oficial establecido.

Artículo 79.

El personal que trabaje en actividades con riesgo de neumoconiosis deberá ser reconocido en las condiciones, criterios y plazos establecidos en la legislación vigente sobre enfermedades profesionales.

Artículo 80.

En los trabajos subterráneos de perforación queda prohibido el empleo de herramientas que no estén provistas de inyección de agua o de aspiración con subsiguiente filtrado del polvo aspirado, salvo autorización específica para ciertos minerales con expresión de las medidas necesarias para preservar la salud de los trabajadores.

Artículo 81.

Para prevenir la formación de polvo en los frentes y talleres de arranque se dictarán por medio de Instrucciones Técnicas Complementarias o Disposiciones Internas de Seguridad, las medidas que a la vista de la evolución de la técnica minera puedan ser aconsejables.

Todo proyecto de mecanización deberá definir los medios a aplicar para la lucha contra el polvo.

Artículo 82.

En los puestos de trabajo donde no puedan aplicarse medidas colectivas de prevención del polvo, y en aquéllas en que a pesar de dichas medidas los índices permanezcan superiores a los valores máximos permisibles establecidos, el explotador dotará al personal de mascarillas homologadas para su utilización durante los momentos de máxima producción de polvo que serán revisadas periódicamente y en las que se conjugarán la máxima eficacia con la comodidad de utilización por el trabajador.

Artículo 83.

Los aparatos y materiales que se empleen para la medida, la supresión y la captación del polvo, así como los medios de protección personal deberán estar homologados.

En la homologación de los equipos mineros se tendrán en cuenta las condiciones de producción de polvo.

CAPITULO V

Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión**Artículo 84.**

En la proximidad de los pozos de salida de aire de las minas con grisú se tomarán las medidas oportunas en evitación de cualquier riesgo.

Artículo 85.

Queda terminantemente prohibido introducir en el interior de la mina cerillas, encendedores, así como efectos de fumar. Se requerirá autorización expresa de la Dirección facultativa para introducir cualquier elemento capaz de producir chispas o llamas o altas temperaturas que sea preciso utilizar de forma excepcional en los trabajos de interior.

La iluminación será realizada en todo caso con lámparas o luminarias oficialmente homologadas.

Artículo 86.

La ventilación de las galerías y talleres deberá ser, como norma general, horizontal o ascendente, considerándose también a estos efectos como horizontales las galerías y talleres descendentes con menos de 10 por 100 de pendiente.

La autoridad competente aprobará las excepciones que procedan.

Artículo 87.

Queda terminantemente prohibida la entrada y salida de la ventilación principal por un mismo pozo o por una misma galería, aunque estén seccionados, salvo en el caso de labores preparatorias.

Artículo 88.

La ventilación de las labores en fondo de saco se realizará según las instrucciones técnicas complementarias correspondientes.

Artículo 89.

Las minas con grisú tendrán funcionando de modo continuo aparatos de ventilación principal que mantengan el contenido de aquel gas y de los otros gases nocivos dentro de los límites establecidos.

Las paradas de ventilación en períodos de inactividad serán objeto de aprobación por parte de la autoridad competente, que establecerá las prescripciones necesarias para garantizar la seguridad en los trabajos.

Artículo 90.

En todas las minas de tercera y cuarta categoría habrá dos o más ventiladores principales alimentados con fuentes distintas de energía, para que en caso de avería de uno de ellos pueda asegurarse la continuación de la ventilación, de forma que siempre pueda efectuarse la evacuación del personal con toda seguridad.

Los ventiladores principales deben disponerse de forma que pueda invertirse la ventilación.

Artículo 91.

Todas las minas de carbón dispondrán de grisúmetros de lectura directa que deberán estar homologados.

En estas minas se contará con el número necesario de lámparas de seguridad u otra instrumentación adecuada que permita la detección del metano y la deficiencia de oxígeno.

Artículo 92.

En las minas de carbón se reconocerá la presencia de grisú y la deficiencia de oxígeno diariamente en el frente de las labores y en los lugares sospechosos, con anterioridad a la entrada del personal a dichas labores.

En las minas de segunda y tercera categoría se efectuará al menos otro reconocimiento durante el desarrollo de los trabajos.

En las minas de cuarta categoría, además de los reconocimientos anteriores, se dispondrán Medidores continuos de grisú al menos en el retorno de cada cuartel independiente.

Artículo 93.

Cuando como consecuencia de estas comprobaciones se observasen labores con acumulación de más del 2,50 por 100 de metano, se desalojará al personal.

Artículo 94.

El oxígeno se determinará semanalmente, en las labores de atmósferas más enrarecidas y el contenido de monóxido de carbono en el retorno general de la mina. En las minas con peligro de fuego estas medidas se realizarán diariamente.

5.1 Minas de cuarta categoría.

Artículo 95.

La explotación de una mina, cuartel o capa de cuarta categoría se realizará de acuerdo con las disposiciones internas de seguridad dictados por el Director facultativo y previamente aprobadas por la autoridad competente.

Artículo 96.

En las minas o zonas clasificadas de cuarta categoría existirá un servicio encargado de la previsión y lucha contra los desprendimientos instantáneos.

Igualmente se dispondrán estaciones subterráneas de socorro convenientemente equipadas.

5.2 Minas con polvo explosivo.

Artículo 97.

En función de las características y composición del polvo se establecerán instrucciones técnicas complementarias para la determinación de la explosividad, la neutralización y protección frente a riesgo de explosión durante el arranque, la carga, el transporte, la manipulación del mineral y en el disparo de explosivos se tomarán medidas eficaces para evitar la puesta en suspensión o la acumulación del polvo.

5.3 Minas con propensión a fuegos.

Artículo 98.

Los trabajos en las minas propensas a fuegos deberán realizarse según las instrucciones técnicas complementarias correspondientes.

Artículo 99.

Se controlará diariamente el contenido de monóxido de carbono en el retorno general de la mina, pudiendo ampliar estos controles en los casos de minas muy peligrosas a los retornos de los tajos o de las zonas, y exigir, si fuera necesario, la utilización de detectores continuos de monóxido de carbono con registro de las medidas en el exterior de la mina.

Artículo 100.

En las minas con propensión a fuegos todo el personal de vigilancia estará debidamente instruido sobre las inspecciones y medidas de precaución para prevenir y combatir los fuegos.

Con anterioridad al comienzo de los trabajos, después de los días de parada, el personal de vigilancia revisará la mina al objeto de detectar cualquier signo de fuego.

Artículo 101.

Estas minas dispondrán de medios de lucha rápida contra el fuego, tales como lanzadores de espuma o extintores adecuados.

Artículo 102.

En el momento que el contenido en monóxido de carbono alcance valores peligrosos se desalojará al personal de los circuitos en que estas concentraciones sean alcanzadas.

Si los métodos de lucha directos no dieran resultado se procederá al aislamiento del fuego por ubicación.

Artículo 103.

La reapertura de las zonas tabicadas a causa de fuegos o incendios sólo podrán realizarse por personal experimentado bajo la dirección del Director facultativo de la misma o persona por él designada.

Se tendrán siempre preparados los materiales necesarios para volver a tabicar, si es preciso.

CAPITULO VI

Trabajos especiales, prospecciones y sondeos**Artículo 104.**

Las minas que por las características de sus minerales o rocas encajantes sean capaces de constituir un peligro para la salud de su personal (tales como las que explotan materiales radiactivos, mercurio, etc.) deberán ser objeto de específicas instrucciones técnicas complementarias.

Artículo 105.

La creación y aprovechamiento de cavernas para almacenamiento subterráneo deberán contar con las debidas autorizaciones basadas en un estudio detallado de las características geológicas y geométricas del emplazamiento, manteniéndose dentro de un amplio margen de seguridad.

La labor de excavación se ajustará a lo dispuesto en este Reglamento.

Artículo 106.

Los trabajos por disolución y lixiviación mediante la inyección de disolventes a través de sondeos, así como la gasificación subterránea precisarán aprobación previa.

Periódicamente, de acuerdo con el ritmo de crecimiento de las cavidades, se efectuará un reconocimiento detallado de las mismas mediante técnicas apropiadas, con objeto de controlar su evolución.

Artículo 107.

Antes de iniciar cualquier trabajo e investigación de un recurso geotérmico se precisará autorización mediante la aprobación previa del proyecto correspondiente.

Durante las operaciones de captación del recurso el pozo estará dotado con el equipo y materiales necesarios para prevenir erupciones. Se protegerán adecuadamente los acuíferos atravesados y la formación que contenga el recurso geotérmico.

Si el fluido geotérmico explotado es vapor de alta entalpía, o cualquier otro fluido de alta temperatura, se tomarán las medidas complementarias pertinentes.

Periódicamente se efectuarán reconocimientos de presión y temperatura en el fondo del pozo, dándose cuenta de los resultados obtenidos a la autoridad competente.

Artículo 108.

Los trabajos de prospección y explotación de aguas subterráneas, mineras y mineromedicinales precisarán aprobación previa.

Periódicamente se efectuará un reconocimiento detallado de los mismos con objeto de controlar su evolución para evitar su agotamiento o sobreexplotación.

Artículo 109.

Los sondeos terrestres y marítimos, las calicatas, los pocillos, los trabajos geofísicos, los reconocimientos de labores antiguas u otros de prospección precisarán de un proyecto aprobado, se realizarán bajo las órdenes de un director facultativo y atenderán a lo dispuesto en el presente Reglamento.

Las industrias extractivas por sondeos deberán cumplir las disposiciones mínimas destinadas a mejorar la protección en materia de seguridad y de salud de los trabajadores,

tal y como se define en el anexo que se incorpora al presente Reglamento. Asimismo, en la realización de estos trabajos, además de las disposiciones generales de este Reglamento básico, se tendrán en cuenta las normas vigentes sobre uso y transporte de explosivos, así como las que regulen el tráfico terrestre, marítimo y aéreo.

CAPITULO VII

Trabajos a cielo abierto**Artículo 110.**

Las explotaciones mineras a ciclo abierto, cualquiera que sea la sustancia explotada, así como todas las excavaciones que se realicen de acuerdo con la técnica minera y las escombreras, se regirán por lo establecido en el presente capítulo.

Artículo 111.

Con anterioridad al comienzo de un nuevo trabajo a cielo abierto de cualquier clase, o al reanudarse la actividad en un trabajo a cielo abierto, los explotadores deberán obtener la debida autorización.

Para ello deberán presentar proyecto completo del trabajo o explotación que se pretende realizar, detallando su finalidad, sistema de explotación o trabajo y medios a emplear, así como las medidas de seguridad previstas para evitar daños a personas, bienes y al medio ambiente.

Cualquier modificación fundamental que altere el contenido del proyecto citado contará, igualmente, con la aprobación debida.

El desarrollo del proyecto se realizará en los planes anuales de labores.

Artículo 112.

En toda explotación en actividad existirán al menos los siguientes planos o croquis, además de lo exigido en los artículos 8.º y 15:

- Topográfico.
- Generales de labores.
- General de red eléctrica.
- General de comunicaciones.
- General de red de aguas, en el caso de que hubiere.
- General de transporte.

Un ejemplar actualizado de cada plano deberá estar disponible en la oficina de explotación.

Se llevarán los registros de control que se exijan en cada momento.

Artículo 113.

Toda explotación a cielo abierto estará debidamente señalizada o cercada para evitar que personas ajenas accedan a los trabajos.

Los trabajos a cielo abierto tendrán los accesos a las labores en buenas condiciones de seguridad, teniendo en cuenta sus correspondientes inclinaciones.

Artículo 114.

Se establecerá un control de nivel freático en los sitios donde el agua pueda afectar al talud de la excavación.

Artículo 115.

La anchura de los bancos de trabajo deberá ser suficiente para la correcta maniobrabilidad de la maquinaria utilizada.

Artículo 116.

En la construcción y mantenimiento de las pistas se tendrá en cuenta sus características específicas, tales como longitud, pendiente, anchura de las curvas, equipo empleado para el transporte e intensidad de circulación.

El tráfico por las pistas estará debidamente señalizado.

Se tomarán medidas para reducir al mínimo la producción de polvo.

Artículo 117.

La utilización y puesta en servicio de la maquinaria estarán debidamente autorizadas.

Todo operador de maquinaria móvil estará en posesión del correspondiente certificado de aptitud.

Una Disposición Interna de Seguridad regulará las inspecciones periódicas de la maquinaria.

El operador de cualquier maquinaria avisará con señales a las personas que trabajan en su proximidad antes de cualquier maniobra.

CAPITULO VIII

Escombreras

Artículo 118.

Las escombreras, los depósitos de residuos, balsas y diques de estériles, cualquiera que fuese su procedencia, se establecerán de acuerdo con un proyecto debidamente aprobado que considere su estabilidad temporal y definitiva.

El posible reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con un programa previamente establecido y debidamente autorizado.

En la redacción del proyecto se tendrán en cuenta la resistencia del terreno, el vertido de escombreras, los materiales empleados, el ángulo del talud, el drenaje natural o artificial, los movimientos sísmicos o cualquier otra circunstancia determinante.

Artículo 119.

Durante la ejecución y mantenimiento de la escombrera se efectuara el seguimiento y control que se establezca para verificar los parámetros del proyecto.

CAPITULO IX

Electricidad

Artículo 120.

Mediante Instrucciones Técnicas Complementarias se establecerán las condiciones técnicas exigibles en relación con el Proyecto, Montaje, Explotación, Mantenimiento e Inspección de instalaciones eléctricas en orden a evitar:

- El riesgo, de electrocución e incendio en cualquier caso, y muy en particular en trabajos subterráneos.
- El riesgo de explosión en caso de atmósferas explosivas por gases o polvos.

Artículo 121.

Las disposiciones tomadas para el cumplimiento de las condiciones mencionadas en el artículo anterior se demostrarán de forma explícita en los datos, documentos técnicos, planos, proyectos, montajes, puestas en servicio, mantenimiento e inspecciones establecidos en el presente Reglamento.

Artículo 122.

De igual modo se fijarán por medio de Instrucciones Técnicas Complementarias los grados y modos de protección constructivos de los equipos eléctricos, en orden a cumplir los principios anteriormente enunciados, especificado en particular cuanto establece con carácter general el capítulo de certificaciones y homologaciones.

Asimismo, estas instrucciones fijarán qué grados y modos de protección son utilizables según el tipo de labor y sus condiciones de humedad, polvo y riesgo de electrocución, incendio y explosión.

Artículo 123.

Los proyectos prestarán atención particular a los fenómenos de calentamiento, riesgos de cortocircuitos y fallos de aislamiento y los medios de detección y supresión de estos fenómenos tanto de diseño como constructivos.

Artículo 124.

En general es obligatorio el corte de tensión en caso de que el nivel de metano rebase el 1,5 por 100, con la excepción de la lámpara de casco y de los medios de medida, control y comunicación realizados en seguridad intrínseca. Una Instrucción Técnica Complementaria fijará las condiciones en que podrá modificarse este límite según la labor y la modalidad de detección del grisú.

Artículo 125.

Todo material y equipo eléctrico para instalaciones en atmósferas potencialmente explosivas y además los cables eléctricos y sus accesorios, herramientas portátiles, luminarias de frentes, dispositivos de control de aislamiento y equipos utilizados en la pega eléctrica deberán estar homologados.

Artículo 126.

El empresario nombrará un responsable del mantenimiento eléctrico, cuya categoría técnica estará en consonancia con la importancia de la instalación. Dicho nombramiento deber ser comunicado a la autoridad minera competente.

CAPITULO X

Explosivos**Artículo 127.**

Las empresas consumidoras habituales de explosivos contarán de Disposiciones Internas de Seguridad, que regulen de forma concreta los detalles de aplicación del presente Reglamento.

Artículo 128.

Se prohíbe el empleo de explosivos, detonadores y artificios de toda clase, necesarios para provocar la explosión, que no hayan sido homologados. En dicha homologación constará el ámbito de su uso.

Artículo 129.

El transporte de explosivos que se realice dentro del recinto de la empresa se regulará de acuerdo con las Disposiciones Internas de Seguridad.

Artículo 130.

Los vehículos que transporten explosivos no podrán cargar simultáneamente detonadores, cebos u otros artificios, ni tampoco simultáneamente otro tipo de carga.

Se podrá autorizar el transporte conjunto de artificios y explosivos, en las condiciones y con las limitaciones que se establezcan.

Artículo 131.

El transporte de las explosivos dentro de las explotaciones se hará por personas debidamente autorizadas.

10.1 Almacenamiento.

Artículo 132.

Se entenderá por depósito de explosivos el lugar destinado al almacenamiento de las materias explosivas y sus accesorios, con todos los elementos muebles e inmuebles que lo constituyan.

En cada depósito podrá haber uno o varios polvorines.

El polvorín será un local de almacenamiento sin compartimientos ni divisiones, cuyas únicas aberturas al exterior sean la puerta de entrada y los conductos de ventilación. Su construcción se realiza según la Reglamentación vigente y la Instrucción Técnica Complementaria correspondiente y de acuerdo con un proyecto aprobado.

Los detonadores se almacenarán en nichos diferentes a los que contengan explosivos industriales y no se podrá sobrepasar la cantidad de diez detonadores por cada kilo de explosivo almacenado, sin autorización expresa.

Artículo 133.

Dentro del recinto de un depósito queda terminantemente prohibido fumar, portar elementos productores de llama desnuda, altas temperaturas y sustancias que puedan inflamarse, lo que se recordará con carteles bien visibles.

Artículo 134.

Los depósitos subterráneos que comuniquen con labores mineras se instalarán en lugares aislados que no sirvan de paso para otra actividad distinta al abastecimiento de materias explosivas y estarán ubicados de forma que en caso de explosión o incendio los humos no sean arrastrados a las labores por la corriente de ventilación.

Artículo 135.

El movimiento de explosivos en los depósitos habrá de ser realizado por personas autorizadas y especialmente instruidas por las empresas.

La persona responsable del movimiento de explosivos en los depósitos no podrá entregarlos en ningún caso más que mediante recibo y a las personas autorizadas.

Es preceptivo el uso de un libro-registro que se llevará al día, con entradas, salidas y existencias.

Artículo 136.

Las sustancias explosivas que hayan de almacenarse en las proximidades de los frentes o tajos de las explotaciones subterráneas se almacenarán hasta el momento de su empleo en cofres o arcas que servirán también para almacenar los sobrantes o el explosivo destinado a la pega cuando no haya podido efectuarse la carga de la misma.

10.2 Utilización.

Artículo 137.

Sólo estarán capacitados para el manejo y uso de explosivos las personas especialmente designadas por la Dirección Facultativa, las cuales deberán superar un examen de aptitud ante la autoridad competente.

Artículo 138.

No podrá realizarse simultáneamente la carga de barrenos y la perforación, salvo autorización expresa.

Artículo 139.

Si en el transcurso de la perforación de un barreno se detectan cavidades, fisuras o grietas, quedará terminantemente prohibida la carga a granel del mismo, salvo que se adopten las medidas necesarias que eviten la acumulación de explosivos fuera del barreno.

Artículo 140.

Queda prohibido:

– Cortar cartuchos, salvo que, a propuesta razonada de la Dirección Facultativa de los trabajos, se autorice para usos limitados y concretamente definidos. Una Disposición Interna de Seguridad fijará estas condiciones.

– Introducir los cartuchos con violencia o aplastarlos fuertemente con el atacador.

– Deshacer los cartuchos o quitarles su envoltura, excepto cuando esto sea preciso para la colocación del detonador, o si utilizasen máquinas, previamente autorizadas, que destruyan dicha envoltura.

Artículo 141.

Cuando en casos excepcionales se precise la descarga de un barreno, esta operación deberá hacerse por personal especialmente adiestrado y bajo la vigilancia de la persona designada por la Dirección Facultativa.

Artículo 142.

En los trabajos subterráneos, las pegas se darán ordinariamente a horas preestablecidas, salvo autorización expresa de la autoridad competente.

Artículo 143.

El responsable de la pega comprobará que están bajo vigilancia o debidamente señalizados todos los accesos al lugar en que se va a producir la explosión; igualmente debe prohibir el retorno al frente después de la misma hasta que se hayan disipado los humos producidos.

El frente debe ser reconocido por un vigilante o persona autorizada, con anterioridad a la reanudación de los trabajos, para cerciorarse de que no existe riesgo.

Artículo 144.

Sin autorización previa queda prohibido el uso de mecha ordinaria para disparar más de seis barrenos en cada pega.

Artículo 145.

Cuando se trate de pega eléctrica, deberá hacerse uso de explosores con capacidad suficiente y tipo homologado. En casos muy especiales, con autorización expresa, podrán utilizarse para la pega eléctrica otras fuentes de energía.

Artículo 146.

En trabajos subterráneos, cuando se utilice pega eléctrica y exista otra conducción de energía que por su proximidad pueda afectar a la línea de fuego, una Instrucción Técnica Complementaria regulará las condiciones de instalación y disparo.

Artículo 147.

Los detonadores eléctricos se conectarán en serie; otros tipos de conexión tendrán que estar previamente autorizados.

Artículo 148.

Se denominan barrenos fallidos aquellos que conserven en su interior, después de la voladura, restos de explosivo.

Los barrenos fallidos serán debidamente señalizados, siendo obligatorio para el responsable de la labor el ponerlo en conocimiento de su jefe inmediato.

Sólo en casos especiales podrán descebarse o descargarse barrenos fallidos.

Las instrucciones Técnicas Complementarias que completen este Reglamento detallarán las operaciones de eliminación de los barrenos fallidos.

Artículo 149.

Se prohíbe terminantemente recargar fondos de barreno, reprofundizar los barrenos fallidos y utilizar fondos de barrenos para continuar la perforación.

10.3 Voladuras especiales.

Artículo 150.

Quedan incluidas en este capítulo las grandes voladuras, las que se realicen bajo presión de agua, las que tengan por finalidad la excavación de un terreno rocoso sin previa operación de desmonte o descubierta, la demolición de edificios u otras construcciones que requieran estudios detallados, y las próximas a núcleos habitados o a otras construcciones de servicio público cualquiera que sea la cantidad de explosivo a manejar.

Artículo 151.

Las voladuras especiales, además de cumplir las condiciones de carácter general para toda clase de trabajos en que se utilice explosivos, deberán contar con autorización, previa aprobación de un proyecto. Podrán aceptarse proyectos tipo en las condiciones indicadas en este Reglamento Básico.

10.4 Disposiciones especiales para trabajos con gases o polvos inflamables o explosivos.

Artículo 152.

Queda prohibido terminantemente el empleo de mechas para la pega de barrenos.

Artículo 153.

No se cargará ningún barreno hasta que se haya reconocido cuidadosamente la labor, comprobando que el contenido en grisú está dentro de los límites permitidos.

Artículo 154.

No podrán emplearse explosivos y artificios que no hayan sido previamente homologados y clasificados para estas labores.

Artículo 155.

No se permitirá depositar en un mismo cofre o arca explosivos de diferente tipo.

Artículo 156.

Se clasificarán los cuarteles, minas y trabajos en los que sea posible la existencia de polvos u otras sustancias explosivas o inflamables, teniendo en cuenta su peligrosidad en relación con el uso de explosivos.

Artículo 157.

Las Instrucciones Técnicas Complementarias correspondientes detallarán las diferentes modalidades de disparo, así como las condiciones de utilización de los diferentes tipos de explosivos y artificios, en función de la clasificación de las labores.

CAPITULO XI

Establecimientos de beneficio de minerales

Artículo 158.

Las disposiciones de este capítulo son de aplicación a las siguientes instalaciones:

- Instalaciones de quebrantado, clasificación y concentración de minerales, rocas o residuos minerales.
- Plantas de secado, calcinación, aglomeración y sinterización.
- Instalaciones de vertido, cargue, almacenamiento y tratamiento de minerales, rocas o residuos industriales y urbanos.
- Plantas de destilación, gasificación o licuefacción de carbones, o productos bituminosos.
- Recuperación de minerales disueltos.
- Aprovechamiento de escombreras y residuos minerales.

Artículo 159.

Los suelos, pisos, escaleras de que puedan constar en los edificios deberán realizarse de acuerdo con las disposiciones de seguridad vigentes en esta materia.

Artículo 160.

En todas las plantas deberá existir un plan de lucha contra incendios.

Todas las fosas, canales, cubas, etc., estarán suficientemente señalizadas y protegidas para evitar el peligro de caída al personal.

Artículo 161.

En las máquinas que tengan elementos en movimiento, se protegerán con las defensas apropiadas.

Artículo 162.

En las instalaciones con desprendimientos de polvo, gases nocivos o cualquier otra emanación molesta, se aplicarán, de acuerdo con la legislación vigente, los medios oportunos para neutralizar tales desprendimientos.

Artículo 163.

Toda instalación de vertido de residuos deberá ser previamente aprobada y estrechamente vigilada para evitar la contaminación ambiental.

Artículo 164.

Las plantas de tratamiento de residuos urbanos se someterán a limpiezas periódicas y se establecerán las medidas profilácticas necesarias para proteger la salud del personal.

Queda prohibido tomar alimentos dentro del recinto de trabajo.

CAPITULO XII

Certificaciones y homologaciones**Artículo 165.**

En las Instrucciones Técnicas Complementarias se establecerán los equipos y materiales que en cada caso deberán ser certificados u homologados, así como sus Normas técnicas de obligado cumplimiento.

Las Instrucciones Técnicas Complementarias referentes a este capítulo serán de aplicación en todo el territorio nacional.

Artículo 166.

Todo equipo o material que requiera el cumplimiento de una Norma determinada deberá ir acompañado de los requisitos que a continuación se enumeran:

1. Para equipos o materiales en instalaciones en general:

a) Certificado de conformidad a la Norma exigida en la Instrucción Técnica Complementaria.

b) El equipo o material a utilizar llevará una marca indeleble de conformidad a la Norma, junto con la identificación del fabricante, tipo y número de fabricación.

La Autoridad competente comprobará este extremo en el trámite de puesta en servicio de la instalación, constatando la coincidencia con los certificados.

Si la forma y/o tamaño del material impidiera la realización de la marca, se podrán exigir las comprobaciones que se estimen pertinentes.

2. Para equipos o materiales de instalaciones en minas que requieran homologación:

a) y b) Certificados y marcas análogos a los citados en el apartado anterior. Además:

c) Homologación del modelo-tipo en la cual se autoriza el modelo-tipo indicado para su uso en condiciones análogas a las que se propone en el proyecto.

d) Certificado del fabricante del material o equipo en el que haga constar que el mismo, identificado por su número de fabricación, indeleblemente inscrito en él, se ajusta en todos los detalles constructivos al modelo-tipo homologado.

CAPITULO XIII

Suspensión y abandono de labores**Artículo 167.**

El concesionario o explotador de una mina que se proponga abandonar su laboreo total o parcialmente solicitará del órgano competente la preceptiva autorización, estando obligado a tomar cuantas medidas sean necesarias para garantizar la seguridad de personas y bienes.

Asimismo estará obligado a tomar las precauciones adecuadas en el caso de que el abandono pueda afectar desfavorablemente a las explotaciones colindantes o al entorno.

CAPITULO XIV

Competencia administrativa**Artículo 168.**

De acuerdo con la Ley de Minas de 21 de julio de 1973 y Leyes orgánicas que regulan los Estatutos de Autonomía, incumbe al Ministerio de Industria y Energía o al Órgano Autónomo correspondiente, en aquellas Comunidades en que se haya transferido la competencia en materia de minas, las funciones de inspección y vigilancia en lo relativo a previsión de accidentes y edades profesionales al análisis de las causas del accidente y a plantear las conclusiones pertinentes, el cumplimiento del presente Reglamento, así como la estricta observancia de las normas de seguridad e higiene en el trabajo en las explotaciones

mineras de cualquier orden y en cuantos trabajos regulados por la citada Ley que exijan la aplicación de la técnica minera.

En los supuestos en los que, como consecuencia de las actuaciones administrativas derivadas de la puesta en práctica de este Reglamento, la Autoridad competente tuviese conocimiento de hechos que pudieran producir efectos en el ámbito normativo laboral y de Seguridad Social, dará traslado de las actuaciones practicadas a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPITULO XV

Sanciones

Artículo 169.

La infracción de los preceptos de este Reglamento será sancionada con multas en cuantía, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente.

Lo anterior será de aplicación en las Comunidades Autónomas que carezcan de competencia legislativa en materia minera.

ANEXO

1. Definiciones

Se entenderá por:

a) «Industrias extractivas por sondeos»: todas las industrias que realizan actividades: de extracción propiamente dicha de minerales por perforación de sondeos, y/o de prospección con vistas a dicha extracción y/o de preparación para la venta de las materias extraídas, excluidas las actividades de transformación de las materias extraídas.

b) «Lugares de trabajo»: el conjunto de lugares en los que hayan de implantarse los puestos de trabajo, relativos a las actividades relacionadas directa o indirectamente con las industrias extractivas por sondeos, incluidos, en su caso, los alojamientos a los que los trabajadores tengan acceso por razón de su trabajo.

2. Obligaciones del empresario

1.^a Obligaciones generales.

a) Con objeto de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario deberá tomar las medidas necesarias para que:

1.^o Los lugares de trabajo estén concebidos, contruidos, equipados, puestos en servicio, utilizados y mantenidos de forma que los trabajadores puedan efectuar las tareas que se les confíen sin comprometer su seguridad, ni su salud ni la de los demás trabajadores.

2.^o El funcionamiento de los lugares de trabajo donde haya trabajadores cuente con la supervisión de una persona responsable.

3.^o Los trabajos que impliquen un riesgo específico sólo se encomienden a trabajadores con cualificación adecuada y dichos trabajos se ejecuten conforme a las instrucciones dadas.

4.^o Todas las consignas de seguridad sean comprensibles para todos los trabajadores afectados.

5.^o Existan instalaciones adecuadas de primeros auxilios.

6.^o Se realicen los ejercicios de seguridad necesarios a intervalos regulares.

b) El empresario se asegurará de que se elabore y mantenga al día un documento sobre seguridad y salud, denominado en adelante «documento sobre seguridad y salud», que abarque los requisitos pertinentes contemplados en la normativa vigente.

El documento sobre seguridad y salud deberá demostrar, en particular:

1.^o Que los riesgos a los que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido determinados y evaluados.

2.^o Que se van a tomar las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos fijados en la presente disposición.

3.^o Que la concepción, la utilización y el mantenimiento del lugar de trabajo y de los equipos son seguros.

El documento sobre seguridad y salud deberá estar preparado antes del comienzo del trabajo y deberá ser revisado en caso de que se realicen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en los lugares de trabajo.

c) Cuando se encuentren en un mismo lugar de trabajo trabajadores de varias empresas, cada empresario será responsable de todos los asuntos que se encuentren bajo su control.

El empresario que, con arreglo a la legislación o las prácticas nacionales, tenga la responsabilidad de ese lugar de trabajo, coordinará la aplicación de todas las medidas relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores y precisará, en el documento sobre seguridad y salud, el objeto, las medidas y las modalidades de aplicación de dicha coordinación.

La coordinación no afectará a la responsabilidad de los distintos empresarios individuales prevista por la normativa vigente.

d) El empresario deberá informar sin demora a las autoridades competentes de todos los accidentes de trabajo graves y/o mortales y de cualquier situación de peligro grave.

Si fuere necesario, el empresario actualizará el documento sobre seguridad y salud dando cuenta de las medidas tomadas para evitar una repetición.

2.^a Protección contra incendios, explosiones y atmósferas nocivas.

El empresario deberá tomar las medidas y precauciones apropiadas al tipo de explotación para:

1.^o Prevenir, detectar y combatir el inicio y la propagación de incendios y explosiones, y

2.^o Evitar la formación de atmósferas explosivas y/o nocivas.

3.^a Medios de evacuación y salvamento.

El empresario velará por la existencia y mantenimiento de los medios de evacuación y de salvamento adecuados, a fin de que los trabajadores, en caso de peligro, puedan evacuar los lugares de trabajo sin dificultad, rápidamente y con total seguridad.

4.^a Sistemas de comunicación, alerta y alarma.

El empresario deberá tomar las medidas necesarias para proporcionar los sistemas de alarma y otros medios de comunicación precisos que permitan, cuando sea necesario, la inmediata puesta en marcha de las operaciones de socorro, evacuación y salvamento.

5.^a Información de los trabajadores.

a) Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa vigente, los trabajadores y/o sus representantes serán informados de todas las medidas que vayan a adoptarse en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo, en especial las relacionadas con la aplicación de los cuatro apartados anteriores.

b) La información deberá ser comprensible para los trabajadores de que se trate.

6.^a Vigilancia de la salud.

a) Para garantizar la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos relativos a su seguridad y a su salud en el trabajo, se fijarán medidas de conformidad con las legislaciones y/o los usos del sector.

b) Las medidas contempladas en el párrafo a) serán tales que cada trabajador tenga derecho a beneficiarse o deba ser objeto de una vigilancia de su salud, antes de ser destinado a tareas relacionadas con las actividades que se mencionan en las definiciones, y posteriormente a intervalos regulares.

c) La vigilancia de la salud podrá formar parte del sistema de la Seguridad Social.

7.^a Consulta y participación de los trabajadores.

La consulta y la participación de los trabajadores y/o de sus representantes tendrán lugar, sobre las cuestiones a que se refiere el presente anexo, de conformidad con la normativa vigente.

8.^a Disposiciones mínimas de seguridad y salud.

Las obligaciones establecidas en el presente apartado se aplicarán siempre que lo exijan las características del lugar de trabajo o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo específico.

Los lugares de trabajo utilizados por primera vez con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto deberán cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en este apartado.

Los lugares de trabajo ya en uso antes de la entrada en vigor del presente Real Decreto deberán cumplir lo antes posible, y a más tardar en un plazo de cinco años a partir de dicha fecha, las disposiciones establecidas en este apartado.

Cuando los lugares de trabajo sufran modificaciones, ampliaciones o transformaciones después de la entrada en vigor del presente Real Decreto, el empresario tomará las medidas necesarias para que se ajusten a lo establecido en este apartado.

Parte A. Disposiciones mínimas comunes aplicables a los sectores en tierra y en el mar

1. Estabilidad y solidez.

Los lugares de trabajo deberán proyectarse, construirse, instalarse, explotarse, vigilarse y mantenerse de modo que soporten las condiciones exteriores previsibles.

Deberán poseer las estructuras y la solidez apropiadas a su tipo de utilización.

2. Organización y supervisión.

1.º Organización de los lugares de trabajo.

a) Los lugares de trabajo deberán proyectarse de manera que ofrezcan una protección adecuada contra los riesgos. Deberán mantenerse limpios, eliminando o manteniendo bajo control cualquier sustancia o depósito peligrosos, de manera que no puedan comprometer la seguridad y la salud de los trabajadores.

b) Los puestos de trabajo deberán proyectarse y construirse de forma ergonómica, teniendo en cuenta la necesidad de que los trabajadores tengan una visión general de las operaciones que se desarrollan en sus puestos de trabajo.

c) Las zonas con algún riesgo particular deberán estar delimitadas y marcadas con señales de advertencia.

2.º Persona responsable.

Todos los lugares de trabajo con trabajadores deberán en todo momento estar bajo la responsabilidad de una persona responsable que cuente con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente y/o los usos del sector y que haya sido designada por el empresario.

El empresario mismo podrá asumir la responsabilidad del lugar de trabajo mencionada en el párrafo primero, si cuenta con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente y/o los usos del sector.

3.º Vigilancia.

Deberá disponerse una vigilancia con el fin de asegurar la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores durante todas las operaciones que se realicen; dicha vigilancia deberá ser ejercida por personas con las aptitudes y competencias necesarias para esta función con arreglo a la legislación vigente y/o los usos del sector, y que hayan sido designadas por el empresario o en nombre suyo y actúen en su nombre.

El empresario mismo podrá asumir la vigilancia, contemplada en el párrafo primero si cuenta con las aptitudes y competencias necesarias al efecto, con arreglo a la legislación vigente y/o los usos del sector.

4.º Trabajadores competentes.

En todos los lugares de trabajo con trabajadores deberá haber un número suficiente de trabajadores, con las aptitudes, la experiencia y la formación necesarias para realizar las tareas que tengan asignadas.

5.º Información, adiestramiento y formación.

Los trabajadores deberán recibir la información, el adiestramiento, la formación y el reciclaje necesarios para preservar su seguridad y su salud.

El empresario deberá asegurarse de que los trabajadores reciben instrucciones comprensibles, a fin de no comprometer su seguridad y salud ni la de los otros trabajadores.

6.º Instrucciones por escrito.

Se deberá elaborar, para cada lugar de trabajo, instrucciones por escrito en que se definan las normas que se deberán observar para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y la utilización segura del material.

Dichas instrucciones deberán incluir asimismo consignas relativas al uso de los equipos de socorro y a las medidas que se deberán tomar en caso de emergencia en el lugar de trabajo o en las cercanías del mismo.

7.º Modos seguros de funcionamiento.

Se deberán aplicar modos de funcionamiento seguros para cada lugar de trabajo o para cada actividad.

8.º Autorización de trabajo.

Cuando el documento de seguridad y de salud lo exija, deberá establecerse un sistema de autorización de trabajo para la ejecución de trabajos peligrosos, y para la ejecución de trabajos que normalmente no ocasionen peligro pero puedan producir graves riesgos al interferir con otras operaciones.

La autorización de trabajo deberá expedirla una persona responsable antes del inicio de los trabajos, y deberá especificar las condiciones que se deberán cumplir y las precauciones que se deberán tomar, antes, durante y después de los trabajos.

9.º Controles periódicos de las medidas de seguridad y de salud.

El empresario deberá organizar controles periódicos de las medidas adoptadas en materia de seguridad y salud de los trabajadores, incluido el sistema de gestión de la seguridad y la salud, para asegurarse del cumplimiento de los requisitos del presente anexo.

3. Equipos e instalaciones mecánicos y eléctricos.

1.º Generalidades.

La elección, instalación, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento de equipos mecánicos y eléctricos deberá realizarse teniendo en cuenta la seguridad y la salud de los trabajadores, tomando en consideración otras disposiciones del presente anexo.

Si se encuentran en una zona en la que exista o pueda existir riesgo de incendio o explosión por inflamación de gas, de vapores o de líquidos volátiles, deberán adaptarse a la utilización en dicha zona.

Estos equipos deberán estar provistos, en caso necesario, de dispositivos de protección adecuada y de sistemas de seguridad para casos de avería.

2.º Disposiciones específicas.

Los equipos e instalaciones mecánicos deberán ser suficientemente resistentes, no presentar defectos aparentes y ser apropiados para el uso al que estén destinados.

Los equipos e instalaciones eléctricos deberán tener la capacidad y la potencia suficientes para el uso al que estén destinados.

4. Mantenimiento.

1.º Mantenimiento general.

Se establecerá un plan adecuado que deberá prever la inspección sistemática, el mantenimiento y, en su caso, la comprobación de los equipos e instalaciones mecánicos y eléctricos.

El mantenimiento, la inspección y la comprobación de cualquiera de las partes de las instalaciones o equipos deberá realizarlos una persona competente.

Deberán elaborarse y archivarse adecuadamente unas fichas de inspección y comprobación.

2.º Mantenimiento del material de seguridad.

Deberá mantenerse siempre listo para su utilización un material de seguridad adecuado y en buen estado de funcionamiento.

El mantenimiento deberá realizarse teniendo en cuenta las actividades ejercidas.

5. Control de los pozos.

Deberá preverse durante las operaciones de sondeo la utilización de los dispositivos apropiados para el control de los pozos, a fin de prevenir los riesgos de erupción.

El acondicionamiento de dichos dispositivos deberá tener en cuenta las características de los pozos y las condiciones de explotación.

6. Protección contra las atmósferas nocivas y los riesgos de explosión.

1.º Deberán tomarse medidas para evaluar la presencia de sustancias nocivas y/o potencialmente explosivas en la atmósfera y para medir la concentración de dichas sustancias.

Cuando el documento sobre seguridad y salud lo exija, deberán preverse aparatos de vigilancia que registren de manera automática e ininterrumpida las concentraciones de gas en puntos específicos, dispositivos de alarma automática y sistemas de desconexión automática de las instalaciones eléctricas y sistemas de parada automática de los motores de combustión interna.

Cuando se hayan previsto medidas automáticas, se deberán registrar y conservar los valores medidos tal como se establece en el documento de seguridad y salud.

2.º Protección contra las atmósferas nocivas.

a) Deberán adoptarse las medidas apropiadas para extraer en el punto de origen y eliminar las sustancias nocivas que se acumulen en la atmósfera o sean susceptibles de hacerlo.

El sistema deberá ser capaz de diluir dichas atmósferas nocivas de manera que no haya riesgos para los trabajadores.

b) En las zonas en que los trabajadores puedan verse expuestos a atmósferas nocivas para la salud, deberán facilitárseles los equipos de respiración y de reanimación adecuados en número suficiente.

En tales casos, debería asegurarse la presencia en el lugar de trabajo de un número suficiente de trabajadores que sepan manejar dicho material.

El material de protección deberá almacenarse y mantenerse adecuadamente.

c) Cuando existan o puedan existir sulfuro de hidrógeno u otros gases tóxicos en la atmósfera se deberá tener a disposición de las autoridades competentes un plan en el que se indiquen los equipos disponibles y las medidas de prevención adoptadas.

3.º Prevención contra los riesgos de explosión.

a) Deberán adoptarse todas las medidas necesarias para prevenir la aparición y la formación de atmósferas explosivas.

b) En las zonas que presenten riesgo de explosión deberán adoptarse las medidas necesarias para impedir la inflamación de las atmósferas explosivas.

c) Deberá establecerse un plan de prevención contra explosiones en el que se indiquen los equipos y las medidas necesarios.

7. Vías y salidas de emergencia.

1.º Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y conducir lo más directamente al exterior o a una zona de seguridad, a un punto de reunión o una estación de evacuación seguros.

2.º En caso de peligro, todos los puestos de trabajo deberán poder ser evacuados rápidamente, en condiciones de máxima seguridad.

3.º El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, del equipo y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

Las zonas de alojamiento y los locales de permanencia deberán disponer al menos de dos salidas de emergencia distintas, situadas lo más lejos posible la una de la otra y que conduzcan a una zona de seguridad, a un punto de reunión o a una estación de evacuación seguros.

4.º Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior, o, si esto fuera imposible, deberán ser correderas.

Las puertas de emergencia deberán estar cerradas de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

5.º Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme a la legislación vigente.

6.º Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.

Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

7.º Para casos de avería de la iluminación, las vías y las salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

8. Ventilación de los lugares de trabajo cerrados.

1.º En los lugares de trabajo cerrados deberán tomarse medidas para que los trabajadores dispongan de un volumen de aire sano suficiente, habida cuenta de los métodos de trabajo y las condiciones físicas a las que estén sometidos.

Si se utiliza una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento.

Deberá haber un sistema de control que indique toda avería siempre que ello sea necesario para la salud de los trabajadores.

2.º Si se utilizan instalaciones de acondicionamiento de aire o de ventilación mecánica, éstas deberán funcionar de modo que los trabajadores no se vean expuestos a corrientes de aire molestas.

Cualquier depósito y cualquier suciedad susceptible de contaminar el aire respirado y de originar por ello un riesgo inmediato para la salud de los trabajadores deberá eliminarse rápidamente.

9. Temperatura de los locales.

1.º La temperatura de los locales de trabajo deberá ser adecuada al organismo humano durante el tiempo de trabajo, habida cuenta de los métodos de trabajo aplicados y de las condiciones físicas a las que estén sometidos los trabajadores.

2.º La temperatura de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberá responder al uso específico de los mismos.

3.º Las ventanas, las claraboyas y los tabiques acristalados deberán evitar una radiación solar excesiva en los lugares de trabajo, teniendo en cuenta el tipo de trabajo y la naturaleza del lugar de trabajo.

10. Suelos, paredes, techos y tejados de los locales.

1.º Los suelos de los locales deberán estar libres de protuberancias, agujeros o planos inclinados peligrosos; deben ser fijos, estables y no resbaladizos.

Los lugares de trabajo en que estén instalados los puestos de trabajo deberán tener un aislamiento térmico suficiente, habida cuenta del tipo de trabajo y de la actividad física de los trabajadores.

2.º Las superficies de los suelos, las paredes y los techos de los locales deberán ser de características tales que permitan su limpieza y remozado para obtener las condiciones de higiene adecuadas.

3.º Los tabiques transparentes o translúcidos, principalmente los tabiques enteramente acristalados situados en los locales y las proximidades de los puestos de trabajo y de las vías de circulación deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales de seguridad, o bien estar separados de dichos puestos y de las vías de circulación de tal forma que los trabajadores no puedan entrar en contacto con dichos tabiques ni herirse en caso de rotura.

4.º El acceso a tejados fabricados con materiales que no ofrezcan resistencia suficiente sólo podrá autorizarse si se suministran equipos adecuados para que el trabajo se realice de forma segura.

11. Iluminación natural y artificial.

1.º Todos los lugares de trabajo deberán estar equipados en su totalidad con un alumbrado capaz de ofrecer la iluminación suficiente para asegurar la salud y la seguridad de los trabajadores.

2.º Los lugares de trabajo deberán tener, en la medida de lo posible, luz natural suficiente y estar equipados, habida cuenta de las condiciones climatológicas, con dispositivos que permitan una iluminación artificial adecuada para asegurar la seguridad y la salud de los trabajadores.

3.º Las instalaciones de iluminación de los locales de trabajo y de las vías de comunicación deberán estar colocadas de manera que el tipo de iluminación previsto no presente riesgo de accidente para los trabajadores.

4.º Los lugares de trabajo en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial deberán poseer una iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

5.º Las instalaciones de iluminación deberán diseñarse de manera que las salas de control de la explotación, las vías de emergencia, las zonas de embarque y las zonas peligrosas permanezcan iluminadas.

Cuando los lugares de trabajo se ocupen sólo ocasionalmente, la obligación mencionada en el párrafo primero se limitará al tiempo durante el que los trabajadores estén presentes.

12. Ventanas y claraboyas.

1.º Las ventanas, claraboyas y dispositivos de ventilación provistos de mecanismos de apertura, ajuste y cierre deberán diseñarse de manera que funcionen con total seguridad.

Su emplazamiento deberá elegirse de manera que se evite que constituyan un riesgo para los trabajadores, cuando estos sistemas estén abiertos.

2.º Las ventanas y claraboyas deberán poder limpiarse sin riesgo.

13. Puertas y portones.

1.º El emplazamiento, el número, los materiales de realización y las dimensiones de las puertas y portones se determinarán según el carácter y el uso de los locales o de los recintos.

2.º Las puertas transparentes deberán ir provistas de una señalización a la altura de la vista.

3.º Las puertas y portones de batientes oscilantes deberán ser transparentes o tener paneles transparentes.

4.º Cuando las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones no sean de material de seguridad y cuando haya peligro de que los trabajadores se puedan herir en caso de rotura de una puerta o portón, estas superficies deberán estar protegidas contra la rotura.

5.º Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los rieles y caer de forma fortuita.

6.º Las puertas y portones que se abran hacia arriba deberán ir provistos de un sistema de seguridad que les impida volver a bajar de forma fortuita.

7.º Las puertas situadas en los recorridos de las vías de emergencia deberán estar señalizadas de manera adecuada.

Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial.

Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

8.º En las proximidades inmediatas de los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos deberán existir, salvo cuando el paso de las personas a pie resulte seguro, puertas para la circulación de las personas a pie que deberán estar señalizadas de manera claramente visible y permanentemente expeditas.

9.º Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgos de accidente para los trabajadores.

Deberán poseer dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso, y se deberán poder abrir también de forma manual, salvo si se abren automáticamente cuando se produce una avería en el suministro de energía.

10. Si en un punto cualquiera el acceso está impedido por cadenas o dispositivos similares, las cadenas o dispositivos similares deberán estar bien visibles e indicados mediante señales de prohibición o de advertencia adecuadas.

14. Vías de circulación.

1.º Deberá ser posible acceder sin peligro a los lugares de trabajo y evacuarlos de forma rápida y segura en caso de emergencia.

2.º Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga, deberán estar situadas y calculadas de tal manera que las personas a pie o los vehículos puedan utilizarlas fácilmente, con la mayor seguridad y conforme al uso a que se les haya destinado; los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no deberán correr ningún riesgo.

3.º El cálculo de las dimensiones de las vías que se utilicen para la circulación de personas y/o mercancías dependerá del número potencial de usuarios y del tipo de actividad.

En caso de que se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente para las personas a pie.

4.º Las vías de circulación destinadas a los vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de personas a pie, pasillos y escaleras.

5.º El trazado de las vías de circulación y acceso deberá estar claramente señalizado para asegurar la protección de los trabajadores.

15. Zonas peligrosas.

1.º Si los lugares de trabajo albergan zonas de peligro debidas a la índole del trabajo, con riesgo de caídas del trabajador o riesgo de caída de objetos, estos lugares deberán

estar equipados, en la medida de lo posible, con dispositivos que impidan que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en dichas zonas.

2.º Se deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro.

3.º Las zonas de peligro deberán estar señaladas de manera claramente visible.

16. Dimensiones y volumen de aire de los locales. Espacio para la libertad de movimientos en el puesto de trabajo.

1.º Los locales de trabajo deberán tener una superficie, una altura y un volumen de aire suficientes para permitir a los trabajadores realizar sus tareas sin riesgo para su seguridad, su salud o su bienestar.

2.º Las dimensiones de la superficie libre del puesto de trabajo deberán ser tales que el trabajador disponga de la suficiente libertad de movimientos para desarrollar sus actividades y para que pueda ejecutar sus tareas con toda seguridad.

17. Locales de descanso.

1.º Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular en razón del tipo de actividad o de los efectivos que sobrepasen un número determinado de personas, lo exijan, los trabajadores deberán disponer de un local de descanso de fácil acceso.

Esta disposición no se aplicará cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

2.º Los locales de descanso deberán tener unas dimensiones suficientes y estar equipados con un número de mesas y de asientos con respaldo acordes con el número de trabajadores.

3.º En los locales de descanso deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

4.º Cuando el horario de trabajo se interrumpa regular y frecuentemente y no existan locales de descanso, se deberán poner otros locales a disposición del personal para que pueda permanecer en ellos durante la interrupción del trabajo, en los casos en que lo requiera la seguridad o la salud de los trabajadores.

Deberán adoptarse en ellos medidas adecuadas de protección de los no fumadores contra las molestias originadas por el humo del tabaco.

18. Lugares de trabajo exteriores.

1.º Los puestos de trabajo, vías de circulación y otros emplazamientos e instalaciones situados al aire libre ocupados o utilizados por los trabajadores durante sus actividades se deberán concebir de tal manera que la circulación de personas y de vehículos se pueda realizar de manera segura.

2.º Los lugares de trabajo al aire libre deberán poseer una iluminación artificial suficiente cuando no sea suficiente la luz del día.

3.º Cuando los trabajadores ocupen puestos de trabajo al aire libre, estos puestos de trabajo deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que los trabajadores:

a) Estén protegidos contra las inclemencias del tiempo y, en caso necesario, contra la caída de objetos.

b) No estén expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores exteriores nocivos (por ejemplo gases, vapores, polvo).

c) Puedan abandonar rápidamente su puesto de trabajo en caso de peligro o puedan recibir auxilio rápidamente.

d) No puedan resbalar o caerse.

19. Mujeres embarazadas y madres lactantes.

Las mujeres embarazadas y las madres lactantes deberán tener posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

20. Trabajadores minusválidos.

Los lugares de trabajo deberán estar acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos.

Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de comunicación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y puestos de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

Parte B. Disposiciones mínimas especiales aplicables al sector «en tierra»

1. Detección y lucha contra incendios.

1.º Siempre que los lugares de trabajo se diseñen, construyan, equipen, se pongan en funcionamiento, se utilicen o se sometan a mantenimiento, deberán adoptarse las medidas apropiadas para prevenir el inicio y la propagación de incendios a partir de puntos identificados en el documento sobre seguridad y salud.

Deberán tomarse medidas con objeto de que cualquier conato de incendio sea controlado de manera rápida y eficaz.

2.º Los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para la lucha contra incendios y, en función de las necesidades, con detectores de incendios y sistemas de alarma.

3.º Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación, y, en caso necesario, estar protegidos contra los riesgos de deterioro.

4.º En los lugares de trabajo deberá disponerse de un plan de seguridad contra incendios en el que se indiquen las medidas que deberán tomarse de conformidad con los apartados 3, 4, 5 y 6 del presente anexo para prevenir, detectar y combatir el inicio y la propagación de incendios.

5.º Los dispositivos de lucha contra incendios deberán señalizarse conforme a la legislación vigente.

Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y deberá ser duradera.

2. Sistemas de control remoto en caso de emergencia.

Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud, ciertos equipos deberán poder controlarse a distancia desde un lugar adecuado en caso de emergencia.

El equipo de control remoto deberá incluir sistemas de aislamiento y purga de los pozos, instalaciones y conducciones.

3. Medios de comunicación en situación normal y durante emergencias.

1.º Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud, todos los lugares de trabajo ocupados por trabajadores deberán estar equipados con:

a) Un sistema acústico y óptico capaz de dar la alarma en caso necesario en cualquier puesto de trabajo ocupado por trabajadores.

b) Un sistema acústico que pueda ser oído claramente en todas las partes de la instalación ocupadas frecuentemente por trabajadores.

2.º Deberá contarse con dispositivos para dar la alarma en los lugares apropiados.

3.º Cuando haya trabajadores presentes en lugares de trabajo que normalmente no tienen trabajadores, deberá disponerse de sistemas de comunicación apropiados a las circunstancias.

4. Puntos de reunión y listas de presencia.

Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud, deberán establecerse puntos de reunión y mantenerse listas de presencia y deberán adoptarse las medidas necesarias al respecto.

5. Medios de evacuación y de salvamento.

1.º Los trabajadores deberán recibir formación acerca de las acciones que deberán realizarse en caso de emergencia.

2.º Deberá disponerse de equipos de rescate listos para su utilización en lugares de fácil acceso y convenientemente situados.

3.º Cuando la evacuación deba efectuarse según un recorrido que ofrezca dificultad o donde exista o pueda existir una atmósfera irrespirable, los trabajadores deberán contar en su puesto de trabajo con autorescatadores para su uso inmediato.

6. Ejercicios de seguridad.

En los lugares de trabajo habitualmente ocupados deberán realizarse ejercicios de seguridad a intervalos regulares.

Estos ejercicios tendrán especialmente la finalidad de formar y comprobar la aptitud de los trabajadores encargados, en caso de peligro, de tareas en las que sea necesario la utilización, manipulación o funcionamiento de los equipos de emergencia, habida cuenta de los criterios fijados en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º

Cuando sea necesario, los trabajadores así afectados también deberán poder realizar ejercicios de utilización, manipulación o puesta en funcionamiento de dichos equipos.

7. Instalaciones sanitarias.

1.º Vestuarios y armarios para la ropa:

a) Deberá haber vestuarios adecuados a disposición de los trabajadores cuando éstos deban llevar ropa de trabajo especial y no se les pueda pedir, por razones de salud o de decoro, que se cambien en otra dependencia.

Los vestuarios deberán tener fácil acceso, una capacidad suficiente y estar equipados de asientos.

b) Dichos vestuarios deberán ser de dimensiones suficientes y poseer los medios que permitan a cada trabajador guardar bajo llave su ropa durante el tiempo de trabajo.

Si las circunstancias lo exigieren (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), los armarios para la ropa de trabajo deberán estar separados de los armarios para la ropa de calle.

Deberán ponerse los medios necesarios para que cada trabajador pueda poner a secar su ropa de trabajo.

c) Deberán estar previstos para los hombres y para las mujeres vestuarios separados o una utilización separada de los mismos.

d) Cuando los vestuarios no sean necesarios con arreglo al apartado 7.1.º, a), cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa.

2.º Duchas y lavabos.

a) Deberán ponerse a disposición de los trabajadores duchas suficientes y adecuadas cuando el tipo de actividad o la salubridad lo exijan.

Las salas de duchas para hombres y mujeres deberán estar separadas o deberá preverse la utilización por separado de las salas de duchas por hombres y mujeres.

b) Las salas de duchas deberán permitir que cada trabajador se asee sin molestias y en condiciones adecuadas de higiene.

Las duchas deberán estar equipadas de agua corriente, caliente y fría.

c) Cuando las duchas no sean necesarias con arreglo al párrafo primero del apartado 7.2.º, a), se deberán instalar lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente y fría en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Deberán estar previstos para los hombres y para las mujeres lavabos separados o una utilización separada de los mismos cuando ello sea necesario por motivos de decoro.

d) Si las salas de duchas o de lavabos estuvieran separadas de los vestuarios, estas dependencias deberán comunicarse directamente entre ellas.

3.º Retretes y lavabos.

Los trabajadores deberán disponer, en las proximidades de sus puestos de trabajo, de locales de reposo, de vestuarios y de salas de duchas o de lavabos, de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.

Deberán estar previstos para los hombres y para las mujeres retretes separados, o una utilización separada de los mismos.

8. Locales y equipos destinados a primeros auxilios.

1.º El equipo de primeros auxilios deberá ser adecuado a las actividades que se lleven a cabo.

Deberá haber uno o más locales destinados a primeros auxilios.

En dichos locales se expondrán, de forma claramente visible, instrucciones sobre los primeros auxilios que deben dispensarse en casos de accidente.

2.º Los locales destinados a los primeros auxilios deberán estar equipados con las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y resultar de fácil acceso para las camillas.

Deberán señalizarse conforme a la legislación vigente.

3.º Deberá también poder disponerse de material de primeros auxilios en todos los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran.

Dicho material deberá estar señalizado de forma adecuada y resultar de fácil acceso.

4.º Deberá ofrecerse la formación necesaria sobre la utilización del equipo de primeros auxilios a un número suficiente de trabajadores.

9. Vías de circulación.

Si los vehículos tienen acceso al lugar de trabajo, deberán aplicarse las normas de circulación necesarias.

Parte C. Disposiciones mínimas especiales aplicables al sector «en mar»

1. Observación preliminar.

1.º Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.2.º del punto 3, el empresario que, de conformidad con la legislación vigente y/o los usos del sector tenga la responsabilidad del lugar de trabajo cubierto por la presente parte C se asegurará de que el documento sobre seguridad y salud demuestre que se han tomado todas las medidas pertinentes para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores tanto en situaciones normales como en situaciones de emergencia.

A tal efecto, el documento deberá:

a) Identificar los riesgos específicos vinculados al lugar de trabajo, incluidas cualesquiera actividades relativas a éste, que pudieran causar accidentes susceptibles de tener consecuencias graves para la seguridad y la salud de los trabajadores de que se trate.

b) Evaluar los riesgos derivados de las fuentes de peligro específicas contempladas en el párrafo a).

c) Demostrar que se han tomado las precauciones adecuadas para evitar los accidentes contemplados en el párrafo a), para limitar la propagación de accidentes y para permitir una evacuación eficaz y controlada del lugar de trabajo en situaciones de emergencia.

d) Demostrar que el sistema de gestión se adecua a la observancia de los requisitos del presente anexo, tanto en situaciones normales como en situaciones de emergencia.

2.º En la planificación y la puesta en práctica de todas las fases pertinentes cubiertas por la presente Instrucción, el empresario observará los procedimientos y modalidades previstos en el documento sobre seguridad y salud.

3.º Los diferentes empresarios que tengan la responsabilidad de los diferentes lugares de trabajo cooperarán, en su caso, en lo relativo a la preparación de los documentos sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.

2. Detección y lucha contra incendios.

1.º Deberán tomarse las precauciones adecuadas, determinadas en el documento sobre seguridad y salud contemplado en el apartado 1.1.º, para evitar, detectar y luchar contra los incendios y prevenir su propagación.

Cuando sea necesario se instalarán barreras cortafuegos para aislar las zonas en que exista riesgo de incendio.

2.º Todos los lugares de trabajo deberán estar provistos de sistemas adecuados de detección y protección contra incendios, lucha contra incendios y sistemas de alarma, de acuerdo con los riesgos determinados en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º

Dichos sistemas podrán incluir especialmente:

a) Sistemas de detección de incendios.

b) Alarmas contra incendios.

c) Red de distribución de agua contra incendios.

d) Bocas de incendios y mangueras.

e) Sistemas de lluvia artificial y cortina de agua.

f) Sistema automático de pulverización.

g) Sistemas de extinción de llamaradas de gases.

h) Sistemas de extinción con espuma.

i) Extintores portátiles.

j) Equipos de bombero.

3.º Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación y, en caso necesario, estar protegidos contra los riesgos de deterioro.

4.º En el lugar de trabajo deberá disponerse de un plan de seguridad contra incendios en el que se indiquen las medidas que deben tomarse para prevenir, detectar y luchar contra el inicio y la propagación de los incendios.

5.º Los sistemas de seguridad deberán mantenerse aislados y protegidos contra los accidentes de tal manera que las funciones de seguridad sigan siendo operativas en caso de necesidad.

Estos sistemas estarán duplicados, en caso necesario.

6.º Estos equipos deberán estar señalizados conforme a la legislación vigente.

Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y deberá ser duradera.

3. Sistemas de control remoto en caso de emergencia.

1.º Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud, mencionado en el apartado 1.1.º, deberá establecerse un sistema de control a distancia en caso de emergencia.

Dicho sistema deberá disponer de puestos de control situados en lugares adecuados y que puedan ser utilizados en caso de emergencia, incluidos, en caso necesario, puestos de control situados en puntos de reunión seguros y estaciones de evacuación.

2.º Los equipos que puedan ser controlados a distancia, mencionados en el punto 3.1.º, deberán incluir como mínimo sistemas de ventilación, dispositivos de parada de emergencia de los equipos susceptibles de provocar inflamaciones, un sistema de prevención de fugas de líquidos y gases inflamables, así como sistemas de protección contra incendios y de control de los pozos.

4. Medios de comunicación en situación normal y durante emergencias.

1.º Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º, todos los lugares de trabajo ocupados por trabajadores deberán estar equipados con:

a) Un sistema acústico y óptico capaz de dar la alarma en caso necesario en cualquier puesto de trabajo ocupado por trabajadores.

b) Un sistema acústico capaz de ser oído claramente en todas las partes de la instalación ocupadas frecuentemente por trabajadores.

c) Un sistema capaz de mantener la comunicación con tierra y con los servicios de socorro.

2.º Dichos sistemas deberán poder permanecer operativos en caso de emergencia.

El sistema acústico deberá reforzarse con sistemas de comunicación que no estén basados en fuentes de energía eléctrica vulnerables.

3.º Cuando haya trabajadores presentes en lugares de trabajo que normalmente no tienen trabajadores, deberán ponerse a su disposición sistemas de comunicación apropiados a las circunstancias.

5. Puntos de reunión y listas de presencia.

1.º Se deberán adoptar las medidas adecuadas para proteger las estaciones de evacuación y los puntos de reunión de seguridad contra el calor, el humo y, en la medida de lo posible, los efectos de explosiones y para asegurar que las vías de retirada que conduzcan a, o que procedan de las estaciones de evacuación y de los puntos de reunión sigan siendo practicables.

Dichas medidas deberán ser capaces de ofrecer a los trabajadores una protección de una duración suficiente para permitir, en caso necesario, la organización y la ejecución de una operación de evacuación y de salvamento con toda seguridad.

2.º Cuando lo exija el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º, uno de los lugares protegidos que se mencionan en el apartado 5.5.º, deberá estar provisto de instalaciones adecuadas que permitan controlar a distancia los equipos mencionados en el apartado 3 de la presente parte C y comunicar con el litoral y con los servicios de socorro.

3.º Los puntos de reunión de seguridad y las estaciones de evacuación deberán ser fácilmente accesibles desde las zonas de alojamiento y de trabajo.

4.º Será obligatorio poner al día y exponer en lugar visible en cada punto de reunión de seguridad una lista de los trabajadores asignados a dicho punto de reunión.

5.º Deberá elaborarse y exponerse en lugares adecuados del lugar de trabajo una lista de los trabajadores a los que se hayan asignado tareas especiales en caso de emergencia.

Su nombre deberá figurar en las instrucciones por escrito mencionadas en el apartado 2.6.º de la parte A.

6. Medios de evacuación y salvamento.

1.º Los trabajadores deberán recibir una formación sobre cómo actuar correctamente en caso de emergencia.

Además de una formación sobre las medidas de emergencia en general, los trabajadores deberán recibir una formación sobre las características específicas del lugar de trabajo que

debería indicarse en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º relativo al lugar de trabajo.

2.º Los trabajadores deberán recibir formación adecuada sobre técnicas de supervivencia, habida cuenta de los criterios fijados en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º

3.º Todos los lugares de trabajo deberán estar provistos de un número suficiente de medios adecuados que permitan, en caso de emergencia, la evacuación y la huida directa al mar.

4.º Deberá elaborarse un plan de emergencia para el rescate en el mar y la evacuación del lugar de trabajo.

En el citado plan, que deberá basarse en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º, deberá estar prevista la utilización de embarcaciones de socorro y de helicópteros y deberán estar incluidos los criterios relativos a la capacidad y al plazo de reacción de las embarcaciones de socorro y de los helicópteros.

El plazo de reacción necesario deberá indicarse en el documento sobre seguridad y salud de todas las instalaciones.

Las embarcaciones de socorro deberán estar convenientemente diseñadas y equipadas para responder a las necesidades de evacuación y salvamento.

5.º Las embarcaciones de salvamento (botes salvavidas), lanchas de salvamento, salvavidas y chalecos salvavidas que estén a disposición de los trabajadores deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

a) Ser adecuados y, en caso necesario, estar equipados para asegurar la supervivencia durante el tiempo suficiente.

b) Estar disponibles en número suficiente para todos los trabajadores que pudieran tener que utilizarlos.

c) Ser de tipo adecuado al lugar de trabajo.

d) Estar contruidos con materiales fiables, teniendo en cuenta su función salvavidas y las circunstancias en las que se hayan de utilizar o mantener listos para su utilización.

e) Ser de un color que los haga claramente visibles cuando se estén utilizando y estar equipados con dispositivos que puedan ser utilizados para llamar la atención de los equipos de rescate.

6.º El material de salvamento adecuado deberá estar listo para su uso inmediato.

7. Ejercicios de seguridad.

En todos los lugares de trabajo habitualmente ocupados deberán realizarse a intervalos regulares ejercicios de seguridad, en los que:

a) Se proceda a la formación y la verificación de la aptitud para la ejecución de sus tareas de los trabajadores encargados, en caso de peligro, de funciones concretas que impliquen la utilización, manipulación o funcionamiento de equipos de emergencia, habida cuenta de los criterios fijados en el documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º

Cuando sea necesario, los trabajadores también deberán poder realizar ejercicios de utilización, manipulación o funcionamiento de dichos equipos.

b) Todos los equipos de socorro utilizados en los ejercicios se examinarán, limpiarán y, en caso necesario, se volverán a cargar o reemplazarán: todos los equipos portátiles se colocarán de nuevo en el lugar en que normalmente se guarden.

c) Se verificará el funcionamiento de las embarcaciones de salvamento.

8. Instalaciones sanitarias.

1.º Vestuarios y armarios para la ropa.

a) Deberá haber vestuarios adecuados a disposición de los trabajadores cuando éstos deban llevar ropa de trabajo especial y no se les pueda pedir, por razones de salud o de decoro, que se cambien en otra dependencia.

Los vestuarios deberán tener fácil acceso, una capacidad suficiente y estar equipados de asientos.

b) Dichos vestuarios deberán ser de dimensiones suficientes y poseer los medios que permitan a cada trabajador guardar bajo llave su ropa durante el tiempo de trabajo.

Si las circunstancias lo exigieren (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), los armarios para la ropa de trabajo deberán estar separados de los armarios para la ropa de calle.

Deberán ponerse los medios necesarios para que cada trabajador pueda poner a secar su ropa de trabajo.

c) Deberán estar previstos para los hombres y para las mujeres vestuarios separados o una utilización separada de los mismos.

d) Cuando los vestuarios no sean necesarios con arreglo al apartado 8.1.º, a), cada trabajador deberá poder disponer de un espacio para colocar su ropa.

2.º Duchas y lavabos.

Además de las instalaciones previstas en las zonas de alojamiento, si fuera necesario se instalarán duchas y lavabos en las proximidades de los lugares de trabajo.

3.º Retretes y lavabos.

Además de las instalaciones previstas en las zonas de alojamiento, si fuera necesario se instalarán retretes y lavabos en las proximidades de los puestos de trabajo.

Los retretes deberán estar separados, o deberá preverse la utilización por separado de los retretes para hombres y mujeres.

9. Locales y equipos destinados a primeros auxilios.

1.º Deberá haber uno o más locales destinados a primeros auxilios, de acuerdo con las dimensiones de las instalaciones y con el tipo de actividad que se realice.

2.º Los locales destinados a primeros auxilios estarán dotados con los equipos, instalaciones, medicamentos y número suficiente de trabajadores especializados, en la medida en que lo exijan las circunstancias, con objeto de poder prestar los primeros auxilios o, en su caso, llevar a cabo la asistencia necesaria bajo la dirección de un médico (que puede no estar presente).

Dichos locales deberán señalizarse conforme a la legislación vigente.

3.º Deberá también poder disponerse de material de primeros auxilios en todos los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran.

Dicho material deberá estar señalizado de manera adecuada y resultar de fácil acceso.

10. Alojamiento.

1.º Si la naturaleza, importancia o duración de las operaciones lo exigen, el empresario deberá proporcionar a los trabajadores un alojamiento que deberá estar:

a) Protegido de forma adecuada contra los efectos de una explosión, contra la entrada de humos y de gases y contra el inicio y la propagación de incendios, de acuerdo con la definición del documento sobre seguridad y salud mencionado en el apartado 1.1.º

b) Equipado con instalaciones de ventilación, calefacción e iluminación adecuada.

c) Dotado en cada nivel como mínimo de dos salidas independientes que desemboquen en vías de emergencia.

d) Protegido contra ruidos, olores y humos que puedan ser perjudiciales para la salud, procedentes de otras zonas, y contra las inclemencias del tiempo.

e) Separado de los puestos de trabajo y situado a distancia de las zonas peligrosas.

2.º Los alojamientos deberán contar con un número suficiente de camas o literas para las personas que hayan de dormir en las instalaciones.

Los locales destinados a dormitorio deberán disponer de espacio suficiente para que los ocupantes coloquen la ropa.

Deberá disponerse de dormitorios separados para hombres y mujeres.

3.º Los alojamientos deberán incluir un número suficiente de duchas y lavabos equipados con agua corriente, caliente y fría.

Las salas de duchas para hombres y mujeres deberán estar separadas o deberá preverse la utilización por separado de las salas de duchas por hombres y mujeres.

Las duchas deberán tener dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin molestias y en adecuadas condiciones de higiene.

4.º Los alojamientos deberán estar equipados con un número suficiente de retretes y lavabos.

Deberán estar previstos para los hombres y para las mujeres retretes separados, o una utilización separada de los mismos.

5.º Los alojamientos y su equipamiento deberán mantenerse en los niveles de higiene adecuados.

11. Operaciones con helicóptero.

1.º Las plataformas de aterrizaje de helicópteros de los lugares de trabajo deberán tener las dimensiones suficientes y estar situadas de manera que permitan una aproximación despejada y que permitan al helicóptero más grande que utilice la plataforma maniobrar en las peores condiciones previstas para tales operaciones.

La plataforma de aterrizaje de helicópteros deberá estar debidamente diseñada y construida para el servicio que debe prestar.

2.º En las proximidades de la zona de aterrizaje del helicóptero deberá disponerse y almacenarse el material necesario para ser utilizado en los casos de accidente que impliquen el transporte en helicóptero.

3.º En las instalaciones en las que se alojen trabajadores deberá estar presente en la plataforma de aterrizaje de helicópteros durante las maniobras de las aeronaves, un equipo con un número suficiente de miembros del personal encargados de actuar en caso de emergencia, con una formación adecuada.

12. Emplazamiento de las instalaciones en el mar. Seguridad y estabilidad.

1.º Deberán adoptarse todas las medidas necesarias para asegurar la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias extractivas por sondeos durante las operaciones de emplazamiento de las instalaciones en el mar.

2.º Las operaciones preparatorias para el emplazamiento de las instalaciones en el mar deberán ejecutarse de manera que se asegure su seguridad y estabilidad.

3.º Los equipos y procedimientos para las actividades mencionadas en el apartado 12.1.º deberán ser tales que se reduzcan los riesgos a que se expongan los trabajadores de las industrias extractivas por sondeos, teniendo en cuenta tanto las condiciones normales como las de emergencia.

§ 59

Orden de 13 de septiembre de 1985 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos III y IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 224, de 18 de septiembre de 1985
Última modificación: 9 de julio de 2021
Referencia: BOE-A-1985-19595

Ilustrísimo señor:

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

La variedad de materias que han de ser objeto de desarrollo aconseja, en beneficio de su mayor celeridad, la promulgación de las Instrucciones Técnicas Complementarias correspondientes a los capítulos del Reglamento, a medida que son objeto de acabada preparación.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas,

Este Ministerio tiene a bien disponer:

Se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias, que se indican en el anexo, de los capítulos III y IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

A N E X O**INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CAPÍTULOS III Y IV
DEL REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
MINERA, APROBADO POR REAL DECRETO 863/1985, DE 2 DE ABRIL**

CAPÍTULO III

MEDIDAS DE SALVAMENTO**Actuaciones en caso de accidentes**

ITC: 03.1.01

Í N D I C E

1. Accidentes e incidentes graves.
2. Información periódica.
3. Trabajos de salvamento.
4. Requerimiento de medios auxiliares.

1. Accidentes e incidentes graves.

Los titulares de las actividades sujetas a este Reglamento comunicarán con la mayor urgencia a la Dirección General de Minas del Ministerio de Industria y Energía o Autoridad competente, cualquier accidente mortal o que haya producido lesiones cualificadas de graves.

Igualmente procederán cuando se produzca un incidente que comprometa gravemente la seguridad de los trabajos o de las instalaciones, o cuando, a consecuencia de huelgas, exista un peligro inminente, tal como inundación, falta de ventilación o conservación. La autoridad antes citada, a través de las Autoridades locales o provinciales, recurrirá a las Asociaciones profesionales y obreras para que proporcionen el personal necesario para hacer frente a dicho peligro.

También quedan obligados a remitir los partes normalizados con la periodicidad que se solicite para la confección de la estadística de accidentes y enfermedades profesionales.

Cuando la autoridad minera competente tenga conocimiento de accidentes o incidentes graves que no hayan sido comunicados de manera inmediata por el titular, abrirá un expediente sancionador.

Se entiende por incidentes graves aquellos que comprometan la seguridad de los trabajadores, y en particular los relacionados con:

- Fenómenos gaso-dinámicos.
- Deflagraciones o explosiones de gases o polvos inflamables.
- Incendios y autocombustiones.
- Derrabes.
- Hundimientos súbitos de talleres o galenas.
- Explosivos.
- Escapes de relleno.
- Sistemas de extracción o maniobras en pozos verticales e inclinados.
- Incidentes singulares por su excepcionalidad en la explotación de que se trate.
- Inundaciones o afluencias súbitas de agua.

Los trabajos de salvamento y la ejecución de las labores necesarias para evitar nuevos peligros se dispondrán por la Dirección Facultativa, inmediatamente de producirse el suceso.

Cuando la autoridad minera tenga conocimiento de accidentes o incidentes graves, dispondrá que su personal facultativo se traslade al lugar del suceso. El Ingeniero actuario redactará un acta que recoja los trabajos de salvamento y la ejecución de las labores necesarias para evitar nuevos peligros, dispuestos por el Director facultativo haciendo

constar su aprobación o desacuerdo. En caso de desacuerdo prevalecerá la opinión del Ingeniero actuario.

Posteriormente, el Ingeniero actuario investigará el suceso y redactará un informe consignando la descripción y forma de producirse el mismo, señalando sus causas ciertas o probables, los preceptos reglamentarios infringidos si los hubiere y las medidas a tomar necesarias. El informe se emitirá el plazo máximo de un mes, y el Ingeniero actuario podrá recabar la opinión de los especialistas en la materia y las pruebas de laboratorio que considere necesarias.

Con la misma fecha del informe se levantará un acta que recogerá la situación exacta de las instalaciones, máquinas o labores donde ocurrió el accidente o incidente, y las recomendaciones y/o prescripciones derivadas del informe.

En cualquier caso, y a la mayor brevedad, las autoridades mineras comunicarán los sucesos de esta clase a la Dirección General de Minas.

La autoridad minera, caso de haber ocurrido alguna desgracia personal, remitirá el informe al Juez de Instrucción, adicionando la información complementaria que estime pertinente.

2. Información periódica de accidentes.

Los titulares de las actividades sujetas a este Reglamento remitirán mensualmente a la autoridad minera competente una relación de los accidentados que hayan causado baja durante el mes, con su calificación médica, especificando sus causas y el tipo de lesiones.

También enviarán trimestralmente los siguientes datos:

- Número total de personas en nómina, especificando las plantillas de exterior e interior.
- Número total de horas trabajadas (ordinarias y extraordinarias).
- Número total de accidentados que hayan causado baja y su clasificación por su duración según modelo de parte oficial.
- Número de horas perdidas por incapacidad temporal y por incapacidades permanentes declaradas en el mismo acuerdo con el baremo reglamentario.
- Anualmente, el número personal afectado por enfermedades profesionales y grado de las mismas.

La autoridad minera competente, previa confrontación e investigación, en su caso, de los accidentes comunicados, remitirá trimestralmente a la Dirección General de Minas los datos correspondientes.

3. Trabajos de salvamento.

En todas las minas, trabajos subterráneos o industrias comprendidas en este Reglamento se dispondrá de personal adiestrado para el pronto auxilio de los accidentados y para el uso de los aparatos de salvamento. La autoridad minera podrá exigir que dispongan de aparatos de salvamento.

4. Requerimiento de medios auxiliares.

En los casos de extrema urgencia, y ausencia del Ingeniero actuario, el requerimiento a que se refiere el artículo 17 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera podrá ser realizado por el Director facultativo de la actividad donde haya ocurrido el siniestro.

Los titulares de actividades y los Directores facultativos están obligados a atender los requerimientos.

Los gastos originados por los auxilios prestados para la atención de los accidentados y reparación de las labores serán sufragados por los titulares de la actividad en que se haya producido el suceso.

Estaciones de salvamento

ITC: 03.2.01

Í N D I C E

1. Prescripciones generales.
2. Aparatos de respiración autónoma.
3. Organización.

1. Prescripciones generales.

a) Las estaciones de salvamento citadas en el artículo 18 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, estarán provistas de aparatos de respiración autónoma y de los materiales y herramientas precisos para hacer frente a las situaciones de emergencia, así como de medios de transporte.

b) Para establecer estaciones de salvamento comunes a varias actividades, será preceptivo el informe favorable de la autoridad minera competente.

2. Aparatos de respiración autónoma.

Los aparatos de respiración autónoma deberán ser homologados y autorizados por la Dirección General de Minas, quien tendrá en cuenta entre otras cosas:

- La posibilidad de poder trabajar con ellos en espacios reducidos y en cualquier posición.
- La temperatura máxima del aire generado, que permita la realización de un trabajo eficaz, durante el tiempo de autonomía.
- La facilidad de manejo y mínima atención durante su utilización, así como disponer de dispositivos que adviertan posibles situaciones anormales en su funcionamiento.

El número total de aparatos de respiración autónoma de cada estación de salvamento se establecerá para permitir una acción continua, en función de su autonomía y del número de personas que constituyan el relevo de salvamento.

En las estaciones de salvamento se dispondrá también de detectores de gases nocivos, aparatos para practicar la respiración artificial y suministro de oxígeno a los accidentados, así como de lámparas eléctricas.

Todos los aparatos serán periódicamente revisados y comprobados por personal responsable, que dejará constancia de su estado, comunicando las posibles anomalías encontradas en las revisiones.

3. Organización.

El Jefe de la estación de salvamento será un técnico titulado de Minas, autorizado por la autoridad minera competente a propuesta de la Empresa o Empresas integradas en la estación, que será el responsable de su estado de conservación y correcto funcionamiento.

Los componentes de la estación de salvamento deberán ser personas de acreditada experiencia minera y disponer de los conocimientos precisos al desarrollo de su función, hallándose adiestrados convenientemente en el manejo de los aparatos de salvamento y en la práctica de la respiración artificial.

Habrán, también, de superar los reconocimientos médicos iniciales y periódicos requeridos para poder realizar su trabajo en las condiciones que se le señalen.

El personal adiestrado en salvamento no prestará servicios de modo aislado, cuando esté haciendo uso del equipo de respiración autónoma, sino agrupado en equipos cuyo número no deberá ser inferior a tres, actuando uno de ellos como encargado.

La estación de salvamento dispondrá del personal necesario para garantizar su trabajo de forma continua, teniendo en cuenta la autonomía de los aparatos de respiración y los tiempos de recuperación del personal después de cada relevo.

El Jefe de estación de salvamento comunicará a la autoridad minera competente la organización de la misma, la cual podrá exigir la presencia continuada de turnos de guardia

o un adecuado sistema de localización de sus componentes, de acuerdo con los riesgos que entrañe la mina o minas agrupadas.

El personal adiestrado en el manejo de aparatos de respiración autónoma hará prácticas periódicas que serán debidamente anotadas en el libro registro. Cuando sean requeridos por la autoridad minera competente, harán las prácticas en presencia de su personal técnico.

CAPÍTULO IV

LABORES SUBTERRÁNEAS

Clasificación

ITC: 04.1.01

ÍNDICE

1. Clasificación de labores subterráneas respecto al riesgo de grisú y otros:
 - 1.1 Prescripción general.
 - 1.2 División de las minas en cuarteles y clasificación de éstos.
 - 1.3 Clasificación como minas o cuarteles con propensión a fuegos.
 - 1.4 Clasificación como minas o cuarteles con polvos inflamables.
 - 1.5 Gasificación de minas o zonas con grisú u otros gases inflamables.
 - 1.6 Clasificación de nuevas actividades subterráneas.
 - 1.7 Notificación de variaciones en las condiciones que motivaron la clasificación.
 - 1.8 Revisión de la clasificación de una mina o zona.
 - 1.9 Solicitud de anulación de clasificación como mina grisúosa.
 - 1.10 Manifestaciones de grisú o gas inflamable en minas de primera categoría.
 - 1.11 Notificación de incidentes que puedan considerarse como desprendimiento instantáneo.
 - 1.12. Solicitud de desclasificación como mina con desprendimientos instantáneos.
 - 1.13 Prescripciones adicionales para las minas de carbón de primera categoría
 - 1.14 Caso especial de la mecanización integral de explotaciones.

1. Clasificación de labores subterráneas respecto al riesgo de grisú y otros.

1.1 Prescripción general.

Las labores subterráneas serán clasificadas por la autoridad minera respecto al grisú u otros gases combustibles, al riesgo de propensión al fuego y a polvos inflamables.

Cuando en las labores subterráneas se presenten otros gases combustibles distintos que el grisú, la Dirección General o Autoridad competente, oída la Comisión de Seguridad Minera, procederá a su clasificación en una de las categorías previstas para aquel gas y si fuera necesario, dictará normas especiales que permitan alcanzar grados de seguridad similares a los de las labores grisúosas y para ello se tendrán en cuenta las concentraciones límites explosivas y las temperaturas mínimas de inflamación de los gases desprendidos.

Igualmente procederá a la clasificación la Dirección General o Autoridad competente, oída la Comisión de Seguridad Minera, cuando coexistan con el grisú bien otros gases combustibles o bien riesgo de propensión al fuego.

1.2 División de las minas en cuarteles; clasificación de éstos.

Las minas podrán dividirse en cuarteles independientes, los cuales podrán clasificarse en distintas categorías.

Dos cuarteles se considerarán independientes cuando tengan solamente en común, desde el punto de vista de la ventilación, galerías principales de entrada y salida del aire.

Un retorno de aire común a varios cuarteles independientes se considerará que forma parte del cuartel de clasificación más peligroso.

En ningún caso podrán coexistir cuarteles clasificados de primera categoría con otros de categorías diferentes. La división en cuarteles será establecida por la autoridad minera.

Todo el personal de la mina estará debidamente informado de la clasificación de los distintos cuarteles de la misma, que estarán señalizados.

1.3 Clasificación como minas o cuarteles con propensión a fuegos.

Se clasificarán como minas o cuarteles con propensión a fuegos aquellos en los que existan referencias de que se produce la autocombustión del mineral o de sus rocas encajantes.

Para la clasificación de una mina, cuartel o taller, se tendrán en cuenta las características genéticas y naturales del yacimiento (espesor de las capas, contenido en volátiles y azufre, etc.), conjuntamente con las derivadas del método y condiciones de la explotación (avance o retirada, relleno o hundimiento, ventilación, etc.), siendo predominante finalmente la frecuencia con la que en esas condiciones se produce la autocombustión.

En todo caso, se clasificarán como propensas al fuego aquellas minas, cuarteles o talleres en los que se produce sistemáticamente la autocombustión cuando dejasen de aplicarse medidas específicas de prevención o lucha.

1.4 Clasificación como minas o cuarteles con polvos explosivos.

Se clasificarán como minas o cuarteles con polvos explosivos aquellos que explotan combustible cuyos polvos son capaces de producir o propagar una explosión.

Se clasificarán en esta categoría las minas de carbón que tengan:

a) Un contenido en materias volátiles superiores al 12 por 100, si la mina o cuartel está clasificada como grisúosa.

b) Un contenido en materias volátiles superior al 16 por 100, si la mina o cuartel está clasificada como sin grisú.

Las tomas de muestras para determinar la composición del polvo se harán en distintos puntos del piso, techo y paredes, en una longitud de galería no menor de 50 metros y a efectos de análisis se determinarán exentos de humedad, anhídrido carbónico y cenizas.

No obstante lo anterior, no serán considerados como minas, cuarteles o emplazamientos con riesgo de explosión de polvo aquellos en que éste se encuentre eficazmente neutralizado por las condiciones naturales de la mina, por ejemplo, por encontrarse en forma de barro o cuando se encuentre en cantidad tal que, dispersado en la atmósfera, no dé lugar a una concentración suficiente para que se produzca la explosión, o cuando por la experiencia o los estudios realizados en una estación de ensayos oficialmente reconocidos, se demuestre que el polvo no es susceptible de propagar la explosión. La autoridad minera determinará las minas, cuarteles o emplazamientos que deben ser considerados peligrosos. El explotador deberá dar cuenta cuando varíen las condiciones que dieron lugar a la clasificación.

1.5 Clasificación de minas o zonas con grisú u otros gases inflamables.

Las minas o zonas en que éstas se dividan y las labores subterráneas en general en que sea posible la existencia de grisú u otros gases inflamables, se clasificarán en una de las cuatro categorías siguientes:

a) Sin grisú o de primera categoría.—Aquellas en las que no se han presentado grisú ni otros gases inflamables. La clasificación de una mina de carbón en esta categoría deberá considerarse como excepcional y especialmente cuando tenga tajos mecanizados.

b) Débilmente grisúosas o de segunda categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse en cantidad reducida grisú u otros gases inflamables.

c) Fuertemente grisúosas o de tercera categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse, en cantidad abundante grisú u otros gases inflamables.

d) Con desprendimientos instantáneos de gas o de cuarta categoría.—Aquellas en las que puedan desprenderse de forma súbita y masiva el grisú u otros gases inflamables, originando el arrastre violento de cantidades importantes de mineral o de sus rocas encajantes.

Para la clasificación de minas sin grisú se tendrá en cuenta, además de la no presencia del mismo, la improbabilidad de que se presente debido a las condiciones del yacimiento.

Para la clasificación de débil o fuertemente grisuosas, se tendrán en cuenta el volumen de gases inflamables que se desprende, así como la rapidez con que, en el caso de parada o disminución de la ventilación, se produce una acumulación peligrosa de estos gases.

En todo caso se considerarán como fuertemente grisuosas:

- Las minas o zonas independientes en las que el contenido en grisú en el retorno general de aire es superior al 0,5 por 100.
- Las minas o zonas independientes en las que el grisú se desprende con regularidad y abundancia, de forma que se alcancen concentraciones explosivas en el ambiente al cabo de una hora de parada de la ventilación y de la actividad.
- Las minas, zonas o labores en las que debido a la escasa consistencia mecánica del mineral y por efecto de la gravedad se produzcan desprendimientos del mismo que liberen cantidades tales de grisú que su acumulación supere contenidos del 2,5 por 100, aunque sea momentáneamente.

En la clasificación de los fenómenos sospechosos de desprendimiento instantáneo se prestará especial atención al estudio de la causa originaria de los mismos, que habrá de ser la desorción rápida del gas.

1.6 Clasificación de nuevas actividades subterráneas.

Toda nueva actividad subterránea será clasificada con la autorización de explotación por la autoridad minera, la cual tendrá en cuenta la naturaleza del mineral explotado, las características geológicas del yacimiento, el historial de otras minas de la cuenca y la analogía con otras minas similares.

Esta clasificación deberá considerarse como provisional, hasta que el desarrollo de los trabajos permita actuar con mayor conocimiento de causa para proceder a la clasificación definitiva. Esta clasificación provisional no excederá de un año.

No obstante, si fuera clasificada en primera categoría, durante el periodo provisional la autoridad minera podrá prescribir mediciones complementarias que permitan una correcta clasificación definitiva.

En todo caso, para la clasificación de una mina o cuartel de la misma como susceptible de desprendimiento instantáneo de grisú, será oída la Comisión de Seguridad Minera.

1.7 Notificación de variaciones en las condiciones que motivaron la clasificación.

El Director facultativo de una mina clasificada en una determinada categoría está obligado a dar aviso inmediatamente a la autoridad minera cuando varíen las condiciones que motivaron aquella clasificación.

1.8 Revisión de la clasificación de una mina o zona.

La autoridad minera, como consecuencia de los datos que le comunique el Director facultativo o de los obtenidos de las comprobaciones o medidas periódicas, o de las que especialmente pueda ordenar, podrá revisar la clasificación de una mina o zona de la misma.

Igualmente, el Director facultativo de una explotación podrá solicitar ante la autoridad minera la revisión de la clasificación de una determinada mina o zona de la misma.

1.9 Solicitud de anulación de clasificación como mina grisuesa.

Si la mina está clasificada como grisuesa y quisiera clasificarse como no grisuesa, el Director facultativo deberá solicitarlo ante la autoridad minera, acompañando una relación de los reconocimientos y ensayos efectuados durante un período mínimo de un año, los cuales deberán ir avalados con su firma.

La autoridad minera, a la vista de todos los antecedentes que pueda reunir, y después de comprobar, paralizando la ventilación de la mina durante veinticuatro horas, el contenido en grisú de distintas labores cada dos horas, sirviéndose de grisímetros oficialmente aprobados, y tomando muestras de aire que necesariamente se analizarán en un laboratorio oficial, dictará su resolución definitiva, pudiendo oír a la Comisión de Seguridad Minera si lo estima conveniente, aunque dándole siempre conocimiento de lo actuado.

1.10 Manifestaciones de grisú o gas inflamable en minas de primera categoría.

En el momento en que en una mina o zona clasificada en primera categoría se presente una manifestación, por pequeña que sea, de grisú u otro gas inflamable, el Director Facultativo de la misma deberá comunicarlo a la autoridad minera, que desde ese momento considerará a la mina como de segunda categoría y prescribirá que se someta a las observaciones siguientes:

a) Reconocimiento y comprobación por parte de la autoridad minera de gases y de la atmósfera de la mina o zona, especialmente en los lugares donde se produjeron las primeras manifestaciones y en las mismas condiciones que se exigen para las minas grisuosas.

b) Vigilancia especial de la atmósfera en los trabajos de investigación y preparación, principalmente en las proximidades de fallas, otros accidentes geológicos y minados antiguos.

c) La autoridad minera competente establecerá las medidas provisionales de seguridad y los plazos de ejecución.

El período de examen y vigilancia tendrá una duración máxima de un año, durante el cual, si dichas manifestaciones se mantienen o agravan, la autoridad minera mantendrá la clasificación de la mina.

Si durante el plazo de un año establecido para examen y vigilancia no se ha presentado ninguna manifestación de gases inflamables, la autoridad minera podrá reclasificar la mina como de primera categoría.

1.11 Notificación de incidentes que puedan considerarse como desprendimiento instantáneo.

El Director facultativo está obligado a dar cuenta a la autoridad minera que lo notificará para su conocimiento a la Comisión de Seguridad Minera, de todo incidente en que pueda sospecharse la existencia de desprendimiento instantáneo y de toda manifestación anormal que pueda anunciar dichos incidentes, tales como proyecciones o desplazamientos de la capa, o liberaciones súbitas y masivas de gas, cause o no desgracias personales.

Desde ese momento, la autoridad minera declarará la mina, cuartel o capa donde se ha producido el incidente, como sospechoso y se pirita un período de examen y vigilancia, de duración máxima de un año, durante el cual la autoridad minera exigirá las prescripciones de explotación y las medidas de vigilancia que considere adecuadas, así como la realización de un estudio técnico conducente a la determinación de la naturaleza y causas de los fenómenos ocurridos.

Si durante este período de vigilancia las manifestaciones continúan o se agravan, la autoridad minera procederá a la clasificación de la mina o cuartel en cuarta categoría, dando cuenta a la Comisión de Seguridad Minera. Podrá también eliminar el período de vigilancia cuando esté claro que se trata de un desprendimiento instantáneo, en cuyo caso procederá inmediatamente a esta clasificación.

Si durante el período de vigilancia no volviera a presentarse ninguna manifestación, pero de los estudios realizados hubiera sospecha de que aquella pudo deberse a un desprendimiento súbito de gas, se declarará la mina como sospechosa, quedando sometida a las normas de explotación y vigilancia que dicte la autoridad minera.

1.12 Solicitud de desclasificación como mina con desprendimientos instantáneos.

Si el explotador de una mina o zona clasificada como susceptible de desprendimientos instantáneos de gas, pretende su desclasificación, se establecerá un período de vigilancia de duración no menor de dos años, al final del cual, oída la Comisión de Seguridad, la autoridad minera resolverá.

1.13 Prescripciones adicionales para las minas de carbón de primera categoría.

En las minas de carbón de primera categoría, queda terminantemente prohibido introducir en el interior de la mina cerillas, encendedores, así como efectos de fumar. Se requerirá autorización expresa de la Dirección Facultativa para introducir cualquier elemento capaz de producir chispas o llamas que sea preciso utilizar de forma excepcional en los trabajos de interior. La Dirección Facultativa podrá realizar los controles que considere oportunos para garantizar su cumplimiento.

1.14 Caso especial de la mecanización integral de explotaciones.

En el caso de llevarse a cabo proyectos de explotación con mecanización integral, entendiéndose como tal la del arranque más el sostenimiento, u otros en los que la autoridad minera considere que puede producirse un despilamiento rápido del carbón, tales como métodos de derrabado con voladuras u otros, el taller de arranque, incluyendo sus galerías de retorno de aire y los 50 metros anteriores de su galería de entrada de aire limpio, así como los fondos de saco de las galerías que acompañan al taller, serán considerados como de segunda categoría.

Accesos a trabajos subterráneos

ITC: 04.2.01

Í N D I C E

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Señalización.
3. Personal.
4. Salidas a la superficie.
5. Protecciones contra caídas.
6. Protección contra incendios.
7. Accesos no utilizados.

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer los requisitos generales que deben cumplir los accesos a las explotaciones mineras.

2. Señalización.

Las instalaciones exteriores de los trabajos subterráneos de explotaciones mineras y los caminos que conducen a los mismos estarán eficazmente señalizados o separados de las propiedades vecinas de manera que nadie, inadvertidamente, pueda entrar en ellas.

Esta disposición se hará extensiva a toda excavación peligrosa abandonada, así como a las escombreras en actividad.

3. Personal.

No se permitirá la presencia de personas ajenas en las instalaciones exteriores, a no ser que hayan sido autorizadas especialmente por la Dirección Facultativa.

Toda persona cuya actuación sea tal que comprometa la conservación de las instalaciones, la seguridad o la higiene de los trabajadores, o la suya propia, será inmediatamente apartada de las mismas. Se actuará de igual manera con las personas en estado de embriaguez.

4. Salidas a la superficie.

Todo campo de explotación subterránea tendrá por lo menos dos salidas distintas a la superficie, accesibles en todo momento al personal y debidamente acondicionadas. No será preciso que ambas pertenezcan a una misma concesión.

Cuando se trate de pozos, para que puedan considerarse como salidas en el sentido anterior, deberán estar equipados con escalas o contar con otros medios auxiliares en previsión de fallos en las instalaciones mecánicas de uso normal.

Las bocas exteriores de los pozos no se hallarán bajo una misma edificación y la distancia entre ellas no será inferior a 30 metros. Las bocas exteriores construidas antes de la promulgación del presente Reglamento podrán seguir funcionando, aunque no se cumpla con la exigencia de los 30 metros indicados, siempre que la autoridad minera no determine lo contrario.

En casos excepcionales o en períodos de preparación, podrá la autoridad minera permitir el trabajo provisional con un solo pozo de salida.

5. Protección contra caídas.

En las bocas de salida se establecerán los medios y aparatos adecuados que eviten caídas de personas o de materiales.

6. Protección contra incendios.

Las construcciones que recubran los accesos serán de materiales incombustibles. En éstas no podrán almacenarse sustancias fácilmente inflamables.

Se tomarán medidas para que caso de que se produzca un incendio en el exterior, se pueda luchar rápidamente contra la penetración de los humos en los trabajos.

7. Accesos no utilizados.

Las bocas de los pozos que existan en superficie y no estén en servicio se tapanán convenientemente a fin de imposibilitar el acceso y la caída de personas.

Iguales medidas precautorias se aplicarán a todas las labores mineras inactivas que comuniquen con la superficie.

CABLES

Labores subterráneas

Cables

ITC: 04.4.01

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Definiciones.
3. Dimensionamiento, instalación y puesta en servicio.
4. Inspección de cables en servicio.
5. Retirada de cables del servicio.
6. Registro de cables.
7. Almacenamiento de los cables.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción Técnica Complementaria tiene por objeto establecer los requisitos de seguridad aplicables a los cables de acero de cordones empleados como cables de extracción en pozos verticales y planos inclinados en las labores subterráneas realizadas en las actividades que como ámbito de aplicación recoge el artículo 1.º del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Quedan excluidos de esta ITC los cables planos y los cerrados y semicerrados que serán regulados por una disposición interna de seguridad, aprobada por la autoridad minera competente, quien tendrá en cuenta, lo establecido en el informe de auditoría realizada por el laboratorio oficial acreditado al fabricante, en base a lo establecido en el apartado 2.3, b), de la ITC 12.0.01.

Quedan excluidos de esta ITC los cables que se utilicen en las siguientes instalaciones:

Pozos y planos inclinados equipados con un torno manual o un cabrestante exclusivo para transporte de material.

Instalaciones de monorraíl con transporte ligero, excluido personal.

Estrobos para maniobras de vagones en zonas de embarques en planos inclinados.

Cables de telemina.

Las medidas de seguridad para estos cables deberán recogerse en una DIS.

2. Definiciones

2.1 Coeficiente de seguridad de proyecto (C): A efectos del dimensionado de los cables se define el coeficiente de seguridad de proyecto (C), como el cociente entre la fuerza de rotura total mínima del cable y la fuerza estática máxima que soportará en servicio.

2.2 Coeficiente de seguridad efectivo (C): A efectos de comprobación de la resistencia de los cables para la puesta en servicio se define como coeficiente de seguridad efectivo (C) el cociente entre la fuerza de rotura total medida del cable y la fuerza estática máxima que soportará en servicio.

2.3 Fuerza de rotura total mínima: Es el valor especificado en KN por debajo del cual no se permite que descienda la fuerza de rotura total medida, en una prueba especificada y que, normalmente, se obtiene como el producto del cuadrado del diámetro nominal del cable, por el factor del área transversal metálica y el factor de arrollamiento o como la suma de los productos del área transversal (en base al diámetro nominal del alambre) y el grado de resistencia a la tracción de cada alambre que se indican en el diseño del fabricante.

2.4 Fuerza de rotura total medida: Es el valor obtenido como la suma de las fuerzas de rotura medidas de todos los alambres tomados de una muestra del cable y ensayados separadamente.

2.5 Carga estática máxima: Es la componente en la dirección del movimiento del peso máximo suspendido del cable. En su determinación se tomarán en cuenta el peso del aparato de carga, incluyendo el de las piezas y los accesorios de unión a los cables de extracción y de equilibrio, el peso de la carga máxima a transportar, el peso de los cables de equilibrio y el peso propio del cable de extracción. Además, en los planos inclinados se tendrán en cuenta las resistencias al movimiento debidas a la rodadura del aparato de carga y al rozamiento del cable.

2.6 Tramo de fabricación: Es la longitud de cable obtenida con una misma carga de máquina.

3. Dimensionamiento, instalación y puesta en servicio

3.1 Normas respecto a las condiciones que deben reunir los cables y los métodos de ensayo: En base al reconocimiento mutuo con los Estados miembros de la Unión Europea, la aplicación de normas UNE que se cita en los epígrafes siguientes, podrá sustituirse por normas armonizadas o normas de cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea u otros Estados partes contratantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo (Acuerdo EEE), siempre que las características de los cables y los métodos de ensayo ofrezcan un nivel de seguridad y fiabilidad equivalentes a los garantizados por las citadas normas UNE.

3.2 Coeficientes de seguridad: Los cables se dimensionarán con los coeficientes de seguridad de proyecto mínimos, establecidos en la tabla 1.

TABLA 1

Longitud máxima de cable suspendida	Coeficientes de seguridad de proyecto	
	Cordadas de personal	Cordadas de material
L ≤ 500 m	Cp = 9,5	Cp = 7,2
L > 500 m	Cp = 9,5 - 0,001 L	>Cp = 7,2 - 0,0005 L

Nota: La longitud máxima de cable suspendida L(m) será la medida entre la polea de fricción o bobina de arrollamiento y la posición más baja que pueda alcanzar el aparato de carga en el pozo o plano.

Para L > 500 m, el coeficiente de seguridad de proyecto mínimo en cordadas de material no será inferior a 6.

3.3 Instalación y puesta en servicio:

3.3.1 Reglas generales.-La instalación y puesta en servicio de los cables a que se refiere esta ITC se someterán a las siguientes reglas generales de seguridad:

1.º No se podrán emplear cables empalmados ni cables que hayan sido utilizados en otras instalaciones de extracción o con otros fines. Quedan excluidas de este requisito las instalaciones dotadas con sistemas de cable sin fin en las que, habiendo sido aprobado el proyecto de la instalación por la autoridad minera, sea preciso la realización de empalmes.

2.º La instalación de un cable ya utilizado anteriormente en la propia instalación será objeto de aprobación especial por la autoridad minera.

3.3.2 Suministro.-Todo tramo de fabricación de cable suministrado a una mina deberá ir acompañado de la siguiente documentación:

Informe de auditoría al fabricante, realizado por el laboratorio oficial acreditado en base a lo indicado en el apartado 2.3, b), de la ITC 12.0.01 y criterios de la Comisión de Seguridad Minera que los desarrollen.

En su caso, documentación acreditativa del cumplimiento de lo establecido en el informe de auditoría citado.

Certificado de control emitido por el fabricante a que se refiere el anexo B de la norma UNE 22.000.

Certificado emitido por el laboratorio acreditado de la carga de rotura total medida, que dispondrá de los medios necesarios para controlar periódicamente el coeficiente de pérdidas por cableado. La carga de rotura total medida se determinará aplicando el método citado en el punto 7.5.1 de la norma UNE 22.000 a una muestra del tramo de fabricación, obtenida por el fabricante siguiendo el método descrito en la ET0014-1-92.

3.3.3 Instalación y puesta en servicio.-Antes de la instalación de un cable nuevo, el empresario deberá proceder a obtener una muestra del cable de cada tramo de fabricación suministrado, siguiendo el método establecido en la ET 0014-1-92. Esta muestra del cable será guardada en los locales de la mina, debidamente protegida contra la corrosión y daños mecánicos, hasta un mes después de la retirada definitiva del cable del servicio.

Antes de la puesta en servicio del cable se realizarán al menos 30 cordadas consecutivas de transporte de material, con la carga máxima de elevación, y la velocidad, aceleración y deceleración máximas previstas en servicio normal. Durante las pruebas se obtendrá un registro continuo de la velocidad de cada cordada (diagrama velocidad-tiempo) y a su finalización se realizará una inspección del cable de nivel I, según lo establecido en ET 0801-1-93. El resultado de esta prueba se recogerá en el Libro de Registro de Cables.

Toda instalación nueva, así como toda modificación de una instalación será objeto de un proyecto; cuando en una instalación únicamente se sustituya el cable se solicitará su puesta en servicio adjuntando una memoria técnica, que deberá contener:

a) Las características completas del cable y el certificado de control emitido por el fabricante a que se refiere el anexo B de la norma UNE 22.000.

b) El certificado emitido por un laboratorio acreditado correspondiente a la determinación de la carga de rotura total medida prevista en el apartado 3.2.2.

c) La comprobación de que el coeficiente de seguridad efectivo C es igual o mayor que el coeficiente de seguridad mínimo de proyecto C.

d) Informe de auditoría al fabricante, realizada por el laboratorio oficial acreditado en base a lo indicado en el apartado 2.3, b), de la ITC 12.0.01 y criterios de la Comisión de Seguridad Minera que los desarrollen.

e) En su caso, documentación acreditativa del cumplimiento de lo establecido en el informe de auditoría citado.

4. Inspección de los cables en servicio

4.1 Procedimientos de inspección.-Los cables de acero contemplados en la presente ITC serán inspeccionados durante el servicio aplicando los métodos establecidos en la ET 0801-1-93, correspondientes a las inspecciones de nivel I y nivel II, respectivamente.

4.2 Realización de las inspecciones:

4.2.1 Aplicación de la inspección de nivel I.-El empresario designará la persona o personas encargadas de la realización de las inspecciones de nivel I que deberán estar debidamente capacitadas.

La aplicación de la inspección de nivel I se realizará con la periodicidad siguiente:

a) Diariamente se inspeccionará el estado general del cable, a velocidad $R= 1$ m/s, para localizar posibles deformaciones visibles y roturas concentradas de alambres. Si se detecta algún deterioro de estas características se realizará una inspección de la zona afectada a cable parado. El resultado de la inspección se anotará en el Libro de Registro de Cables.

b) Semanalmente se inspeccionará el cable a una velocidad menor o igual a 1 m/s, observando en particular el número de alambres rotos, así como deformaciones, disminuciones de la sección y otros deterioros. Se prestará especial atención a aquellas zonas que lo requieran como consecuencia de los resultados de la inspección diaria.

En cada posición de inspección se medirán el diámetro y el paso de cableado según la ET 0801-1-93.

Los resultados de la inspección se anotarán en el Libro de Registro de Cables.

c) Inspección de la zona del cable comprendida en los dispositivos de amarre. El resultado de esta inspección se anotará en el Libro de Registro de Cables.

c)1. Poleas Koepe: Anualmente se inspeccionará la zona del cable comprendida en los dispositivos de amarre, desde el punto de vista del número de alambres rotos, el desgaste y la corrosión externa e interna.

c)2. Máquinas de tambor: Para las instalaciones destinadas al transporte de personal y dotadas de máquinas de tambor se procederá, una vez durante el primer año y una vez cada seis meses los años siguientes, al corte de su parte inferior en una longitud de, al menos, tres metros comprendiendo la zona del amarre. Esta muestra, obtenida según el procedimiento establecido en la ET 0014-1-92, se someterá al ensayo para determinar la carga de rotura total medida, según el punto 7.5.1 de la norma UNE 22.000, en un laboratorio oficial acreditado, que dispondrá de los medios adecuados para controlar periódicamente el coeficiente de pérdidas por cableado; además, se destrenzará un trozo de la muestra para una cuidadosa inspección del interior del cable desde el punto de vista del número de alambres rotos, el desgaste y la corrosión interna y externa.

4.2.2 Aplicación de la inspección de nivel II.-Las inspecciones de nivel II deberán ser realizadas por personal de la autoridad minera competente u organismo de control de los contemplados en el artículo 15 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y reguladas en el capítulo IV del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, y las conclusiones de sus informes de inspección registradas en el Libro de Registro de Cables.

Deberá realizarse una inspección de nivel II, según lo establecido en la ET 0801-1-93 antes de que haya transcurrido un mes de funcionamiento desde la puesta en servicio del cable.

El aparato de examen electromagnético empleado deberá ser conforme con la ET 0802-1-93.

Una vez realizada la primera inspección electromagnética, destinada a obtener un registro base del cable que servirá de referencia para las siguientes inspecciones, todo cable será inspeccionado electromagnéticamente al menos una vez cada seis meses a lo largo de toda su longitud.

Aquellas secciones accesibles del cable que no puedan ser examinadas electromagnéticamente se inspeccionarán aplicando la metodología del nivel I de inspección.

Cuando un accidente en el pozo (caída de objetos sobre el cable, choque de la jaula, etc.) pueda haber ocasionado algún daño al cable, el empresario deberá comunicarlo a la autoridad minera, adjuntando un informe de inspección de nivel II realizado en el menor plazo de tiempo posible después de ocurrido el accidente.

5. Retirada de cables del servicio

Del resultado de las inspecciones efectuadas según los apartados anteriores se deducirá si un cable puede o no continuar en servicio.

Los cables se retirarán del servicio, salvo autorización expresa justificada en casos excepcionales, cuando se dé al menos una de las condiciones siguientes:

Primero: Los resultados de un ensayo de nivel II indiquen una pérdida de sección metálica superior al 15 por 100.

Segundo: El número de alambres rotos en un paso de cableado (excluyendo los alambres de relleno) es superior a:

1. El 15 por 100 del número total de alambres localizados en cualquier cordón.
2. El 5 por 100 del número total de alambres cuando se encuentren localizados en un cordón.

Tercero: Cuando la disminución del diámetro del cable en un punto cualquiera alcance el 10 por 100 del diámetro del cable.

Cuarto: Cuando los alambres exteriores han perdido más de un tercio de su sección metálica como resultado de cualquier tipo de deterioro.

Quinto: Cuando el factor de rechazo, determinado según la ET 0801-1-93 alcance el valor 100.

6. Registro de cables

El empresario deberá disponer de un Libro de Registro de Cables de acuerdo con la ET 0801-1-93.

7. Almacenamiento de los cables

Todo cable recepcionado en la mina deberá ser almacenado en un local que reúna las condiciones adecuadas para asegurar su protección contra la corrosión, daños mecánicos y daños térmicos.

El local deberá ser cerrado, a ser posible seco, con suelo de hormigón, bien aireado, libre de polvo, vapores y gases y en el que no se produzcan variaciones importantes de temperatura.

Cuando el cable se almacene en rollos no deberán ser colocados directamente sobre el suelo. Se colocarán sobre una tarima de madera.

Los carretes se podrán posar directamente sobre el suelo siempre que el cable quede a una distancia mínima del suelo de 25 cm.

Los cables almacenados deberán inspeccionarse periódicamente para asegurarse que no existen indicios de corrosión u otro tipo de deterioro visible.

Transporte y circulación de personal por planos inclinados

ITC: 04.5.03

Í N D I C E

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Circulación de personal por planos inclinados exentos de sistema de transporte.
3. Circulación de personal por planos inclinados dotados de transporte rodado.
 - 3.1 Prescripciones generales.
 - 3.2 Máquinas y cabrestantes.
 - 3.3 Iluminación, señalización y comunicaciones.
4. Circulación de personal por planos inclinados dotados de bandas transportadoras.
 - 4.1 Prescripciones generales.
 - 4.2 Protección contra órganos en movimiento.
 - 4.3 Iluminación, señalización y comunicaciones.
5. Circulación de personal por planos inclinados dotados de otros sistemas de transporte.
6. Normas específicas de circulación.

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer los requisitos mínimos a que, por motivos de seguridad, debe ajustarse la circulación de personal por planos inclinados en explotaciones subterráneas.

2. Circulación de personal por planos inclinados exentos del sistemas de transporte.

Los planos inclinados con pendiente superior a 25° por donde se efectúe una circulación habitual de personal, deberán tener un paso de personal escalonado o estar provistos de escalas y dotados de una barra o cable que sirva de pasamanos.

Si su inclinación sobrepasase los 45°, estos planos llevarán, además, descansillos cada 10 metros como máximo, con plataformas de protección contra caídas de personas u objetos. No se podrán llevar a cabo trabajos de conservación en los mismos más que sobre andamios o con cinturones de seguridad.

Los accesos intermedios a los planos inclinados con pendiente superior a 30° han de estar acondicionados de tal modo que impidan la caída de personas.

3. Circulación de personal por planos inclinados dotados de transporte rodado.**3.1 Prescripciones generales:**

Los accesos a todo plano inclinado en servicio de transporte deben estar cerrados de tal modo que el personal no pueda penetrar inopinadamente en el plano.

Todos los embarques de un plano inclinado deben estar dispuestos de manera que los vagones no puedan ponerse en movimiento más que a voluntad de los encargados de la maniobra.

Los accesos a la cabeza de los planos inclinados y a las plantas intermedias estarán debidamente protegidos para evitar que los vagones puedan penetrar en la pendiente sin estar previamente sujetos al elemento tractor.

En todos los embarques de un plano inclinado dotado con plataforma transportadora, un dispositivo debe, en su posición normal, impedir el acceso involuntario de vehículos en el plano; no se debe retirar más que si la plataforma está correctamente colocada en el embarque.

Los sistemas de amarre de los vagones deben estar concebidos y conservados de tal forma que no se escapen durante la marcha.

En las galerías en las que desemboquen planos inclinados, se tomarán las precauciones precisas para que las personas no puedan ser alcanzadas por los vagones en su marcha normal, ni en caso de escape. Las personas afectas a la maniobra del plano se protegerán durante la circulación de los vagones en galerías transversales o en refugios construidos al efecto. Esta misma protección se hará extensiva al personal de maniobra de las plantas intermedias y al de la planta superior, cuando la galería de acceso a la cabecera del plano constituya con éste una misma alineación vertical.

En el avance de planos inclinados en sentido descendente, se dispondrán nichos o barreras para protección del personal en caso de escape de vagones o caída de objetos.

Cuando un vagón descarrile en la pendiente del plano o quede detenido por cualquiera causa, se tomarán por el personal de la maniobra las medidas convenientes para que no pueda ponerse en movimiento inesperadamente. Una vez encarrilado el vagón o corregido el incidente, no se pondrá de nuevo en marcha en tanto que el personal del plano no ocupe sus respectivos puestos.

Queda terminantemente prohibido efectuar labores de reparación o conservación en un plano inclinado durante la circulación de los vagones.

No se permitirá el transpase de personas utilizando vagones o plataformas por los planos inclinados, a no ser que se disponga de un permiso de la autoridad minera competente, fijando las condiciones de esta circulación; quedan exceptuados de esta prohibición los heridos o enfermos que autorice bajo su responsabilidad la Dirección Facultativa.

En planos inclinados por los que circulen habitualmente relevos de personal y que tengan una diferencia entre cotas de más de 30 metros, dispondrán de sistemas autorizados de transporte mecánico para el mismo.

En los planos inclinados dotados de sistemas de transporte rodado, sólo se permitirá el tránsito de personal cuando el transporte no funcione.

3.2 Máquinas y cabrestantes.

Las máquinas de extracción o cabrestantes al servicio de los planos inclinados estarán provistos de frenos de palanca y contrapeso, prohibiéndose la utilización de artificios que impidan su correcto funcionamiento.

Cuando la importancia del plano o instalación lo requiera, a juicio de la autoridad minera competente, se dispondrá, además, de otro freno que regule con más perfección la marcha; asimismo, contarán con un regulador de velocidad accionado por el eje del tambor para impedir su embalamiento.

Para el caso de no funcionar a su debido tiempo el freno, la instalación estará dispuesta de tal modo que el maquinista no pueda ser alcanzado por vagones ascendentes y quede protegido, asimismo, de los cables en movimiento.

Los maquinistas encargados del manejo de un cabrestante no se deben alejar del mismo sin haber cortado la alimentación del motor y verificado que el freno está efectivamente amarrado.

Para la conservación de las instalaciones de los planos inclinados en los que se tenga autorización para transportar personal, se seguirán los mismos criterios indicados para las instalaciones de extracción.

Los maquinistas de los planos inclinados autorizados para transporte de personal deben estar aprobados por la autoridad minera competente.

3.3 Iluminación, señalización y comunicaciones.

Todos los embarques utilizados para transporte principal, extremos o intermedios, de un plano inclinado han de estar convenientemente iluminados y señalizados.

Todo plano inclinado debe de contar con medios adecuados de comunicación entre los diferentes embarques y maquinista o frenista. La Dirección de la mina fijará, en cada caso, el código de señales.

4. *Circulación de personal por planos inclinados dotados de bandas transportadoras.*

4.1 Prescripciones generales.

La circulación de personal a lo largo de planos inclinados dotados de banda transportadora se autorizará a condición de que exista un comando a distancia en toda su longitud y un paso libre lateral de al menos 80 centímetros.

El sistema de señalización o comando a distancia no será exigible cuando la banda transportadora y el seno de paso del personal estén separados por un vallado que impida el acceso al compartimiento de la banda.

Se prohíbe cruzar, por encima o por debajo, una banda transportadora, a no ser en aquellos puntos debidamente acondicionados para ello y señalados al personal.

Se prohíbe llevar a cabo cualquier intervención sobre una banda transportadora en marcha o en sus proximidades inmediatas, salvo en aquellos casos considerados como no peligrosos a juicio de la Dirección Facultativa.

El cargue y descargue de material auxiliar sobre una banda transportadora no se debe efectuar más que si la banda está parada. Sin embargo, si el material es lo suficientemente ligero para ser manipulado por una persona sola, puede ser cargado y descargado en marcha si el personal dispone del espacio suficiente.

Cuando la pendiente del plano inclinado sea tal que puedan temerse caídas y/o proyección de bloques de la banda transportadora, deben tomarse las medidas necesarias para remediarlo (disminución de la velocidad, modalidad de alimentación, realces, tabiques divisorios, etc.). Estas protecciones pueden ser suficientes localmente.

4.2 Protección contra órganos en movimiento.

Las cabezas motrices, los tambores de retorno y las estaciones tensoras deben estar protegidas de tal modo que no sean accesibles más que desmontando alguno de los elementos protectores o mediante actitudes o posturas anormales del personal.

Queda prohibido limpiar bandas transportadoras en marcha. Cuando por las circunstancias del servicio no fuera posible parar la banda, se recurrirá al empleo de dispositivos adecuados, como rodillos limpiadores, rascadores, chorros de agua a presión, etcétera.

4.3 Iluminación, señalización y comunicaciones.

Los puntos en donde existan cabezas motrices, tambores de retorno y estaciones tensoras deben estar convenientemente iluminados y/o señalizados de modo que el personal quede suficientemente advertido de su presencia.

Todo plano inclinado equipado con bandas transportadoras estará dotado con medios de comunicación eficaces entre la cabeza motriz y el tambor de retorno de la banda y las estaciones de transbordo de las bandas transportadoras instaladas en las plantas intermedias.

5. *Circulación de personal por planos inclinados dotados de otros sistemas de transporte.*

Debido a la dificultad que entrañaría el establecimiento de normas de circulación de personal por planos inclinados dotados de otros sistemas de transporte, como consecuencia de la gran variedad de procedimientos existentes, la autoridad minera competente dictará, en cada caso concreto de aplicación, las prescripciones necesarias a que, por motivos de seguridad, deba ajustarse la circulación.

6. *Normas específicas de circulación.*

La Dirección Facultativa redactará las disposiciones internas de seguridad que regulen la circulación del personal y el transporte de materiales por los planos inclinados. Estas disposiciones serán aprobadas por la autoridad minera competente.

Vehículos automotores

ITC: 04.5.04

ÍNDICE

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Vehículos con motor de combustión interna.
 - 2.1 Condiciones generales de empleo.
 - 2.2 Emisión de gases.
 - 2.3 Protección contra incendios.
 - 2.4 Combustibles.
 - 2.5 Revisiones.
 - 2.6 Puesta fuera de servicio.
 - 2.7 Condiciones generales de marcha.
3. Vehículos eléctricos.
4. Otros vehículos.
5. Conductores y maquinistas.
6. Trenes.
 - 6.1 Gálibos.
 - 6.2 Enganche.
 - 6.3 Revisiones.
 - 6.4 Señalización.
 - 6.5 Circulación de personal.
7. Gálibos y nichos de protección.
8. Normas generales de circulación.

1. *Objeto y campo de aplicación.*

La presente Instrucción tiene por objeto establecer los requisitos para que el transporte con vehículos automotores en explotaciones de interior pueda llevarse a cabo en condiciones adecuadas de seguridad.

2. Vehículos con motor de combustión interna.

2.1 Condiciones generales de empleo.

El empleo de vehículos con motor de combustión interna en el interior será objeto de una autorización de la autoridad minera que aprobará el tipo de máquina, zonas por las que pueda circular, así como las normas de funcionamiento y revisión.

En las minas grisuosas o con gases inflamables, sólo podrán emplearse vehículos de tipo antigrisú, aprobados por la Dirección General de Minas, que en todo caso sólo podrán circular por galerías donde la proporción de grisú sea menor del 1 por 100.

Si la mina estuviera clasificada en cuarta categoría, los vehículos con motor de combustión interna sólo podrán circular por galerías cuya corriente de aire no haya recorrido tajos de explotación.

2.2 Emisión de gases.

La proporción volumétrica de monóxido de carbono en el escape no sobrepasará las 1.500 p.p.m., y en caso necesario se instalarán dispositivos de depuración de los gases. En minas con grisú o con peligro de fuego, la autoridad minera podrá establecer limitaciones en la temperatura de los gases del escape.

La proporción de gases medida en las galerías por las que circulen estos vehículos no superarán los valores indicados en la ITC 04.7.02.

2.3 Protección contra incendios.

Cada máquina irá provista de extintor de incendios, máscaras protectoras de monóxido de carbono y sistemas de iluminación eficaz; este último deberá ser antigrisú para el caso de utilización en minas con gases inflamables.

2.4 Combustibles.

El combustible tendrá una temperatura de emisión de vapores inflamables superior a 35° y se transportará en recipientes cerrados.

El almacenamiento de combustible y cargue de locomotoras se hará en cámaras incombustibles, bien ventiladas y provistas de elementos de prevención contra incendios. Distarán al menos 5 metros de toda galería de arrastre y dispondrán de un sistema de aislamiento que evite riesgos para el resto de la mina en caso de eventualidad de incendio.

2.5 Revisiones.

Por la Dirección Facultativa se dictarán las normas para las revisiones periódicas de los vehículos. Los resultados de estas revisiones estarán a disposición de las inspecciones oficiales.

Se analizará diariamente el contenido de monóxido de carbono en el escape.

2.6 Puesta fuera de servicio.

Queda prohibido utilizar cualquier vehículo de combustión interna, y por tanto, deberá interrumpirse su funcionamiento cuando:

1. Tenga fugas en la caja de lavado o deficiente funcionamiento de los depuradores oxicatalíticos.
2. Haya disminución anormal de la presión en el circuito de engrase.
3. Haya proyección de chispas en el escape.
4. Haya fuga de combustible.
5. El motor se acelere inopinadamente. En este caso deberá comprobarse el contenido de metano en el aire.

2.7 Condiciones generales de marcha.

Cuando se circule en el mismo sentido que la ventilación, el conductor acomodará la velocidad del vehículo para que sea distinta a la del aire, para facilitar la dilución de los gases.

Si por cualquier causa se interrumpiera la ventilación en el lugar en que se encuentran trabajando, deberá pararse el motor de manera inmediata.

3. Vehículos eléctricos.

Los vehículos eléctricos, tanto alimentados por línea de contacto como por acumuladores, así como las instalaciones a ellos anejas, se ajustarán a lo preceptuado en el capítulo 9, «Electricidad».

4. Otros vehículos.

Para la utilización de otros tipos de vehículos será obligatoria su aprobación por la autoridad minera, que, asimismo, deberá aprobar las normas que para su funcionamiento dicte la Dirección Facultativa.

5. Conductores y maquinistas.

Los conductores y maquinistas de todo tipo de vehículos deberán estar perfectamente capacitados y disponer de un certificado de aptitud expedido por la autoridad minera.

6. Trenes.**6.1 Gálibos.**

Las galerías por donde circulen trenes tendrán al menos 80 centímetros más de ancho (de los que 60 centímetros serán siempre a un lado) y 25 centímetros más de alto que las locomotoras en circulación. Se sobreentiende que las medidas anteriores serán libres de todo obstáculo rígido.

6.2 Enganche.

Los dispositivos de unión permitirán las operaciones de enganche y desenganche, de forma que se evite el riesgo de que ninguna parte del cuerpo quede atrapada entre cajas o entre topes. Los enganches se diseñarán de modo que no puedan soltarse fácilmente durante la marcha.

6.3 Revisiones.

Se efectuará anualmente una revisión de todo el material móvil.

6.4 Señalización.

Los trenes irán dotados con señales acústicas de aviso, alumbrado fijo en cabeza y señalización luminosa en cola.

6.5 Circulación de personal.

En ningún caso se permitirá que el personal circule montado en los topes, excepto si alguna persona realiza las funciones de enganchador, que podrá montar únicamente en el último tope del tren.

7. Gálibos y nichos de protección.

Cuando se trate de vehículos sobre orugas o neumáticos, además de disponer de los gálibos precisos para la circulación y maniobra de los mismos, se establecerán nichos de protección para el personal de acuerdo con el trazado de la galería.

8. Normas generales de circulación.

La Dirección Facultativa redactará disposiciones internas de seguridad que regulen las condiciones de circulación, recogiendo en ellas circunstancias tales como:

- Circulación a pie por las galerías donde funcionan trenes o vehículos automotores.
- Velocidad de los trenes o vehículos automotores.
- Número de vagones de cada tren.
- Distancias de frenado, de inversión y de marcha.

Estas normas serán aprobadas por la autoridad minera.

Transporte de personal en trenes arrastrados por locomotoras

ITC: 04.5.06

ÍNDICE

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Proyecto de instalación.
3. Condiciones especiales para el transporte de personal en tren.
4. Condiciones especiales para el transporte de personal en tren arrastrado por locomotora con trole.

1. Objeto y campo de aplicación.

Se consideran en esta Instrucción las prescripciones mínimas de seguridad para el transporte de personal en tren, en galerías horizontales o con pendiente no automotora.

2. Proyecto de instalación.

Para la autorización se exigirá la presentación de un proyecto en el que se indiquen:

- Normas de funcionamiento y utilización.
- Recorridos, con indicación de las secciones de las galerías y los gálipos del material rodante.
- Características mecánicas y eléctricas de los equipos empleados.

3. Condiciones especiales para el transporte de personal en tren.

El Director facultativo dará a conocer al personal las normas de utilización y funcionamiento, incluidas en el proyecto y aprobadas por la autoridad minera.

Además de estas normas deberán cumplir los requisitos que se enumeran a continuación:

1. El transporte de personal por galerías sólo podrá hacerse en vagones de uso exclusivo para este fin.
2. Dichos vagones tendrán distinción indicativa de su uso para personal, e irán provistos de asientos solidarios con su estructura.
3. Los vagones llevarán el mismo tipo de enganche, no utilizándose como tal elementos extraños.
4. El lugar señalado como habitual para subir y bajar se mantendrá libre de materiales o cualquier impedimento que entorpezca el acceso al tren.
5. Habrá siempre un responsable del tren, que velará por el cumplimiento de las normas de seguridad, e indicará cuándo hay que arrancar o parar y quiénes pueden utilizar dicho transporte.
6. Está prohibida la subida y bajada en marcha de los trenes y viajar en los topes, excepto si alguna persona realiza las funciones de enganchador, que podrá montar únicamente en el último tope del tren.
7. Reducirán la velocidad de los trenes en cambios, lugares de visibilidad reducida, cruces con personal, cruces con otros trenes y cuando se encuentren con señales de peligro, parando si es necesario.
8. La velocidad máxima de marcha se establecerá de acuerdo con las características del material, el estado de las vías y el trazado, debiendo figurar en el proyecto.
9. Se revisarán todos los enganches antes de comenzar a circular el tren.
10. Antes de arrancar, el maquinista se cerciorará que, desde su puesto, tiene visibilidad del conjunto del tren estando en recta.
11. Durante la marcha, no se deberá sacar ninguna parte del cuerpo fuera del gálipo del vagón, ni el maquinista fuera de la máquina.
12. Los trenes con personal no efectuarán maniobras en retroceso.
13. Antes de encarrilar, si se trata de un tren de personal, se apeará todo el que viaje en él y se mantendrá alejado de la operación, salvo los que vayan a intervenir en el encarrilado.

4. Condiciones específicas para el transporte de personal en tren arrastrado por locomotora alimentada por hilo contacto.

Cuando la locomotora eléctrica que arrastra el tren reciba la corriente mediante hilo de contacto que pueda ser accesible por el personal, además de las medidas ya indicadas en los apartados anteriores de esta ITC, se añadirán:

1. En los lugares de subida y descenso de personal, tanto en el hilo de contacto como en los alimentadores, si los hubiera, se colocarán interruptores-seccionadores que serán manejados exclusivamente por el maquinista.
2. Se cortará tensión cuando suba o baje personal.
3. Nadie subirá ni bajará del tren mientras la persona encargada no dé la orden y se haya cortado la tensión.

Proyectos, planos y registros

ITC: 04.6.01

Í N D I C E

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Proyecto de nuevos trabajos.
3. Documentación a conservar en las explotaciones.
 - 3.1 Plano topográfico.
 - 3.2 Plano general de labores.
 - 3.3 Planos de tajos o cuarteles.
 - 3.4 Plano de ventilación.
 - 3.5 Planos eléctricos y comunicación.
 - 3.6 Registro de golpes de techo y desprendimientos instantáneos.

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer las condiciones mínimas que deben cumplir los trabajos subterráneos, respecto a los documentos que sobre dichos trabajos debe disponerse en las explotaciones.

2. Proyecto de nuevos trabajos.

Con anterioridad al comienzo de un nuevo trabajo subterráneo de cualquier clase, o al reanudarse la actividad en un trabajo subterráneo después de una parada oficialmente comunicada, los explotadores deberán obtener la autorización de la autoridad minera.

Para ello deberá presentar a la autoridad minera un proyecto completo del trabajo o explotación que se pretende realizar, detallando su finalidad, sistema de explotación o trabajo y medios a emplear, así como las medidas de seguridad previstas para evitar daños a personas, bienes y al medio ambiente.

Cualquier modificación fundamental que altere el contenido del proyecto citado en el párrafo anterior deberá contar, igualmente, con la aprobación de la autoridad minera.

Si la autoridad minera estima que los trabajos proyectados o el método de explotación previsto pueden suponer riesgo manifiesto para personas, bienes o medio ambiente, o contravienen las disposiciones de este Reglamento, lo notificará al explotador en el plazo máximo de tres meses, a fin de que por el mismo se establezcan las modificaciones oportunas.

Transcurrido este plazo sin observaciones de la autoridad minera u organismo autonómico competente, se considerará aprobado el proyecto sin modificaciones.

3. Documentación a conservar en las explotaciones.

En todo trabajo o explotación subterránea en actividad existirán los siguientes planos o croquis:

- Topográfico.
- Generales de labores.
- De detalle de tajos y cuarteles.
- General de ventilación.
- General de la red eléctrica,
- General de aire comprimido.
- General de comunicaciones interiores.
- General de red de aguas, en el caso de que las hubiere.
- General de transporte.
- General de exteriores.

y cualquier otro plano que la autoridad minera considere necesario exigir.

Un ejemplar actualizado de cada plano exigido deberá estar disponible en la oficina de la explotación subterránea.

Anualmente se enviarán a la autoridad minera, acompañando al plan de labores, los planos, detalles y esquemas que vengan especificados en el modelo de dicho plan, aprobado por la Dirección General de Minas.

Toda mina deberá disponer de un plano de concesiones.

Asimismo, se llevarán los Libros-Registro que se exigen en los diferentes capítulos del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, así como los que se puedan establecer en el futuro por la Dirección General de Minas.

3.1 Plano topográfico.

En el plano topográfico detallado (escala mínima 1:5.000) figurarán las obras y edificaciones importantes, poblados, corrientes de agua y, en general, cuanto pueda sufrir daño derivado del laboreo minero o constituir peligro para éste. Asimismo, se señalará la posición acotada de cada una de las bocas de los pozos, socavones y depósitos de explosivos.

3.2 Plano general de labores.

En el plano general de labores (1: 2.000) estarán representadas las labores ejecutadas, incluso abandonadas, que se distinguirán claramente, y las labores en ejecución. Entre las abandonadas se indicarán las inaccesibles.

Si existe sospecha fundada de labores antiguas no recogidas en los planos disponibles, el explotador tomará las medidas preventivas necesarias, realizando, si se considera necesario, trabajos de reconocimiento.

3.3 Planos de tajos o cuarteles.

En los planos de detalle de tajos o cuarteles (según el tipo de explotación) figurarán las proyecciones horizontales o verticales, así como los cortes transversales y longitudinales de las labores.

En las minas metálicas, siempre que la estructura del yacimiento lo aconseje, se indicará en la proyección vertical un gráfico de metalizaciones.

Para evitar confusiones, cuando sobre un mismo plano haya proyectadas dos o más plantas, cada una de éstas se representará en color distinto, y si hubiese varios criaderos sus proyecciones verticales respectivas se representarán separadamente.

La escala que en general se adopte en los planos de detalle de labores será de 1:1.000.

3.4 Plano de ventilación.

El plano de ventilación (escala 1 : 5.000) se realizará de acuerdo con lo que se exige en el apartado 4.7, «Ventilación y desagüe».

3.5 Planos eléctricos y comunicación.

El plano o croquis de la red eléctrica, a escala apropiada, se efectuará según se indica en la Instrucción Técnica Complementaria correspondiente.

El plano general de comunicaciones interiores incluirá las instalaciones fijas de dicha red de comunicaciones.

3.6 Registro de golpes de techo y desprendimientos instantáneos.

Con independencia de los Libros-Registro que se mencionan en los capítulos correspondientes del Reglamento, en toda explotación subterránea que tenga golpes de techo o desprendimientos instantáneos deberá llevarse un registro de los mismos.

Precauciones contra incendios

ITC: 04.6.03

Í N D I C E

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Precauciones generales.
3. Utilización de materiales difícilmente combustibles.
4. Ubicación de estaciones de aprovisionamiento de combustible.
5. Revestimiento de pozos; planos, embarques y galerías principales de acceso.
6. Cintas transportadoras.
7. Máquinas accionadas por motor diesel.

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer el conjunto mínimo de medidas precautorias que, contra el riesgo de incendio, debe tomarse en toda labor subterránea.

2. Precauciones generales.

En todo trabajo o explotación subterránea se elaborará una norma para la prevención y lucha contra incendios, que trate de prevenirlos y controlarlos de manera general y muy especialmente en aquellos lugares donde exista acumulación de material inflamable o aparatos susceptibles de producir chispas. Estas precauciones se extremarán en las entradas generales de ventilación y en las proximidades de las puertas principales.

La utilización de la soldadura o de cualquier otro sistema que produzca llama o chispas exigirá la autorización del Director facultativo que dará la normativa particular en cada caso.

3. Utilización de materiales difícilmente combustibles.

Las correas transportadoras de mineral o de personal, en su caso, deberán ser de material difícilmente propagador de la llama. Debe evitarse en lo posible la utilización de fluidos hidráulicos inflamables en máquinas o sistemas de fortificación.

No se colocarán luces sin protección cercanas a una fortificación de madera o a lugares donde se almacenen materiales combustibles.

4. Ubicación de estaciones de aprovisionamiento de combustible.

Los retornos de aire de las estaciones de aprovisionamiento de combustible para maquinaria accionada por motor de combustión no discurrirán por ningún frente en actividad o galería frecuentada, salvo que exista un sistema de puerta que cierre automáticamente y aisle la cámara.

5. Revestimiento de pozos, planos, embarques y galerías principales de acceso.

Las nuevas construcciones de pozos principales, planos inclinados o socavones principales de acceso desde el exterior, así como sus embarques e instalaciones fijas, tales como subestación eléctrica, salas de desagüe, cocheras o salas de cargue de baterías, estarán revestidas con material incombustible. La autoridad minera competente podrá establecer excepciones a lo anterior.

Las labores de este tipo ya existentes, de no cumplir la condición del párrafo anterior, dispondrán:

– En el caso de los pozos verticales, de una instalación de rodado de agua capaz de lanzar 50 litros/minuto por cada metro cuadrado de sección de pozo.

– En el resto, de red de agua con tomas cada 50 metros dotadas con lanzadores especiales o, en otro caso, con tomas que permitan el acoplamiento de mangueras del tipo de las utilizadas para el aire comprimido. Podrá complementarse además con otros medios, tales como montones de arena, lanzadores de espuma, extintores, etcétera.

En los locales de servicio eléctrico, se estará a lo previsto en los mismos respecto a evitar los riesgos de electrocución.

En casos de labores existentes que pudieran suponer especial peligrosidad, la A.M.C. podrá prescribir la modificación del revestimiento combustible.

6. Cintas transportadoras,.

6.1 Diferencias.

Cintas transportadoras de instalación fija: Son aquellas cintas de longitud constante cuya posición en la mina no varía en el tiempo.

Cintas transportadoras de instalación semifija: Son aquellas cintas de longitud variable, sometidas a montaje y desmontaje, cuya posición en la mina depende de las necesidades de explotación.

Cintas transportadoras de instalación auxiliar: Son aquellas cintas de menos de 40 metros de longitud, con cambios de posición frecuentes, asociadas a trabajos puntuales y que únicamente funcionan cuando hay presencia de personal.

6.2 Requisitos exigibles a la banda.

Las bandas transportadoras empleadas en las instalaciones de cintas transportadoras de las minas subterráneas deben satisfacer lo dispuesto en el capítulo XII del RGNBSM y las ITC que lo desarrollan.

6.3 Requisitos exigibles a la instalación.

6.3.1 Proyecto. Toda instalación de cintas transportadoras, clasificada como fija o semifija según el apartado 6.1, debe estar contemplada en un proyecto que el empresario debe presentar, para su aprobación, a la autoridad minera competente.

Dicho proyecto tendrá vigencia en tanto no se lleven a cabo modificaciones sustanciales en la instalación, respecto al proyecto aprobado.

6.3.2 Requisitos de seguridad. Las instalaciones contempladas en el proyecto deben satisfacer los siguientes requisitos de seguridad frente al riesgo de incendio:

a) Sistemas de prevención y lucha contra incendios.

Al proyecto de instalación de las cintas transportadoras debe acompañarse un estudio relativo a los sistemas de prevención y lucha contra incendios, en el cual se especifique: Necesidad, características, tipo y número de elementos que lo constituyen y ubicación de los mismos, incluyendo las oportunas señalizaciones.

En este documento debe incluirse, como mínimo, un sistema de red de distribución de agua, salvo en aquellas explotaciones donde el uso de agua esté contraindicado.

b) Control de CO.

Debe instalarse un sistema de control de la concentración de CO en la atmósfera de la mina, de forma que sea posible detectar prematuramente el desarrollo de un incendio en cualquier punto del circuito de cintas transportadoras.

Los captadores de CO deben ser de un tipo certificado conforme a la especificación técnica 1001/1/91, aprobada por Orden de 3 de abril de 1992, según normas armonizadas recogidas en el anexo V y por los organismos autorizados que figuran en el anexo VI de esta especificación técnica.

La ubicación y número de los captadores de CO en la mina debe especificarse en el proyecto aprobado por la autoridad minera competente. En todo caso, debe ser obligatoria su colocación en las proximidades de las cabezas motrices. Asimismo, debe estar prevista la ubicación de los captadores de CO en los cambios de posición de las instalaciones de cintas transportadoras semifijas.

c) Comunicaciones.

1) De carácter preventivo.

El proyecto de instalación debe contemplar un sistema de comunicaciones enlazado con un puesto de control con presencia permanente de personal, en el cual se reciban las señales procedentes de los captadores de CO, y desde el que se comunique directamente la investigación de cualquier anomalía.

2) De carácter de emergencia.

Las comunicaciones deben llegar hasta el personal que pueda ser afectado por una emergencia.

d) Equipos de protección individual.

En el proyecto deben definirse las labores que pueden verse afectadas por la corriente de humos producidos por una eventual inflamación de la banda. En función de la evaluación del riesgo se determinará la obligatoriedad de utilización de equipos individuales de protección respiratoria, preferentemente de generación química de oxígeno.

En todo caso, tales equipos deben ser obligatorios para el personal que trabaja en la proximidad de las cabezas motrices de cintas fijas y semifijas.

e) Sostenimiento y revestimiento.

Todos los materiales utilizados en el sostenimiento y revestimiento de la labor en que se encuentre instalada la cinta transportadora deben ser no combustibles 10 metros antes y 10 metros después del punto donde se encuentre ubicado el grupo o grupos motrices. En las minas de carbón, en las cintas instaladas en galerías en capa, además del requisito anterior, la capa de carbón debe ser revestida con un material no combustible en la misma longitud mencionada anteriormente.

f) Almacenamiento y relleno.

En la labor donde se encuentre instalada la cinta no deben almacenarse materiales combustibles, excepto, eventualmente, si se justifica la necesidad. En este caso, los puntos o zonas de almacenamiento deben estar dotadas de los sistemas de lucha contra incendios apropiados a las características de los productos almacenados.

Debe evitarse, en la medida de lo posible, la utilización de materiales combustibles en el relleno de campanas de hundimiento que se puedan producir a lo largo de la labor donde se encuentra instalada la cinta transportadora.

g) Fluidos para transmisiones.

Las transmisiones hidrocínicas utilizadas en los grupos motrices deben emplear, cuando sea posible, fluidos difícilmente inflamables que satisfagan lo dispuesto en el capítulo XII del RGNBSM y las ITC que lo desarrollan. Cuando justificadamente se utilicen fluidos que no respondan a lo dispuesto en dicho capítulo, deben tomarse medidas complementarias de prevención.

h) Deslizamiento, descentrado, parada de emergencia y limpieza de la banda.

En la proximidad del grupo motriz debe instalarse un sistema de detección del deslizamiento de la banda en el tambor motriz que provoque la parada automática de la instalación.

La instalación debe estar dotada de un sistema de corrección de descentrado de la banda.

A lo largo del recorrido de la cinta transportadora debe instalarse un sistema de parada de emergencia del tipo tirón, con posición de bloqueo.

La instalación de la banda debe disponer de sistemas de limpieza que aseguren el acceso de la banda limpia a los tambores motrices y de reenvío.

i) Iluminación.

Deben instalarse puntos de iluminación en los lugares que a continuación se citan y con las siguientes características:

En cabezas motrices, puntos de descarga y reenvío, luminarias de lámpara fluorescente de al menos 2 x 18/20 W.

En el dispositivo de tensado de la banda, luminarias de lámpara fluorescente de al menos 2 x 18/20 W cada 10 metros.

En las estaciones de transferencia, luminarias de lámpara fluorescente de al menos 2 x 36/40 W. En galerías de sección menor de 10 metros cuadrados las luminarias deben ser al menos de 2 x 18/20 W.

En las estaciones de transferencia en ángulo deben instalarse cuatro luminarias de lámpara fluorescente de al menos 2 x 36/40 W, o de 2 x 18/20 W si la galería tiene una sección menor de 10 metros cuadrados, que deben disponerse:

- Aproximadamente a 10 metros de la intersección de la galería auxiliar con la principal.
- En la misma intersección.
- En la galería principal, antes y después de la estación de transferencia, a unos 7 metros de la misma.

Las luminarias utilizadas deben cumplir lo establecido en los capítulos IX y XII del RGNBSM.

j) Excepciones.

En función de las características generales de la instalación, el empresario debe solicitar a la autoridad minera competente, de manera justificada, la sustitución de alguno de los requisitos anteriores por otros de seguridad equivalente.

6.3.3 Control de CO en instalaciones auxiliares. En la cintas transportadores de instalación auxiliar deben ser utilizados medidores continuos de CO durante los períodos de trabajo.

6.4 Disposiciones internas de seguridad.

Para la prevención de incendios en las instalaciones de cintas transportadores debe elaborarse una disposición interna de seguridad, que debe incorporarse al proyecto, en la que se contemplen, en función del análisis de riesgos, al menos los aspectos relativos a:

La comunicación y actuaciones a realizar en el caso de alarma de los dispositivos de control de CO.

La limpieza periódica de la zona próxima a partes móviles de la instalación.

El mantenimiento de la alineación de la banda y de los gálipos de las partes próximas a la instalación.

Las operaciones de soldadura y corte que se realicen sobre la instalación o en su proximidad.

El mantenimiento de la instalación y de los dispositivos de seguridad.

El procedimiento operativo a seguir para la puesta en marcha de la instalación tras cualquier parada, tanto prevista (mantenimiento) como imprevista.

Esta DIS debe integrarse en las medidas de prevención y lucha contra incendios establecidas en cada explotación.

7. Máquinas accionadas por motor diesel.

Las máquinas accionadas por motor diesel deberán disponer de un equipo de extinción de incendios y de máscaras protectoras, cuyo tipo y disposición se contemplarán en la homologación de la máquina.

VENTILACION Y DESAGÜE

Circulación de la corriente de aire

ITC: 04.7.01

Í N D I C E

1. Circulación de la corriente de aire. Prescripciones generales.
2. Circulación de la corriente de aire por pozos y galerías.
3. Velocidades máximas de la corriente de aire.
4. Suspensión v abandono de labores.

1. Circulación de la corriente de aire. Prescripciones generales.

Todas las labores subterráneas accesibles deben estar recorridas por una corriente regular de aire, suficiente y en armonía con las condiciones del trabajo y del criadero. El aire exterior introducido estará exento de gases, vapores y polvos nocivos o peligrosos.

El volumen de aire introducido en las labores estará en relación con su extensión, el número de personas, el tonelaje extraído y las condiciones naturales de la mina, teniendo en cuenta la temperatura, humedad, emisión de polvo y otras sustancias peligrosas.

El caudal mínimo de aire de cada labor, mina o cuartel independiente será función del número de personas presentes en el relevo más numeroso a razón de 40 litros por persona y segundo. El reparto de aire en cada taller será proporcional a los efectivos de cada uno de ellos. Caso de existir semovientes, se calcularán 120 litros por segundo y unidad.

Además, si circularan vehículos propulsados por motores de combustión interna o estuviesen instalados motores fijos de este tipo, deberán cumplirse las prescripciones vigentes sobre la utilización de los mismos indicada en las Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo «Circulación y transporte».

En las minas con ventilación natural, se dispondrá de medios de ventilación artificial para regularizarla cuando no sea capaz de cumplir las condiciones exigidas.

Las galerías serán accesibles en todos sus puntos, incluso a los equipos de salvamento provistos de sus aparatos respiratorios.

En las labores en fondo de saco en actividad, de más de 15 metros en horizontal o de 5 metros en pendiente, se establecerá una circulación secundaria con conducción independiente. No obstante, la autoridad minera podrá establecer excepciones en el caso de grandes cámaras que ventilen por convección o de labores que puedan realizarlo por difusión.

Para las labores de este tipo con más de 300 metros en horizontal o de 50 metros en pendiente, se solicitará la autorización de la autoridad minera competente.

Siempre que sea posible, la dirección de la corriente de ventilación será tal que en caso de parada de los ventiladores generales la corriente natural conserve el mismo sentido, evitando la inversión.

2. *Circulación de la corriente de aire por pozos y galerías.*

Toda mina deberá tener pozos o galerías distintos para entrada y salida del aire. Sólo en casos excepcionales y en las labores preparatorias, la entrada y salida de aire podrá hacerse por un mismo pozo o galería, con la debida separación y con arreglo al proyecto que el explotador presente a la autoridad minera competente y las condiciones que ésta fije, a la vista del mismo.

Si las galerías de ventilación atravesasen rellenos, éstos se conservarán impermeables, evitando el arrastre de polvo. Los rellenos de los tajos de arranque se llevarán a distancia conveniente de los frentes, a fin de que la corriente sea activa e impida la acumulación de gases o polvos nocivos.

3. *Velocidades máximas de la corriente de aire.*

La velocidad de la corriente de ventilación no será superior a ocho m/s, salvo en los pozos, traviesas y retornos principales que no se utilicen normalmente para transporte de materiales y circulación de personal. A propuesta razonada del explotador la autoridad minera competente podrá autorizar velocidades mayores en los casos que lo juzgue conveniente.

4. *Suspensión y abandono de labores.*

En las labores inactivas temporalmente que no se utilicen para la circulación de personal y no estén ventiladas, se señalará la entrada con dos postes cruzados y un letrero claramente visible que advierta al personal la prohibición de acceso. Se evitará la acumulación de gases perjudiciales en las mismas y con anterioridad a su puesta en actividad se ventilarán conveniente.

Las labores abandonadas se aislarán herméticamente cuando puedan acumularse en ellas gases peligrosos o producirse atmósferas irrespirables.

Concentraciones límites de gases. Temperatura, humedad, clima

ITC: 04.7.02

ÍNDICE

1. Concentraciones límites de gases.
2. Presencia de grisú u otras mezclas inflamables.
3. Temperatura, humedad, clima.

1. Concentraciones límites de gases.**(Derogado)****2. Presencia de grisú u otras mezclas inflamables.**

Cuando en un trabajo, mina o cuartel de mina, se detecte la existencia de grisú u otras mezclas inflamables, le serán aplicables las prescripciones específicas para las minas y trabajos con grisú u otros gases inflamables, que se indican en las Instrucciones Técnicas correspondientes.

En los casos a que se refiere el párrafo anterior, así como en aquellos en que aparezcan otros gases o polvos peligrosos, la Dirección Facultativa propondrá a la autoridad minera competente los sistemas de seguridad que considere adecuados al caso que se trate.

3. Temperatura, humedad, clima.

La corriente de ventilación establecida deberá ser capaz de diluir y expulsar los polvos y gases nocivos, suministrar aire respirable e impedir la elevación de la temperatura de las labores, que no excederá de 33 °C de temperatura equivalente en ningún lugar donde regularmente trabaje el personal.

La temperatura equivalente se calculará con la fórmula siguiente:

$$t_e = 0,9 t_h + 0,1 t_s$$

donde:

t_e = temperatura equivalente en °C.

t_h = temperatura húmeda en °C.

t_s = temperatura seca en °C.

Para la salubridad del trabajo se observarán las siguientes disposiciones:

1. En los trabajos subterráneos con elevadas temperaturas se tomarán éstas diariamente, en los sitios en los que la temperatura equivalente excede de 30 °C, anotándolas en un registro. Además se medirá la temperatura del aire a la entrada y salida general.

2. En casos especiales podrá trabajarse a temperatura equivalente superior a 33 °C, previa autorización especial de la autoridad minera y en las condiciones fijadas por ella. También podrá trabajarse a temperaturas equivalentes superiores a 33 °C en casos urgentes, lo que se realizará con las debidas precauciones y bajo el control constante de personal técnico.

Conducción de la corriente de aire: Ventiladores principales y puertas

ITC: 04.7.03

ÍNDICE

1. Ventiladores principales.
2. Puertas de ventilación.

1. Ventiladores principales.

Cuando la ventilación natural sea insuficiente para mantener las exigencias generales de ventilación, se instalarán ventiladores principales. En las minas de carbón será siempre obligatorio el empleo de ventiladores principales.

El régimen de marcha, el arranque o parada, y las medidas a tomar en el caso de parada accidental de los ventiladores principales, tanto del exterior como del interior, será objeto de una disposición interna de seguridad.

Cuando los ventiladores principales no sean objeto de vigilancia permanente, deben preverse aparatos que señalen su parada accidental en locales ocupados permanentemente.

2. Puertas de ventilación.

Las labores se dispondrán de manera que se evite, en lo posible, el empleo de puertas para dirigir o dividir la corriente de aire. Las puertas destinadas a repartir la ventilación se establecerán de modo que aseguren el paso de un volumen de aire regulado según las necesidades, y se cierren a favor de la corriente.

Las puertas principales de ventilación deberán ser dobles e ignífugas, cuando constituyan la única separación entre las corrientes principales de entrada y retorno de la mina, debiendo instalarse convenientemente espaciadas para que, durante su utilización como paso, una permanezca siempre cerrada.

Las puertas estarán señalizadas. Queda prohibida la circulación simultánea de personas y trenes por la misma puerta, a no ser que dispongan de pasos distintos.

Todo persona que haya abierto una puerta de ventilación debe asegurarse que ésta queda cerrada. Excepto durante el paso de los trenes, queda prohibido fijarlas en posición abierta. Si ya no cumplieran su objetivo, aunque sea temporalmente, deberán retirarse.

Las puertas de socorro previstas para hacer frente a determinadas eventualidades – fuegos, explosiones, etc.– se mantendrán normalmente sacadas de sus goznes y se dispondrán de forma que puedan instalarse rápidamente.

Inspección y vigilancia: Aforos, planos y libros de ventilación

ITC: 04.7.04

Í N D I C E

1. Aforos, planos y libros de ventilación.
2. Planos de labores y proyectos de explotación.

1. Aforos: planos y libros de ventilación.

Mensualmente, como mínimo, se harán aforos del aire circulante, y además siempre que, por una nueva labor u otra causa, se modifiquen la dirección o distribución de alguna de las ramas principales de la corriente de ventilación.

Los aforos se harán a la entrada y salida de la mina, en el origen y extremo de cada una de las ramas principales de la corriente y en las labores que hayan sido especialmente señaladas por la Dirección Facultativa. Los de las galerías generales se verificarán en la estaciones especialmente dispuestas para ello.

La determinación de gases nocivos se realizará de acuerdo con las características de la mina y con la frecuencia que prescriba la autoridad minera competente.

Se llevará un libro-registro con los resultados de los aforos y las determinaciones prescritas en el párrafo anterior. En las galerías generales y vías principales serán simultáneas estas medidas y las tomas de muestras.

En el registro constarán:

a) La especificación de la corriente investigada y su aforo en el lugar y momento de la toma de muestras.

b) El número de personas, semovientes y motores de combustión interna, con indicación de su potencia, situadas en la zona recorrida por la corriente.

- c) La proporción de gases nocivos.
- d) La temperatura y la humedad.

En el citado libro se registrarán, también, todas las modificaciones y cambios importantes ocurridos en el circuito de ventilación, así como cuantas observaciones se consideren de interés.

Estas medidas se harán por personal convenientemente adiestrado y designado por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa dispondrá de un plano de ventilación con la situación al día de la misma, en el que figuren, como mínimo, la dirección de las corrientes de ventilación y la situación de las puertas. Una copia de dicho plano estará siempre en la oficina de la mina.

2. Planos de labores y proyectos de explotación.

Los explotadores, con los planos anuales de labores de cada mina, permiso de investigación y, en su caso, con los proyectos generales de explotación, enviarán a las autoridades mineras competentes una Memoria en la que se exponga:

- a) El plan adoptado para garantizar la salubridad de los distintos puestos de trabajo, describiendo el material que se utilizará.
- b) Planos o esquemas a escala adecuada del circuito de ventilación, figurando en ellos la dirección y distribución de la corriente donde se consignarán con la posible precisión los volúmenes de aire circulante por segundo en la corriente general y en las diversas corrientes parciales.

Condiciones ambientales: Lucha contra el polvo

ITC: 04.8.01

(Derogada).

§ 60

Orden de 2 de octubre de 1985 por la que se aprueban Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 242, de 9 de octubre de 1985
Última modificación: 18 de marzo de 2020
Referencia: BOE-A-1985-20808

Ilustrísimo señor:

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

La Orden de este Ministerio de 13 de septiembre último aprobó determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos III y IV del referido Reglamento, atendiendo a la conveniencia de que las Instrucciones se promulguen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas Instrucciones.

De acuerdo con lo expuesto, procede la aprobación de nuevas Instrucciones Técnicas Complementarias, relativas a los capítulos V, VI y IX, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, y, al mismo tiempo, disponer un período transitorio para la adaptación de las instalaciones o labores existentes a las exigencias derivadas de la entrada en vigor de las citadas Instrucciones Técnicas Complementarias.

En virtud de lo expuesto y de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas,

Este Ministerio tiene a bien disponer:

Primero.

Se aprueban las Instrucciones Técnicas complementarias que se indican en el anexo, de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

Segundo.

Las modificaciones que hayan de realizarse en instalaciones o labores existentes, como consecuencia de la entrada en vigor de las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, se llevarán a efecto en los plazos que establezca la autoridad minera competente. Dichos plazos no serán inferiores a seis meses, salvo en los casos en los que la adaptación resulte necesaria por riesgo inminente o su cumplimiento no exija instalaciones fijas u obras de estructura o

infraestructura, ni superiores a dos años, a partir de la entrada en vigor de la Instrucción Técnica Complementaria que determine la necesidad de la modificación.

ANEXO

Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril

LABORES SUBTERRÁNEAS

Ventilación y desagüe

CAPÍTULO V

Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión

ITC: 05.0.01

Circulación de la corriente de aire

1. Circulación de la corriente de aire. Prescripciones adicionales para minas con grisú.

En la proximidad de los pozos de salida de aire de toda mina con grisú, se prohíbe la existencia de hogares, como asimismo fumar y circular con lámparas que no sean de seguridad. El aire expulsado por los ventiladores de estos pozos en las minas de tercera y cuarta categoría saldrá por una chimenea vertical, que tendrá, al menos, cinco metros de altura sobre toda edificación próxima habitada, y distará de ésta 10 metros como mínimo.

En toda mina con grisú habrá un barómetro, un termómetro seco y otro húmedo colocados en la superficie, en sitio apropiado y cerca de la entrada de aire a la mina.

Queda terminantemente prohibido introducir en el interior de la mina cerillas, encendedores, así como efectos de fumar. Se requerirá autorización expresa de la dirección facultativa para introducir cualquier elemento capaz de producir chispas o llamas que sea preciso utilizar de forma excepcional, en los trabajos de interior, siendo de aplicación lo dispuesto en el apartado tres del artículo 20 del Estatuto del Trabajador.

2. Circulación de la corriente principal de aire por pozos, galerías y talleres.

2.1 Ventilación ascendente:

La ventilación de las galerías y talleres deberá ser de forma general horizontal o ascendente, considerándose también como horizontales las galerías y talleres descendentes con menos del 10 por 100 de pendiente, cuyo perfil no se preste a la acumulación local del grisú.

No obstante lo anterior, la autoridad minera competente podrá, bajo demanda razonada del explotador, autorizar la ventilación descendente. Para las minas o cuarteles de tercera y cuarta categorías, la autoridad minera competente comunicará su resolución a la Comisión de Seguridad Minera.

2.2 Ventilación de pozos y galerías.

Queda terminantemente prohibida la entrada y salida del aire por un mismo pozo o por una misma galería, aunque estén seccionados, salvo en el caso de labores preparatorias.

Para impedir la acumulación de grisú, se rellenarán convenientemente las campanas que puedan formarse en las galerías, ventilándolas adecuadamente en tanto se realiza el relleno. En casos excepcionales cuando no pueda hacerse el relleno, se mantendrá la ventilación de modo permanente.

2.3 Ventilación de pozos y chimeneas.

La ventilación de los pozos y chimeneas se realizará según normas dictadas por la dirección facultativa. Estas labores tendrán siempre sección suficiente para que puedan compartimentarse o instalar en ellas las tuberías necesarias.

No se permitirá calar un trabajo en chimenea, coladero o simplemente en pendiente o a otra labor, sin antes desocuparlas de grisú.

2.4 Ventilación por «rodaviento».

El sistema de ventilación denominado por «rodaviento» sólo se podrá utilizar con autorización expresa de la autoridad minera competente.

2.5 Ventilación de talleres de arranque.

Para la mejor eficacia de la ventilación de los talleres de arranque, se observarán las siguientes reglas:

1. Las galerías de trazado del taller se aislarán de forma que se consiga el acceso al frente de la mayor cantidad de aire posible, evitándose los cortocircuitos a través del relleno o del hundimiento.

2. Los accesos de personal y ventilación a los talleres de explotación se dispondrán de forma que no queden obstruidos por la salida del mineral o entrada de los rellenos; si él acceso es mediante pocillos, sé establecerán dos independientes o bien uno solo con tabique, divisorio en toda su longitud.

Los accesos y salidas de ventilación se dispondrán de forma que el aire bañe el frente del taller en toda su longitud.

3. No se iniciará ninguna labor de arranque en un taller sin antes haber establecido una comunicación de ventilación entre las labores de acceso.

La ventilación de labores de arranque realizadas desde subniveles, sobreguías u otros emplazamientos en fondo de saco, será objeto de permiso especial de la autoridad minera competente, la cual fijará las condiciones de instalación y control de esta ventilación.

4. Para la eficacia de la ventilación, los rellenos deberán estar bien compactados, a fin de que el aire no filtre a través de ellos y que en los mismos no se acumulen gases mefíticos.

La distancia entre el frente de la labor y los rellenos será al menos de un metro, debiendo aumentarse cuando las circunstancias lo exijan, para que circule el aire en cantidad suficiente.

2.6 Limitación del número de personas.

En las minas clasificadas en tercera y cuarta categoría y asimismo en las muy secas y con mucho polvo de carbón, la autoridad minera competente podrá disponer una limitación del número de personas ocupadas en los tajos ventilados por una misma corriente parcial de aire.

3. Velocidad mínima de la corriente de aire.

La velocidad mínima de la corriente de aire en cualquier lugar de la mina en actividad será tal que se consiga una buena dilución de los gases en la misma, de forma que se realice su continua evacuación y se eviten acumulaciones por estratificación en la parte superior o inferior de las labores. En cualquier caso, no será nunca inferior a 0,2 metros por segundo.

ITC: 05.0.02

Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano y otros gases inflamables o explosivos en la corriente de aire

1. Concentraciones límites de metano y anhídrido de carbono en la corriente de aire.

La cantidad de aire a circular será la suficiente para la higiene del trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en las ITC 04.7.01 y 04.7.02, y además la necesaria para diluir el grisú por debajo de los límites volumétricos siguientes:

- 0,80 por 100 en los retornos de aire principales.
- 1,50 por 100 en las restantes labores de la mina, salvo en los retornos de los talleres electrificados, que será del 1 por 100.

Sin embargo, cuando exista un control automático permanente del grisú, la autoridad minera competente podrá aumentar estos contenidos límites a los siguientes valores:

- 1 por 100 en los retornos de aire principales.
- 1,50 por 100 en los retornos de los talleres electrificados.

Cuando en alguna labor se sobrepasen los contenidos anteriores, se detendrán los trabajos y se observará la tendencia de esta acumulación. Si el contenido sobrepasa el 2,5 por 100, la labor será abandonada por el personal. A estos efectos, la dirección facultativa dará instrucciones concretas sobre la interpretación y manejo de los aparatos de lectura del grisú.

La corriente general de salida, llamada comúnmente «corriente de retomo», no contendrá más de 0,50 por 100 de anhídrido carbónico.

Los contenidos admisibles para otros gases son los que se indican en la instrucción ITC 04.7.02.

2. Dilución de las acumulaciones de grisú.

Al diluir las acumulaciones del grisú o de otros gases, se tomarán las precauciones necesarias para evitar peligros en el recorrido posterior de la ventilación. Estas operaciones se efectuarán con gran prudencia, según normas dictadas por el Director facultativo de la explotación. Si la acumulación es de importancia, se ordenará la evacuación del personal que se halle a la salida del aire de la labor.

3. Concentraciones límite de hidrógeno y otros gases explosivos.

La concentración volumétrica máxima admisible de hidrógeno en el ambiente de trabajo será de 0,4%.

Si fuera previsible la existencia de otros gases explosivos además del metano, el monóxido de carbono y el hidrógeno, la Dirección Facultativa habilitará las medidas oportunas para que la concentración del gas explosivo en el ambiente no esté nunca en valores dentro de su rango de explosividad, de acuerdo con la peligrosidad del gas explosivo y los estándares preventivos internacionales.

ITC: 05.0.04

Conducción de la corriente de aire: Ventiladores principales

1. Instalación de los ventiladores principales.

Las minas con grisú tendrán funcionando de modo continuó aparatos de ventilación principal que mantengan el contenido de aquel gas y de los otros gases nocivos dentro de los límites indicados en las instrucciones anteriores. Las paradas de ventilación en períodos de inactividad serán objeto de aprobación por parte de la autoridad minera, que establecerá las prescripciones necesarias para garantizar la seguridad en los trabajos.

Los ventiladores principales se dispondrán de forma que, siempre que sea posible, queden protegidos en caso de explosión.

2. Equipos de medida y control de la corriente de ventilación.

Los ventiladores principales, tanto los situados en el exterior como en el interior, estarán provistos de un manómetro indicador de la de presión o sobrepresión del aire, y de un indicador de funcionamiento detectable en lugar en que haya personal.

3. Ventilador de la reserva.

En todas las minas de tercera y cuarta categoría habrá dos o más ventiladores principales alimentados con fuentes distintas de energía, para que en caso de avería de uno de ellos, pueda asegurarse la continuación de la ventilación, de forma que siempre pueda efectuarse la evacuación del personal con toda seguridad.

Dos líneas eléctricas acoplables a secundarios de transformadores distintos pueden considerarse, a estos efectos, como fuentes distintas de energía.

4. Parada y restablecimiento de la ventilación.

En las minas con grisú, además de lo dispuesto, se observarán las siguientes reglas:

1. Se dará cuenta al Director facultativo de la mina o a quien en aquel momento le represente, de toda parada accidental de un ventilador principal.

2. Después de una parada de la ventilación principal que haya originado la evacuación del personal, se efectuarán, antes de su reintegración a los lugares de trabajo, las revisiones indicadas en la ITC correspondiente.

5. Inversión de la ventilación.

Los ventiladores principales deben disponerse de forma que pueda invertirse la ventilación. Esta inversión sólo podrá ser autorizada por la Dirección facultativa de la mina.

El sistema de inversión se revisará todos los años, comprobando su correcto funcionamiento.

ITC: 05.0.05

Inspección y vigilancia: Gasometría, aforos y libros de ventilación

1. Equipos autorizados para la detección y lectura del grisú.

Para el reconocimiento del grisú en el interior de la mina, podrán ser empleadas lámparas de gasolina u otro combustible líquido que se autorice, o bien grisúómetros de lectura directa; unos y otros aprobados y homologados por la Dirección General de Minas a propuesta de la Comisión de Seguridad Minera.

Cualquier persona portadora de lámpara de gasolina o de grisúómetro de lectura directa deberá haber sido previamente instruida.

2. Tolerancias en los equipos de medida de gases.

En todas las minas de carbón existirá siempre en servicio, al menos, un grisúómetro de lectura directa, que tendrá suficiente precisión para que el error no supere el mayor de los siguientes valores: 0,1 por 100 de metano o 5 por 100 de la lectura. Estas diferencias se contrastarán periódicamente con los análisis de laboratorio.

Para las determinaciones hechas en este último, los errores no serán mayores de los siguientes valores para diferentes gases:

- Una milésima, en más o en menos, para contenidos en grisú inferiores al 0,6 por 100, o dos milésimas para contenidos mayores.
- Dos milésimas para el oxígeno.
- Una milésima para el dióxido de carbono.
- Diez millonésimas para el monóxido de carbono.
- Una milésima para el hidrógeno.

3. Reconocimiento del grisú.

En las minas de carbón y en otras clasificadas se reconocerá la posible existencia de grisú diariamente en el frente de las labores y en los lugares sospechosos, con anterioridad a la entrada del personal a las mismas. Estos reconocimientos serán realizados por los responsables de las labores o por otras personas especialmente designadas por la Dirección Facultativa. El reconocimiento podrá hacerse por medio de lámpara de llama o de un grisúómetro de lectura directa. Después de los días de parada, este reconocimiento se hará con anterioridad a la entrada del personal a la mina, incluyendo en el mismo CO y CO₂. Una disposición interna de Seguridad regulará la metodología, siendo admisible el control automático desde el exterior.

En las minas de tercera y cuarta categoría, además de los reconocimientos anteriores, existirá una persona encargada de la toma de aforos y muestras de aire, que comprobará diariamente, por medio del grisúómetro de lectura directa, el contenido en grisú al menos en

el retomo de cada cuartel independiente. Esta comprobación será, en las minas de segunda categoría, semanal.

Los vigilantes o encargados de efectuar estas medidas darán cuenta a sus Jefes inmediatos de cuantas anomalías observen en el contenido de grisú y otros gases y las anotarán en registros especiales.

4. Desalojo del personal.

1. Cuando como consecuencia de estas comprobaciones se observasen labores con acumulaciones de gases peligrosos que contengan más del 2,5 por 100 de grisú, los vigilantes o responsables del servicio de ventilación desalojarán al personal y las dejarán marcadas con una cruz de madera u otro método adecuado, quedando prohibida la entrada, en ellas y el arranque de las instalaciones de ventilación secundaria sin las precauciones correspondientes. Además darán aviso al Director facultativo o persona que le sustituya, quien dará las órdenes oportunas para la eliminación de esta acumulación.

2. Si durante el trabajo el personal observase desprendimiento peligroso de gases, deberá abandonarlo, señalar el lugar y dar cuenta a su Jefe inmediato.

5. Aforos, planos y libros de ventilación.

Los aforos de aire circulante, así como las determinaciones de gases en las minas de carbón u otras minas clasificadas, se harán quincenalmente y además siempre que por el desarrollo de la explotación se pueda producir o amenace producirse una modificación importante en la dirección y distribución de alguna de las ramas principales de la corriente de aire. Los aforos serán realizados no sólo a la entrada y salida de la mina, y en el origen y en el extremo de cada una de las ramas principales, sino también inmediatamente antes y después de cada taller o grupo de talleres.

El oxígeno se determinará semanalmente en las labores de atmósfera más enrarecida.

Se medirá semanalmente el contenido en CO en el retorno general de la mina. En las minas con peligro de fuegos, estas medidas se realizarán diariamente.

En el libro-registro, además de los datos que se señalaron en la Instrucción 07.4.04, se indicará el número de toneladas arrancadas en el día en los tajos que han sido bañados por la corriente de aire analizada.

CAPÍTULO VI

Trabajos especiales, prospecciones y sondeos

ITC: 06.0.01

Prescripciones generales

1. Proyecto.

En la relación del proyecto reglamentario para sondeos terrestres y marítimos, calicatas, pocillos, trabajos geofísicos, reconocimientos de labores antiguas u otros trabajos de prospección, se tendrá en cuenta lo siguiente:

– En el proyecto deberá figurar la descripción de los trabajos a realizar y la maquinaria a emplear, así como las medidas de seguridad e higiene que se piensan adoptar.

– El proyecto habrá de ser redactado y firmado por un técnico capacitado oficialmente para ello.

– Cualquier modificación importante en el proyecto ya aprobado deberá ser sometida a nueva aprobación por la autoridad minera.

– No será precisa la presentación de proyecto cuando los trabajos de prospección sean solamente geológicos de carácter superficial.

– Tampoco necesitarán presentación de proyecto los sondeos o labores de prospección que se realicen en el desarrollo normal de una explotación minera.

2. Personal.

Antes de la iniciación de los trabajos se designará un director facultativo responsable de los mismos, dando cuenta a la autoridad minera competente.

Las personas empleadas en estos trabajos estarán debidamente instruidas y equipadas en lo que se refiere a medidas de seguridad y de prevención y control de la contaminación ambiental.

Los reconocimientos de las labores antiguas se realizarán al menos por dos personas familiarizadas con el trabajo interior de mina, revisando previamente el estado de la conservación de las labores, la ventilación y la posible existencia de aguas colgadas.

En todo trabajo que sea necesario realizar a una altura tal cuya caída suponga daños físicos a las personas, será obligatorio el uso de un cinturón de seguridad de tipo homologado.

Todas las zonas de trabajo del personal con alturas superiores a 2,5 metros respecto al nivel del suelo, dispondrán de barandillas de protección y suelo antideslizante, que deberá lavarse periódicamente a fin de eliminar los restos de lodos de perforación, arcilla o aceites. Todo ello con el fin de prevenir posibles caídas.

3. Protección ambiental y contra incendios.

Todas las instalaciones reguladas en este capítulo dispondrán de medios para prevenir y combatir la contaminación ambiental que puedan eventualmente causar. Asimismo, las instalaciones tanto permanentes como provisionales, dispondrán de un sistema contra incendios, proporcionado a la importancia de la instalación y a los objetivos del sondeo, que deberá ser aprobado por la autoridad minera competente.

ITC: 06.0.02

Trabajos sísmicos

1. Reglamentación y normativa.

En la realización de trabajos sísmicos, además de las disposiciones generales del Reglamento Básico y las de la Ley y Reglamento de Hidrocarburos, se atenderá tanto a las especiales que se indican en esta Instrucción como a las normas vigentes sobre uso, manipulación y transporte de explosivos, así como a las que regulan el tráfico marítimo y terrestre.

2. Circulación de vehículos.

La circulación de vehículos fuera de las vías de uso público deberá hacerse siempre por itinerarios previamente señalizados. La señalización se hará con elementos perfectamente perceptibles a simple vista, de tal forma que desde cualquier señal pueda verse la siguiente, con condiciones de visibilidad normal.

Asimismo, los vehículos deberán estar equipados adecuadamente para prevenir cualquier accidente, avería o eventualidad, teniendo en cuenta la naturaleza de la zona donde se desarrollan los trabajos.

3. Sondeos.

La ubicación de sondeos para un estudio de sísmica con explosivos o con vibrador como fuente de energía deberá ser realizada de modo que la explosión no afecte a ninguna construcción próxima.

Antes del comienzo de la campaña se presentara para su aprobación por la autoridad minera un detalle completo de las distancias mínimas que se mantendrán respecto de las construcciones, líneas eléctricas o instalaciones existentes, con indicación de las cargas: de los pozos y su profundidad, o la frecuencia del vibrador en caso de emplearse éste.

Durante la perforación de sondeos sísmicos con equipos automáticos estará rigurosamente prohibida la proximidad del personal a menos de cinco metros de los elementos de rotación.

En los equipos manuales se mantendrá esta prohibición, con excepción del personal que accione directamente los mandos del equipo de perforación durante esta operación.

4. Empleo de explosivos.

La señalización de los sondeos deberá hacerse antes de la carga de los mismos.
No se podrá manipular explosivos ni detonadores eléctricos en los casos siguientes:

- Cuando existan vientos huracanados.
- Cuando existan tormentas en la zona.
- Cuando la distancia a una línea de transporte de energía sea menor de 40 metros.

Los hilos eléctricos de los detonadores no deben entrar en contacto con conductores metálicos para evitar riesgos de encendido fortuito por corrientes erráticas.

Se utilizarán detonadores eléctricos de alta insensibilidad para evitar incendios fortuitos por electricidad estática o fenómenos atmosféricos.

En general, no podrá hacerse la carga de los sondeos o barrenos durante cualquier emisión de radio o de cualquier otro equipo en funcionamiento que necesite del concurso de la energía eléctrica para su uso.

La interrupción de los transmisores o equipos será en función de la distancia al eje del pozo, según la potencia de aquéllos. A continuación, se establece la mínima distancia que debe existir en función de la potencia de trabajo.

- 35 metros, para una potencia de 25 W.
- 50 metros, para una potencia de 50 W.
- 70 metros, para una potencia de 100 W.
- 100 metros, para una potencia de 250 W.
- 140 metros, para una potencia de 500 W.

Cuando un sondeo ha sido cargado se prohíbe perforar nuevos sondeos en una distancia inferior a 10 metros del eje anterior.

Durante la carga de los sondeos queda prohibido fumar o hacer cualquier tipo de fuego.

5. Demora en el disparo.

Cuando las circunstancias del trabajo lo exijan, los pozos sísmicos podrán ser cargados con explosivos y no dispararse inmediatamente, observándose las precauciones siguientes:

1. El retacado del pozo se realizará con agua o con tierra fina, y nunca con grava o cualquier otra fracción detrítica gruesa, debiendo tener una longitud mínima de 10 metros.

2. El cable de los detonadores quedará enterrado a un mínimo de 30 centímetros por debajo del nivel del terreno, con los extremos del cable en cortocircuito, descubriéndose cuidadosamente para la conexión en el momento del disparo.

6. Precauciones antes y después del disparo.

Antes de efectuar un disparo es preciso asegurarse de que el terreno ha sido despejado, no existiendo el más mínimo riesgo para personas, animales o vehículos.

Una vez asegurado el despeje de los alrededores del sondeo cargado, se avisará el tiro mediante señales acústicas suficientemente audibles.

Una vez efectuado el disparo es preciso verificar que las cargas han sido explosionadas. En caso de existir disparos fallidos se tomarán las medidas reglamentarias que se fijen en las ITC referentes a explosivos.

ITC: 06.0.03

Ejecución de sondeos con torre

1. Torre de sondeos.

Cada torre se ajustará a las condiciones del sondeo a realizar.

En los trabajos marítimos se tendrán en cuenta las diferentes condiciones de trabajo, principalmente la estabilidad flotante en las condiciones más adversas.

El equipo contra incendios de las instalaciones de sondeos debe ser suficiente para sofocar cualquier incendio que pueda iniciarse en las mismas.

La plataforma de trabajo del enganchador de tubos estará debidamente asegurada a la torre, comprobándose en cada montaje de equipo las condiciones de fijación. Este operario deberá llevar un cinturón de seguridad en todo momento.

2. Equipo de perforación.

Todos los elementos del equipo de perforación, tales como bombas, calderines, etc., cumplirán los reglamentos generales que afectan a los mismos.

En el uso de sondas radiactivas se observarán todas las disposiciones que regulan la materia, interrumpiendo totalmente los trabajos cuando se haya perdido en el pozo una herramienta provista de material radiactivo hasta que el organismo competente haya aprobado el programa de operaciones para su recuperación, guardando en todo momento las máximas normas de seguridad y con el personal mínimo imprescindible.

El equipo de inyección tendrá unas características capaces de soportar una presión doble de la de trabajo.

Las llaves de potencia llevarán las correspondientes uniones por cadena a la torre, y serán de dimensiones adecuadas al trabajo especial que se requiere de las mismas.

Dispondrán de contrapesos para facilitar su manipulación, con el correspondiente dispositivo de seguridad que evite su caída en caso de rotura del cable que sostiene, las llaves.

3. Cable del cabrestante principal.

En equipos de potencia superior a 50 Kw se llevará un libro registro, donde figuren las características del cable del cabrestante principal, revisiones del mismo y demás incidencias.

Diariamente se anotará en el libro el trabajo medio efectuado por el cable, procediéndose al corrimiento del cable y corte del mismo una vez alcanzado el rendimiento óptimo, calculado en función del tipo de torre y grado de dificultad del terreno, según el método general aceptado para este tipo de actividades.

La longitud del corte del cable se hallará en función de la altura de la torre y del diámetro del tambor del cabrestante.

La carga máxima admisible del cable principal será la quinta parte de la carga de rotura.

En casos especiales, tales como agarres que pongan en peligro la continuidad del sondeo, el Director facultativo podrá autorizar sobrepasar momentáneamente la carga máxima, siempre que se tomen las correspondientes medidas de seguridad.

Se dará cuenta inmediata de esta operación a la autoridad minera competente, y sus incidencias deberán anotarse en el libro registro.

ITC: 06.0.04

Almacenamientos subterráneos

1. Proyecto.

Toda persona natural o jurídica que pretenda obtener la autorización para utilizar una estructura subterránea natural o creada artificialmente para el almacenamiento de productos, ha de presentar un programa de estudios y trabajos conducentes a demostrar la viabilidad técnica del proyecto en el emplazamiento seleccionado, ante la autoridad minera competente.

Una vez realizados los estudios pertinentes y demostrados la viabilidad técnica de la obra proyectada, la persona natural o jurídica solicitante ha de presentar un proyecto para su aprobación, en el que figure:

- a) Estudio de viabilidad técnica.
- b) Cálculo de los volúmenes de roca a mover.
- c) Tecnología de la voladura, excavación y evacuación de escombros, indicando el sistema de excavación por bancadas, túneles de acceso, maquinaria empleada, ubicación de la estructura, escombreras (o explotación secundaria del escombro), instalaciones complementarias, etc.
- d) Medidas preventivas de seguridad e higiene en el trabajo.
- e) Influencia en el medio ambiente.
- f) Director facultativo de los trabajos.

El dimensionado de las cavernas, separación entre cavidades, macizos de protección y mantenimiento del nivel freático, vendrán claramente especificados en el proyecto, y serán

fijados por el interesado, basándose en un estudio detallado de las características geológicas y geomecánicas del emplazamiento, y manteniéndose dentro de un amplio margen de seguridad. En cualquier caso, el nivel del techo de la cavidad estará situado a cinco metros, como mínimo, del nivel freático, por debajo del mismo.

Toda modificación que suponga variación importante del proyecto primitivo precisará la aprobación expresa.

2. Excavación.

Periódicamente durante la fase de excavación se efectuarán reconocimientos geológicos de detalle, con el fin de detectar cualquier situación no prevista en el proyecto, y que, caso de producirse, se comunicaría inmediatamente a la autoridad minera competente, tomándose a la vez las medidas oportunas para evitar cualquier riesgo para personas y medio ambiente.

La maquinaria y el trabajo de excavación se ajustará a la reglamentación correspondiente al trabajo de interior.

3. Accesos.

Todos los accesos a las excavaciones estarán en buenas condiciones de seguridad.

Alrededor de la labor de acceso debe haber una zona de protección de 20 metros por fuera de las paredes laterales de la misma y paralela al trazado de ésta.

En cualquier caso, el macizo rocoso de protección, por encima del techo de la labor de acceso, tiene que ser siempre de, al menos, 5 metros de espesor.

ITC: 06.0.05

Explotaciones por disolución o lixiviación

1. Prescripciones generales.

La presente Instrucción regula las explotaciones de recursos minerales por disolución y lixiviación mediante la inyección de disolventes a través de sondeos, así como la construcción de cavidades subterráneas por igual método, con fines de almacenamiento subterráneo, y todas las actividades que de dichos trabajos mineros se desprendan.

Antes de iniciar cualquier trabajo de los indicados anteriormente, se precisará su aprobación por la autoridad minera, para lo cual el interesado presentará un proyecto en el que figuren, como mínimo, los siguientes puntos:

a) Situación geográfica de la zona, indicando localidades cercanas, núcleos industriales existentes, topografía, accesos, disponibilidad de energía eléctrica y de agua.

b) Grado de conocimiento del recurso a explotar, justificado por la correspondiente investigación, características físicas y químicas del recurso y situación y características del nivel freático.

c) Procedimiento de explotación del recurso, o de construcción de las cavidades, indicando la técnica de disolución y lixiviación a emplear, caudales de inyección, volúmenes a mover, tratamiento y disposición de material disuelto o lixiviado, maquinaria a emplear, personal, programación de trabajos e inversiones.

d) Características geométricas previstas de las cavidades al finalizar las labores, separación entre cavidades y macizos de protección.

e) Medidas preventivas de seguridad e higiene en el trabajo.

f) Influencia sobre el medio ambiente y la superficie del terreno.

g) Director facultativo de los trabajos.

Toda modificación que suponga variación importante del proyecto primitivo precisará la aprobación expresa.

2. Separación entre sondeos.

La distancia mínima entre los sondeos de inyección en el caso de explotaciones salinas no será inferior a la que resulte de la fórmula:

$$d = 1,3 \sqrt[3]{V(\text{metros})}$$

donde V es el volumen final previsto, en metros cúbicos, de la cavidad más cercana.

3. Control del proceso.

Durante el proceso de disolución o lixiviación; se utilizará un fluido inerte, tal como un hidrocarburo, de menor densidad que el disolvente o lixivante utilizado, que se mantendrá en contacto con el techo de la cavidad con objeto de controlar el proceso.

Las cavidades se mantendrán constantemente llenas de fluido. Periódicamente, de acuerdo con el ritmo de crecimiento de las cavidades, se efectuará un reconocimiento detallado de las mismas mediante sondas, con objeto de controlar su evolución. En caso de que se detecte alguna situación no prevista en el proyecto primitivo, se comunicará inmediatamente a la autoridad minera competente y se tomarán las medidas conducentes a la solución del problema, en evitación de riesgos para personas y medio ambiente.

4. Tratamiento de residuos.

El tratamiento y disposición de los residuos de los materiales disueltos o lixiviados se efectuará mediante vertido o inyección, ajustándose a la reglamentación existente al respecto, en cada caso.

En el caso de utilización de fluidos de protección o lixiviantes peligrosos o nocivos para las personas, medio ambiente y/o para los equipos, se tomarán las medidas de seguridad adecuadas.

ITC: 06.0.06

Aprovechamiento de recursos geotérmicos

1. Prescripciones generales.

La presente Instrucción regula todas las explotaciones minerales de recursos geotérmicos, tanto del calor natural de la tierra presente en el subsuelo, como de todos los minerales en solución a partir de fluidos naturales calientes, gases, vapores y salmueras, en cualquier formaren que se encuentren en el subsuelo.

Antes de iniciar cualquier trabajo de explotación de un recurso geotérmico se precisará la aprobación por la autoridad minera de un proyecto en el que figure:

a) Situación geográfica de la zona, indicando: Localidades cercanas o núcleos industriales, topografía, accesos y demás datos de interés en el entorno de la ubicación de los trabajos de explotación.

b) Grado de reconocimiento del recurso a explotar, justificado por la correspondiente investigación y características físicas y químicas del mismo.

c) Procedimiento de explotación del calor, minerales u otros productos obtenidos a partir de fluidos naturalmente calientes, indicando en cada caso la tecnología aplicada y la utilidad que se da al recurso: Calefacción de baja entalpía (doméstica o industrial), producción de energía eléctrica o producción de minerales.

d) Sondeos a perforar indicando: Emplazamiento, cota inicial y final prevista; equipo a emplear, programa de entubación, cementación y acabado de cada pozo, adjuntando un plano de situación relativa en la concesión.

e) Características de la maquinaria, equipo y materiales utilizados en el curso de las operaciones que, en cualquier caso, deberá reunir las condiciones de seguridad y eficacia para este tipo de actividad.

f) Medidas preventivas de seguridad e higiene en el trabajo.

g) Influencia sobre el medio ambiente, tanto de las instalaciones de explotación como de la procedente de la eliminación, vertido o inyección de residuos o subproductos.

h) Director facultativo de los trabajos.

Toda modificación que suponga variación importante del proyecto primitivo precisará la aprobación expresa.

2. Perforación.

Durante las operaciones de perforación, el titular deberá:

a) Dotar al pozo del equipo y materiales necesarios para prevenir erupciones. Al menos un equipo para la prevención de erupciones se accionará a una distancia no inferior a 10 metros del punto de sondeo.

b) Proteger adecuadamente los acuíferos atravesados.

c) Proteger la formación que contenga el recurso geotérmico, mediante tubería de revestimiento, cementada.

Si el fluido geotérmico explotado es vapor de alta entalpía o cualquier otro fluido de alta temperatura, el titular deberá:

a) Diseñar la tubería de revestimiento, teniendo en cuenta las tensiones adicionales derivadas de la alta temperatura del subsuelo.

b) Realizar la cementación completa del espacio anular de todas las tuberías de revestimiento.

c) Seleccionar el tipo de cemento y aditivos a emplear en las cementaciones, de acuerdo con la naturaleza y temperatura del recurso explotado.

3. Controles.

Periódicamente se revisarán los equipos utilizados y sus instalaciones de seguridad, asegurándose que se encuentran en condiciones adecuadas de funcionamiento. Esta inspección es preceptiva antes de iniciar cualquier trabajo y después de una parada prolongada.

Al menos una vez al año, el concesionario deberá efectuar reconocimientos de presión y temperatura de fondo de pozo, en un número suficiente de sondeos, seleccionados con el fin de obtener información sobre la presión y temperatura media del yacimiento. Los resultados de tales reconocimientos deberán transmitirse por escrito a la autoridad competente.

4. Tratamiento.

El tratamiento y disposición del recurso geotérmico explotado, así como sus derivados, subproductos y residuos, se efectuará en condiciones de seguridad y ajustándose a la reglamentación existente al respecto, en cada caso.

Los depósitos de residuos, cualquiera que fuera su procedencia, se establecerán de acuerdo con un proyecto redactado por el titular y aprobado por la autoridad competente.

En el diseño de estos depósitos se tendrán en cuenta las máximas medidas de seguridad.

ITC: 06.0.07

Seguridad en la prospección y explotación de aguas subterráneas

1. Prescripciones generales.

La seguridad de los trabajos y de la maquinaria empleada en cualquier prospección o aprovechamiento de aguas subterráneas o en la inyección en el subsuelo de líquidos, debe ser supervisada por la autoridad minera competente, con aprobación previa del correspondiente proyecto.

La autoridad minera competente velará por la conservación de los manantiales de aguas minerales y termales, y sus perímetros de protección, ordenando la suspensión de cualquier labor que pueda causar daño al caudal o a la calidad de estas aguas. Los titulares de las autorizaciones de explotación facilitarán la inspección del personal legalmente autorizado.

Todos los datos de interés recogidos por el personal de la autoridad minera competente en sus inspecciones deberán archivarse a efectos de estadística hidrogeológica.

2. Profundización de pozos y avance de galerías.

Los trabajos de profundización de pozos verticales o inclinados y el avance de galerías horizontales para captación de aguas, deberán cumplir todas las prescripciones de este Reglamento para dicha clase de labores. Las autoridades mineras competentes, prestarán un cuidado muy especial a la seguridad en la ventilación, circulación y uso de explosivos.

CAPÍTULO IX

Electricidad

ITC: 09.0.01

Terminología

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto recoger los términos técnicos y sus definiciones, más utilizados en el capítulo Electricidad del Reglamento Básico de Seguridad Minera.

2. Generalidades.

Para los términos aquí no reflejados, son de aplicación los de las Instrucciones Técnicas MIBT 001 y MIE-RAT 01 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación, respectivamente, así como los de la Norma UNE 21 302.

Cuando el mismo término figure en los documentos precitados y en la presente Instrucción, será de aplicación la definición correspondiente de esta última.

En la medida de lo posible se han tomado las definiciones adoptadas por el Órgano Permanente para la Seguridad y Salubridad en las Minas de la CEE.

3. Definiciones.

3.1 Atmósfera explosiva.

Mezcla con aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables bajo forma de gas, vapores, nieblas, brumas, polvo o fibras, en proporciones tales que una temperatura excesiva, arcos o chispas pueden producir su explosión.

3.2 Atmósfera potencialmente explosiva.

Atmósfera susceptible de convertirse en explosiva.

3.3 Autorización u homologación del «modelo-tipo».

Documento emitido por la Dirección General de Minas, donde se autoriza a un determinado material o equipo para su uso en las condiciones que específicamente se definen.

3.4 Canalización.

Conjunto constituido por uno o varios conductores y los elementos que aseguren su fijación y protección mecánica cuando ésta exista.

3.5 Categoría (de una mina o zona).

Clasificación realizada por la autoridad competente, según lo indicado en el artículo 24 del capítulo IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

3.6 Centro de transformación.

Lugar en el que se sitúan uno o varios transformadores con sus protecciones y aparataje de maniobra.

3.7 Certificado de conformidad del «modelo-tipo».

Documento emitido por un laboratorio acreditado y reconocido por la Dirección General de Minas, expresando que un determinado material o equipo está diseñado, construido y ensayado según las exigencias de una o varias normas determinadas.

3.8 Certificado de control del «modelo-tipo».

Documento emitido por un laboratorio acreditado y reconocido por la Dirección General de Minas, expresando que un material o equipo está diseñado, construido y ensayado de forma que presenta un nivel de seguridad equivalente a normas reconocidas.

3.9 Conductor de protección.

Es aquél destinado a la conexión equipotencial de masas y puesta a potencial de tierra de esta conexión.

3.10 Corriente de fuga.

Corriente que se establece a través del aislamiento entre los conductores de un circuito o de una red o entre éstos y tierra.

3.11 Corriente residual.

Corriente resultante de la composición vectorial de las tres corrientes de fase en un sistema trifásico (corriente homopolar).

3.12 Cortocircuito máximo.

Cortocircuito franco tripolar en el punto en el que se ubica el dispositivo de corte.

3.13 Cortocircuito mínimo.

Cortocircuito franco bipolar en el extremo final de la canalización protegida.

3.14 Emplazamientos mojados.

Son aquéllos en que la humedad del aire se aproxima al 100 por 100 y en los cuales las superficies presentan condensaciones de agua. Se incluyen en este tipo de emplazamientos aquéllos en los que existen charcos o superficies mojadas de varios metros cuadrados.

3.15 Fijo.

Calificativo que se aplica a todo material, máquina o canalización cuyo desplazamiento exige trabajos de desmontaje.

3.16 Frentes.

Emplazamiento de interior donde se están realizando tareas de excavación, bien con fines de extracción de mineral (frentes de arranque), bien con fines auxiliares (frentes de avance).

3.17 Interior.

Zona situada bajo el nivel del terreno a partir de la entrada a la mina.

3.18 Locales de servicio eléctrico cerrados.

Son aquéllos en los que, habiendo equipos eléctricos, deben permanecer siempre cerrados, pudiendo abrirlos y acceder a ellos solamente personal debidamente autorizado.

3.19 Modelo-tipo (de un material o equipo eléctrico).

Material o equipo sometido a autorización y homologación por parte del fabricante o su representante, al que deben justarse los materiales o equipos cubiertos por la autorización u homologación.

3.20 Monitorización.

Vigilancia automática permanente de un sistema.

3.21 Móvil.

Calificativo que se aplica a todo material, dispositivo o máquina que puede desplazarse bajo tensión durante su funcionamiento.

3.22 Pega eléctrica.

Conjunto formado por explosor, cables y detonadores que intervienen en una voladura iniciada por medios eléctricos.

3.23 Portátil.

Calificativo aplicable a todo equipo eléctrico sujeto o guiado por la mano durante su funcionamiento.

3.24 Prescripción.

Exigencia técnica emanada de la autoridad competente, cuyo cumplimiento es obligatorio.

3.25 Semifijo.

Calificativo aplicable a todo material, dispositivo o máquina que no puede desplazarse más que sin tensión, pero permaneciendo eventualmente conexas a la red.

3.26 Semimóvil.

Calificativo aplicable a todo material, dispositivo o máquina susceptible de desplazarse, ocasionalmente, durante su funcionamiento.

3.27 Sustancia explosiva.

Sustancia que bajo determinadas condiciones de temperatura choque o acción química puede descomponerse rápidamente en ausencia o con independencia de oxígeno, con gran desprendimiento de gases y calor.

ITC: 09.0.02

Instalaciones de interior. Prescripciones generales.

1. Objeto.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer las prescripciones generales relativas a instalaciones eléctricas de interior. En todo lo que no se especifique explícitamente y en tanto no contradiga lo aquí expresado serán de aplicación los vigentes Reglamentos para baja tensión y alta tensión (Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación).

2. Prescripciones comunes a todas las tensiones.

2.1 Protección contra incendios.

2.1.1 Protección contra sobreintensidades.

Todo circuito eléctrico deberá estar protegido contra posibles calentamientos peligrosos, debidos a sobreintensidades por sobrecargas o cortocircuitos.

2.1.1.1 Protección contra sobrecargas.

Todo elemento de un circuito eléctrico que pueda estar sometido a una sobrecarga deberá estar dotado de un dispositivo que interrumpa el paso de la corriente en todos sus conductores activos, antes de que dicha sobrecarga pueda ocasionar un calentamiento peligroso en el circuito.

2.1.1.2 Protección contra cortocircuitos.

Para definir debidamente los niveles de protección contra cortocircuitos se calcularán las intensidades de cortocircuito máximo y mínimo en cada circuito dependiente de una protección, entendiéndose por tal el tramo de conducción comprendido entre dicha protección y la siguiente.

Las protecciones contra cortocircuitos deberán garantizar los siguientes extremos:

a) Que todos los elementos de la instalación puedan soportar los esfuerzos electrodinámicos y térmicos producidos por las corrientes de cortocircuito durante el tiempo que tardan en actuar los dispositivos de corte.

b) Que se disponga de elementos automáticos que corten las corrientes de cortocircuito en un tiempo suficientemente breve para que en la instalación protegida no aparezcan riesgos de incendio ni degradaciones en los materiales.

c) Que la intensidad de la corriente de cortocircuito mínimo sea capaz de accionar los dispositivos de corte en un tiempo suficientemente breve para que no aparezcan los riesgos de incendio indicados anteriormente.

d) El poder de corte nominal en cortocircuito de los interruptores automáticos (definido en las normas UNE correspondientes), disminuido en un 10 por 100, será superior al necesario para que se cumplan las condiciones anteriores.

Las protecciones contra cortocircuitos deberán instalarse en los puntos siguientes:

- a) A la entrada de cada receptor o al comienzo de su cable de alimentación si éste es exclusivo.
- b) En el arranque de las derivaciones, siempre que exista una reducción de la intensidad de corriente admisible en éstas, ya sea debido a cambio de tipo de conductor, a reducciones de sección o a distintas condiciones de instalación y siempre que la protección situada anteriormente, por sus características, no proteja eficazmente la derivación.
- c) A la salida de cada transformador.

Se puede prescindir de la protección contra cortocircuitos en las derivaciones de cables o en las salidas de transformador, cuando sus longitudes no excedan de cinco metros y dispongan de una protección mecánica adecuada mediante el empleo de cables armados u otros procedimientos.

Cuando la protección se hace mediante interruptores automáticos el rearme será siempre manual.

2.1.2 Empleo de dieléctricos líquidos combustibles.

En todas las instalaciones eléctricas de interior queda prohibido el uso de aparatos eléctricos en baño de dieléctrico líquido combustible. Se exceptúan los interruptores automáticos de alta tensión en pequeño volumen de aceite, que contenga en un solo recipiente cantidades menores de cinco litros.

2.1.3 Extinción de incendios.

En los «locales de servicio eléctrico cerrados» y en las subestaciones de transformación y distribución se dispondrán extintores apropiados para conductores desnudos en tensión, con instrucciones bien visibles para su utilización, situados en lugares accesibles aun después de haberse iniciado un incendio. Los materiales para la extinción no serán tóxicos, asfixiantes ni conductores de la electricidad.

2.2 Protección contra electrocución.

2.2.1 Protección contra los contactos directos.

2.2.1.1 Conductores desnudos.

Se prohíbe el empleo de conductores eléctricos desnudos, con las excepciones siguientes:

- El hilo de contacto y el trole en tracción eléctrica.
- Los conductores de protección y puesta a tierra.
- Los conductores alojados en envolventes con grado de protección igual o mayor que IP 2 XX.
- Los empleados en la pega eléctrica (empalmes de detonadores) y los indicados en la instrucción MIBT 033, Soldadura, del Reglamento para Baja Tensión.

2.2.1.2 Envolventes.

Todas las piezas que estén normalmente bajo tensión superior a la pequeña tensión de seguridad (PTS) –véase apartado 5.1– deberán estar alojadas en envolventes adecuados, de acuerdo con lo especificado en la instrucción ITC 09.0.03.

2.2.2 Protección contra contactos indirectos.

Las protecciones contra contactos indirectos cumplirán la condición de que el potencial de una masa cualquiera de una instalación eléctrica no sobrepasará el valor eficaz de 50 V, con relación a tierra o a otra masa simultáneamente accesible en ningún instante incluidos intervalos transitorios asociados a la elevación de tensión de las masas.

Se admiten los siguientes sistemas de protección:

a) Empleo de pequeñas tensiones de seguridad (apartado 5), que no sobrepasarán el valor eficaz de:

- 24 V cuando alguna máquina, perteneciente a la instalación, tuviera que trabajar en un emplazamiento mojado (ITC 09.0.01).
- 50 V en todos los demás casos.

b) Recubrimiento de las masas con aislamiento de protección.

El empleo de este sistema está limitado a los aparatos instalados en «locales de servicio eléctrico cerrados» o en otros lugares en los que el riesgo de deterioro de dicho aislamiento de protección sea prácticamente imposible y, en todo caso, fácilmente visible. Dicho sistema queda expresamente excluido en labores de arranque y preparación.

c) Conexiones equipotenciales asociadas a puesta a tierra de las masas y a dispositivos de corte automático.

d) Otros que explícitamente sean aprobados por la Dirección General de Minas.

2.2.2.1 Sistema normal de protección.

En instalaciones con tensiones superiores a 50 ó 24 V, según lo indicado en el apartado 2.2.2 a), se empleara como sistema normal de protección el indicado en el párrafo c) del apartado 2.2.2, el cual consiste en el empleo simultáneo de las siguientes disposiciones:

1.^a Unir eléctricamente entre sí por conductores de protección todas las masas de la instalación eléctrica a proteger y los elementos conductores ajenos a la instalación eléctrica y normalmente sin tensión (tuberías, carriles, etc.), simultáneamente accesibles con dichas masas.

2.^a Conectar los conductores de protección a una o varias tomas de tierra, una de las cuales se recomienda esté situada en el exterior y sin conexión con las tomas de tierra de las instalaciones ajenas al interior.

3.^a Instalar dispositivos de corte automático que actúen en caso de defecto, según lo especificado en los apartados 3.2 y 4.2 para AT y BT, respectivamente; su rearme sólo será posible tras la actuación de un dispositivo que controle el estado adecuado del aislamiento.

Dos masas simultáneamente accesibles, aun cuando formen parte de instalaciones diferentes, deberán unirse eléctricamente entre sí.

Podrán utilizarse como conductores de protección y puesta a tierra:

a) Los forros metálicos y armaduras conductoras de los cables, siempre que se tomen las medidas necesarias para garantizar su continuidad a su paso por conectores y empalmes.

b) Conductores especiales de protección que formen parte de los cables.

c) Conductores independientes, especialmente destinados a este fin, bien visibles y diferenciados, de forma que sea imposible el contacto por error o por avería con un conductor activo y que su sección mínima sea de 35 milímetros cuadrados, si son de cobre, o de 100 milímetros cuadrados, si son de acero.

La resistencia máxima de los conductores de protección y puesta a tierra deberá calcularse en función de la intensidad de defecto a tierra para que se cumpla, en el caso más desfavorable, la condición del apartado 2.2.2.

Las secciones mínimas de los conductores de protección, cuando éstos formen parte de los cables, se fijan en la ITC 09.0.04, Canalizaciones. Si en algún caso estas secciones fuesen insuficientes, de acuerdo con el criterio expuesto en el párrafo anterior, la instalación se completará con el conductor independiente que fuese necesario según el cálculo.

No podrán utilizarse como conductores de protección las tuberías ni los carriles (con independencia de utilización de estos últimos como conductor de retomo en tracción eléctrica).

Para la ejecución de las puestas a tierra, en todo lo que sea aplicable a instalaciones eléctricas de interior y no se contradiga con lo expuesto anteriormente, se cumplirá con lo especificado al respecto en la instalación en la instrucción MIE PAT 13 del Reglamento sobre

condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

2.2.3 Sobretensiones de origen atmosférico.

Para evitar los efectos perjudiciales de las sobretensiones de origen atmosférico se tomarán las siguientes medidas:

a) Las acometidas a las instalaciones de interior estarán provistas de descargadores situados en el exterior, a menos de 30 metros del paso de línea aérea a cables y con puesta a tierra independiente de cualquier otra.

b) Los castilletes, tanto metálicos como de hormigón armado, guiaderas, tuberías, escalas y otros elementos conductores de la mina que se prolonguen hacia el exterior se conectarán a una toma de tierra situada en el exterior y sin conexión con las tomas de tierra de las instalaciones ajenas al interior.

c) Los elementos conductores (carriles, tuberías, etc.) instalados en pozos y galerías a una distancia menor de 1.000 metros de cualquier acceso de la mina se conectarán eléctricamente entre sí al menos cada 200 metros. Cuando existan instalaciones eléctricas, dicha conexión incluirá también a los conductores desnudos de protección (si los hubiera).

2.3 Prescripciones varias.

2.3.1 Alimentación de emergencia.

Cuando a juicio de la autoridad minera, previo informe de la Comisión de Seguridad Minera, la interrupción accidental del suministro de energía a ciertas máquinas pueda ocasionar riesgos graves para el personal, se dispondrá de reserva de líneas, fuente de suministro ajena o propia u otros elementos que aseguren una parada ordenada y la evacuación del personal.

2.3.2. Alumbrado de emergencia.

La lámpara de casco, cuyo uso será obligatorio para todo trabajo realizado en el interior, se considera a todos los efectos alumbrado de emergencia.

2.3.3. Empleo de dieléctricos que puedan desprender gases nocivos.

Queda prohibido el uso de dieléctricos que, en condiciones de servicio, puedan desprender gases perjudiciales para la salud. Es el caso, por ejemplo, de aquellos que contienen difenilos y trifenilos.

2.3.4 Comunicaciones.

Las subestaciones de transformación y distribución estarán enlazadas telefónicamente o por otro medio de comunicación con todas las precedentes desde las cuales se les pueda cortar el suministro de energía.

2.3.5. Interruptores.

Todos los interruptores empleados serán de corte omnipolar.

2.3.6 Carteles.

En cada instalación eléctrica deberá hacerse uso de carteles indicadores bien visibles y legibles, en los que figuren:

- Instrucciones de servicio normal y precauciones.
- Instrucciones de llamada para caso de avería o emergencia.
- Esquema unifilar.
- Instrucciones de primeros auxilios.

Las prescripciones relativas a indicaciones, señalizaciones, advertencias, esquemas, etc., previstas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centrales de transformación y en la instrucción MIBT 031 del Reglamento Electrónico para Baja Tensión serán aplicables, en lo que proceda, para todas las instalaciones eléctricas de interior, complementadas con las siguientes:

- Los aparatos de maniobra en subestaciones estarán provistos de rótulos, indicando la prohibición de su accionamiento por el personal no autorizado.
- Todos los carteles y rótulos prescritos estarán redactados de manera comprensible para los usuarios.

3. Prescripciones específicas para alta tensión (AT).

3.1 Limitación de la tensión.

La tensión nominal máxima utilizable en el interior de las minas estará limitada por los condicionamientos derivados del cumplimiento de todo lo prescrito en el capítulo 2 y en especial de la condición expuesta en el apartado 2.2.1.

El empleo de AT queda limitado a:

- Conducciones de energía.
- Transformadores.
- Receptores fijos.
- Máquinas móviles, semimóviles o semifijas.

3.2 Dispositivo de corte automático.

En relación con lo indicado en la disposición 3.^a del apartado 2.2.2.1, se instalarán interruptores automáticos que, al producirse un defecto a tierra de una fase, desconecten todos los conductores activos de la instalación o parte de la instalación donde se encuentre el defecto. La instalación se complementará con los dispositivos necesarios para que la tensión producida en una masa cualquiera mientras persista la corriente de defecto no sobrepase el valor de 50 V con relación a tierra.

3.3 Aislamiento de circuitos incluidos en cables de AT.

En los cables de AT se podrán incluir conductores de circuitos auxiliares de otra tensión, para la protección de dichos cables, siempre que todos los elementos de estos circuitos estén aislados y protegidos para la tensión mayor de servicio de los cables. En este caso, la instalación se hará de forma que no puedan producirse desconexiones intempestivas, como consecuencia de los efectos inductivos o capacitivos.

4. Prescripciones específicas para baja tensión (BT).

4.1 Límites de la BT.

Las instalaciones eléctricas de interior se considerarán de BT si su tensión nominal U_N cumple la relación:

$$50 \text{ V} \leq U_N \leq 1.100 \text{ V}$$

En las instalaciones siguientes, los valores máximos de la tensión nominal de utilización serán los que se indican:

a) Alumbrado fijo y circuitos de mando fijos o semifijos no incluidos en la envolvente de los interruptores principales correspondientes:

- 220 V entre fases, entre fase y neutro o valor medio en corriente continua.

b) Herramientas portátiles (no empleadas en emplazamientos mojados ITC: 09.0.01).

- 220 V entre fases, en instalaciones con el neutro aislado.
- 380 V entre fases, en instalaciones con el neutro a tierra:

c) Soldadura eléctrica:

- La tensión en vacío entre el electrodo y la pieza a soldar no será superior a 90 V, valor eficaz en corriente alterna y 150 V en corriente continua.

d) Tracción eléctrica por hilo de contacto:

– 300 V, valor medio de la tensión continua o 650 V con autorización expresa de la autoridad minera competente.

4.2 Dispositivo de aviso o corte automático.

En relación con la disposición tercera del apartado 2.2.2.1, todas las instalaciones de BT estarán equipadas con uno de los dispositivos que se indican a continuación para los diferentes regímenes de neutro:

a) Instalaciones con el neutro aislado o unido a tierra por intermedio de una impedancia de valor suficientemente elevado para que sea aplicable el siguiente esquema:

Control de aislamiento de los conductores activos con relación a tierra, que emita una señal de alarma (óptica o acústica) bien perceptible, cuando la resistencia de aislamiento descienda de $50 \Omega / V$. Si dicha resistencia descendiera de $10 \Omega / V$, el dispositivo desconectará automáticamente todos los conductores activos de la instalación o de la parte de la instalación donde se encuentre el defecto.

b) Instalaciones con el neutro unido a tierra por intermedio de una impedancia de valor menor que el indicado en a).

Un dispositivo desconectará automáticamente todos los conductores activos de la instalación o de la parte de la instalación donde se encuentre un defecto cuando la corriente de defecto pudiera originar en una masa cualquiera una tensión con relación a tierra superior a 50 V.

5. Prescripciones específicas para pequeñas tensiones de seguridad (PTS):

5.1 Tensiones utilizables.

El empleo de PTS en las minas se ajustará a lo indicado en las instrucciones MIBT 021, apartado 2.2, y MIBT 029, apartado 1.1, excepto en lo relativo a las tensiones utilizables que no sobrepasarán el valor eficaz de:

- 24 V cuando alguna máquina o aparato perteneciente a la instalación tuviera que trabajar en un emplazamiento mojado (ITC 09.0.01).
- 50 V en todos los demás casos.

5.2 Instalaciones que deben emplear preceptivamente PTS.

Se prescribe el uso de PTS para:

- Lámparas portátiles (con tensión igual o inferior a 24 V, en todo caso).
- Circuitos de mando portátiles.
- Aparatos portátiles que sea preciso utilizar en emplazamientos mojados (ITC 09.0.01).

5.3 Inclusión de circuitos de PTS en cables con conductores a tensión superior.

Cuando uno o varios conductores correspondientes a un circuito de PTS se incluyan en un cable con conductores de BT, todos los conductores estarán aislados para la máxima tensión de servicio. En este caso, la instalación se hará de forma que no puedan producirse conexiones o desconexiones intempestivas, como consecuencia de los efectos inductivos o capacitivos.

Los circuitos de PTS que tengan conductores incluidos en cables de AT pierden las características propias de la PTS mientras los de AT estén en tensión.

6. Prescripciones complementarias para instalaciones en atmósferas potencialmente explosivas.

6.1 Limitación de la tensión.

En instalaciones en atmósferas potencialmente explosivas, la tensión nominal máxima admisible será de 6.600 V.

6.2 Equipos.

Se emplearán únicamente equipos protegidos, según lo indicado en la ITC 09.0.03,

6.3 Interruptores automáticos y contactores.

El poder nominal de corte en cortocircuitos de los interruptores automáticos (definido en las normas UNE correspondientes) se considerará disminuido a todos los efectos en un 20 por 100, no sumable al 10 por 100 indicado en el apartado 2.1.1.1.

Análogamente, las intensidades nominales de los contactores se considerarán disminuidas en un 20 por 100.

6.4 Cofres de tajo.

Los cofres de tajo dispondrán de puerta de apertura rápida en su compartimiento del contactor, no pudiéndose utilizar cofres de puerta con tornillos.

ITC: 09.0.03

Instalaciones de interior. Especificaciones constructivas y de empleo de material eléctrico o susceptible de generar electricidad estática

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene dos finalidades:

a) Determinar las normas de protección en relación con:

- El contacto de personas con las partes bajo tensión o con las piezas en movimiento interiores a la envoltura, la protección del material contra la penetración de cuerpos sólidos extraños, polvo o agua y la protección contra daños mecánicos.
- El riesgo de incendio y explosión de los equipos emplazados en atmósferas potencialmente explosivas.
- Los riesgos generados por la electricidad estática.

b) Fijar las especificaciones del material, según sus condiciones de utilización en los distintos emplazamientos mineros o trabajos subterráneos.

2. Normas de aplicación.

2.1 Grados de protección.

A este respecto la norma aplicable es la UNE 20.324-78 «Clasificación de los grados de protección proporcionados por las envolturas».

2.2 Modos de protección.

Se admiten, con los condicionantes señalados en los apartados 4 y 5, los modos de protección siguientes:

- Envoltura antideflagrante «d», según UNE 20.320-80.
- Envoltura con sobrepresión interna «p», según UNE 20 319.
- Seguridad aumentada «e», según UNE 20 328.
- Seguridad intrínseca «i», según CEI 79-11.
- Relleno pulverulento «q», según UNE 20 321.

Completados todos ellos con las prescripciones de la CEI 79-0 de 1983 o alternativamente las definidas según la misma denominación en las normas CEI 79 o EN 50,014 a EN 50.020.

No obstante, en casos excepcionales, podrán ser autorizados otros modos de protección por la Dirección General de Minas, previa tramitación especial e informe del Laboratorio Oficial acreditando que estudiará el caso particular y fijará sus condiciones de utilización.

Los equipos eléctricos dotados con los modos de protección que se acaban de indicar estarán marcados de acuerdo con UNE 20 323/78 u otra norma nacional o internacional equivalente. En casos excepcionales y para pequeño material, se puede autorizar otro marcado análogo.

2.3 Materiales y equipos especiales.

Los cables eléctricos, lámparas de casco, herramientas portátiles, luminarias, cofres de tajo, grisúmetro, explosores y comprobadores de línea de pega, material de telecomunicaciones, baterías de acumuladores y sus cofres, dispositivos de control de

aislamiento y otros equipos que sean objeto de una normativa específica deberán ser conformes a su norma particular.

2.4 Materiales susceptibles de generar electricidad estática.

Las bandas transportadoras, correas trapezoidales, correas planas, tacos de plástico para cierre de barrenos, tuberías de plástico para ventilación, trajes y calzados para artilleros, sacos y recipientes para detonadores, guantes, tuberías no metálicas para aire comprimido, envoltentes, recipientes y superficies de protección o de recubrimiento plástico y otros materiales que sean objeto de una normativa específica deberán ser conformes a su norma particular en lo relativo a prevención de eventuales riesgos por acumulaciones electrostáticas.

3. Utilización de los grados de protección proporcionados por las envoltentes según ubicación.

3.1 Grados de protección de las personas contra los contactos con las partes bajo tensión o con las piezas en movimiento interiores a la envoltente y de protección del material contra la penetración de cuerpos sólidos extraños y de polvo.

CUADRO I

Ubicación	Grado de protección IP mínimo requerido UNE 20 324-78)
Con atmósfera polvorienta.	I P 5 XX*
Resto.	I P 4 XX*
Locales de servicio eléctrico cerrados.	I P 2 XX

* Se podrán no obstante en algún caso rebajar la exigencia IP 4 XX si dificultades tecnológicas hacen difícil la conservación del grado IP 5 XX.

3.2 Protección contra los efectos perjudiciales derivados de la penetración del agua.

CUADRO II

Ubicación	Grado de protección IP mínimo requerido UNE 20 324-78).
Sumergida.	I P X 8 X
Con proyecciones de agua.	I P X 4 X
Resto.	I P X 2 X

3.3 Protección de envoltentes contra daños mecánicos.

CUADRO III

Ubicación	Grado de protección IP mínimo requerido UNE 20 324-78)
Talleres de arranque y frentes de avance.	I P X X 9*
Resto.	I P X X 7
Locales de servicio eléctrico cerrados.	I P X X 5

* Esta exigencia puede rebajarse si el riesgo de impacto se cubre mediante una instalación complementaria (tejadillo, etc.).

4. Niveles de peligrosidad.

Se establecen para las labores mineras siete niveles de peligrosidad (0 a 6) determinados en función de:

a) Su emplazamiento, distinguiéndose los siguientes:

«A» Socavones, pozos y sus macizos de protección en entrada de aire limpio.

«B» Galerías de entrada de aire limpio, hasta 50 metros de los talleres de arranque en actividad.

«C» Galerías generales de retomo de aire de la mina o de sus zonas.

«D» Talleres de arranque de actividad, incluyendo sus galerías de retorno de aire y los 50 metros anteriores de su galería de entrada de aire limpio.

«E» Fondos de saco.

b) La clasificación de la mina o zona según el artículo 24 del Reglamento General Básico de Seguridad Minera.

c) El límite máximo de contenido en grisú (CH_4) en la corriente de aire.

d) Las condiciones de explotación que para cada nivel se indican a continuación:

Nivel 0.

– Que no existan labores antiguas mal rellenadas o mal hundidas y no ventiladas, cuya atmósfera pueda ponerse en comunicación con el circuito de ventilación de la zona anterior a la instalación.

– Que la instalación esté bañada por una corriente de aire regular y uniforme, que no haya atravesado labores en las que pudiera desprenderse grisú u otros gases explosivos.

Nivel 1.

– Que no existan labores antiguas mal rellenadas o mal hundidas y no ventiladas, cuya atmósfera pueda ponerse en comunicación con el circuito de ventilación de la zona anterior a la instalación.

– Que la instalación esté bañada por una corriente de aire regular y uniforme con una velocidad mínima de 1 metro/segundo en su mayor sección de paso y un contenido máximo en grisú (CH_4) de 0,5 por 100 en volumen.

– Que pueda considerarse como improbable la invasión de la zona de la instalación por aire con grisú en proporción peligrosa, debida a una inversión eventual de la ventilación.

Niveles 2, 3, 4 y 5.

– Que por las galerías y talleres de arranque circule una corriente de aire suficientemente regular y activa, para que los límites de contenido en grisú no sobrepasen los indicados en el cuadro IV.

Nivel 6.

– Que por las galerías y talleres de arranque circule una corriente de aire suficientemente regular y activa, para que el límite de contenido en grisú (CH_4) sea un 1 por 100 en volumen.

– Que se utilicen técnicas de desgasificación previa del macizo de carbón u otro medio de prevención con comprobación posterior de su eficacia, de forma que deje de ser susceptible de producir desprendimientos instantáneos.

– Que, como alternativa al párrafo anterior, se adopten unas medidas organizativas de los trabajos y control de los contenidos de grisú que garanticen unos niveles de seguridad equivalentes, las cuales deberán, ser aprobadas por la autoridad minera.

CUADRO IV

DETERMINACIÓN PREVIA DE NIVELES

		Emplazamiento									
		A		B		C		D		E	
		Socavones, pozo y sus macizos de protección en entrada de aire limpio		Galerías de entrada de aire limpio hasta 50 metros de los talleres de arranque en actividad		Galerías generales de retomo de aire de la mina o de sus zonas		Talleres de arranque en actividad, incluyendo sus galerías de retomo de aire y los 50 metros anteriores de su galería de entrada de aire limpio		Fondos de saco	
		Límite máximo CH ₄ por 100	Nivel	Límite máximo CH ₄ por 100	Nivel	Límite máximo CH ₄ por 100	Nivel	Límite máximo CH ₄ por 100	Nivel	Límite máximo CH ₄ por 100	Nivel
Clasificación de la mina o zona (Art. 24 RPMM)	Sin clasificar y de 1. ^a categoría.	Sin indicios.	0	Sin indicios.	0	Sin indicios.	0	Sin indicios.	0	Sin indicios.	0
	2. ^a categoría.	Sin indicios.	0	Sin indicios.	0	< 0,5	1	< 1,0	2	< 1,0	3
						< 0,8	2	< 1,5	4	< 1,5	4
	3. ^a categoría.	Sin indicios.	0	< 0,5	1	< 0,8	2	< 1,0	3	< 1,5	4
						< 1,0	4	< 1,5	4	< 1,5	4
4. ^a categoría.	< 0,5	1	< 0,8	2	< 0,8	5	< 1,0	6	< 1,0	6	

El cuadro IV resume la determinación previa según las condiciones a), b) y c).

Cuando en una labor que ha sido encuadrada en un determinado nivel de peligrosidad con arreglo a los condicionantes a), b) y c), no se cumplen, además, los condicionantes del apartado d) para dicho nivel, deberá encuadrarse en otro superior, por orden sucesivo, de modo que cumpla todos los condicionantes correspondientes.

La autoridad minera competente podrá, en casos especiales, modificar los niveles de dichos emplazamientos.

5. Utilización de los modos de protección y condiciones de instalación del material eléctrico según el nivel de peligrosidad de la labor.

5.1 Nivel 0.

Los materiales y equipos para este nivel no precisan modo de protección.

5.2 Nivel 1.

Los materiales y equipos para este nivel no precisan modo de protección, siempre y cuando la instalación esté equipada con un dispositivo de control automático de grisú (CH₄) que verifique su contenido con periodicidad no superior a cuatro minutos y que desconecte la alimentación eléctrica de todos los equipos cuando se sobrepase el límite del 0,5 por 100 en volumen de grisú (CH₄).

En otro caso, el material deberá estar dotado con alguno de los modos de protección indicados en 2.2.

5.3 Nivel 2.

Los materiales y equipos para este nivel deberán estar dotados con alguno de los modos de protección indicados en 2.2.

5.4 Nivel 3.

Los materiales y equipos para este nivel deberán estar dotados con alguno de los modos de protección indicados en 2.2, con excepción del modo de protección «e», que solamente se admite en caso de accesorios, tales como cajas de conexión y cajas de bornes, entradas de cable y otros elementos que pudieran ser objeto de una autorización específica de la Dirección General de Minas.

5.5 Nivel 4.

Se admiten los mismos modos de protección que para el nivel 3, siempre que la instalación disponga de un controlador automático de grisú que produzca una alarma óptica o sonora que avise al personal cuando se sobrepasen los límites reglamentarios.

5.6 Nivel 5.

Se admiten los mismos modos de protección que para el nivel 3, siempre que la instalación disponga de un controlador automático de grisú que verifique su contenido con periodicidad no superior a treinta segundos y sea capaz de desconectar la alimentación eléctrica cuando se sobrepasen los límites reglamentarios.

5.7 Nivel 6.

Los materiales y equipos para este nivel sólo podrán estar dotados de los modos de protección «i» y «d».

Cuando se emplee el modo de protección «d», la instalación deberá disponer de un controlador automático de grisú que verifique su contenido con periodicidad no superior a treinta segundos y que desconecte automáticamente la alimentación eléctrica cuando se sobrepasen los límites reglamentarios y una autorización expresa de la autoridad minera competente, previo informe de la Comisión de Seguridad Minera.

5.8 Excepciones generales.

La pega eléctrica homologada podrá utilizarse en todas las labores, siempre y cuando no se sobrepasen los límites de grisú reglamentarios.

Los equipos y sistemas dotados del modo de protección «d», así como la lámpara de casco, conforme a UNE 22.530, podrán utilizarse en cualquier labor, independientemente de su contenido en grisú; respecto a los primeros, esto sólo es aplicable en equipos y sistemas cuyo funcionamiento sea indispensable (comunicaciones y metanometría).

Los cables eléctricos homologados (ITC 09.0-04) podrán utilizarse en los mismos emplazamientos que los equipos eléctricos que han de alimentar.

Las instalaciones que en el futuro pudieran ser objeto de una Instrucción Técnica ITC particular, deberán atenerse a lo prescrito en la presente Instrucción solamente en lo no especificado en la mencionada ITC particular.

5.9 Contrastación de dispositivos de control automático de grisú.

La contrastación de estos dispositivos deberá realizarse siguiendo las instrucciones de su fabricante. Además, deberán contrastarse con una periodicidad mínima de un año, en un laboratorio acreditado.

ITC: 09.0.04

Instalaciones de interior. Canalizaciones

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto fijar las prescripciones de carácter general que deberán cumplir las canalizaciones eléctricas de Interior y sus elementos complementarios.

2. Conductores utilizados.

Se emplearán como conductores cables aislados, admitiéndose como únicas excepciones las indicadas en la ITC 09.0-02, apartado 2.2.1.1 (Conductores desnudos).

3. Cables.

3.1 Características generales.

Los cables que se usen en las canalizaciones de interior estarán fabricados con arreglo a las Normas UNE que correspondan o sus equivalentes para cables de mina, cumpliendo la condición de «no propagadores de la llama» (UNE 20 432-82, Parte 1). En una ITC al respecto se determinarán los casos en que los cables deberán satisfacer la condición de «no propagadores del incendio» (UNE 20.427-81) o de «resistentes al fuego» (UNE 20.431-82).

3.2 Clasificación.

Los cables para transporte de energía e instalaciones de alumbrado se clasifican en:

- Cables rígidos armados (UNE 22.511) para empleo en instalaciones fijas.

- Cables flexibles armados (UNE 22.512) para alimentación de máquinas y aparatos fijos, semifijos, semimóviles y móviles.
- Cables flexibles (UNE 22.513) alimentación de todo tipo de máquinas y aparatos, siempre que se cumpla lo indicado en 3.7.

3.3 Conductores de protección.

Todos los cables utilizados en instalaciones eléctricas protegidas contra contactos indirectos según lo indicado en la ITC 09.0-02, apartado 2.2.2.1, llevarán incorporado un conductor de protección que podrá estar constituido por la armadura metálica o por uno o varios conductores conectados en paralelo.

Las secciones mínimas del conductor de protección, en función de las correspondientes a las de los conductores de fase, cuando el de protección y éstos sean del mismo metal, serán las siguientes:

Secciones de los conductores de fase o polares de un cable – mm ²	Secciones mínimas del conductor de protección – mm ²
S < 16	S
16 ≤ S ≤ 35	16
S ≥ 35	S/2

Si los conductores de protección que forman parte de los cables son de distinto metal que los conductores de fase o se utiliza para dicho fin la armadura metálica de los cables, la conductancia mínima por unidad de longitud, en ambos casos, será la misma que la de los conductores de protección correspondientes, indicados en la tabla anterior.

3.4 Intensidad máxima admisible.

La intensidad máxima admisible por un cable en servicio permanente se asignará de modo que la temperatura de equilibrio alcanzada por el aislamiento sea la correspondiente al 93 por 100 de la admisible por éste para dicha clase de servicio en aplicaciones convencionales. Los valores correspondientes están recogidos en las normas UNE 22.511 (cables rígidos armados), UNE 22.512 (cables flexibles turnados) y UNE 22.513 (cables flexibles), fijándose también los coeficientes correctores a aplicar cuando las condiciones de instalación se aparten de las elegidas para establecer las capacidades de carga de referencia.

Cuando los cables se utilicen en regímenes distintos del servicio continuo (servicio intermitente, etc.), se dimensionará, tomándose como condición el límite térmico anterior.

En la norma UNE 22.514 se dan reglas orientativas para seleccionar la sección más adecuada.

3.5 Protección contra sobreintensidades.

Los cables estarán protegidos contra sobreintensidades de modo que el aislamiento no resulte deteriorado ni envejecido prematuramente; en particular, para la temperatura de emergencia admisible en caso de cortocircuito, se tomará un valor correspondiente al utilizado en aplicaciones convencionales reducido al 95 por 100. Con este criterio en las normas UNE 22.511, UNE 22.512 y UNE 22.513 se dan las densidades de corriente de cortocircuito admisibles para los distintos tipos de cable, en función de) tiempo de actuación de la protección. La intensidad de cortocircuitos a aplicar en el cálculo será la correspondiente al cortocircuito máximo en el comienzo del cable.

En las canalizaciones con varios cables en paralelo, se protegerán contra sobrecargas todos los cables individualmente, pudiendo disponerse una protección común si se trata de dos cables y éstos son de la misma longitud, sección y tipo.

Se puede prescindir de la protección contra sobrecargas de un cable que alimenta a varios receptores cuando las protecciones contra sobrecargas de los mismos garanticen que, en las condiciones más desfavorables, no se sobrepasa en los conductores la temperatura prescrita en 3.4.

La protección contra sobrecargas común a un motor y a su cable de alimentación deberá ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de funcionamiento en dos fases.

3.6 Caída de tensión.

La sección de los cables de transporte de energía se calculará de manera que, en régimen normal permanente, la tensión en bornes de los receptores no sea inferior al 95 por 100 de la nominal.

No obstante, se admiten caídas superiores de tensión, si se justifica que el par de los motores no desciende por debajo de los valores que puedan ocasionar en los mismos calentamientos peligrosos.

3.7 Protecciones de los cables contra efectos mecánicos.

Los cables estarán protegidos contra los efectos de los daños mecánicos. A este fin, dispondrán de una armadura metálica, o en caso contrario, la instalación estará equipada con un dispositivo eléctrico que asegure la desconexión, automática de todos los conductores activos del cable e impida su reconexión en cualquiera de las siguientes circunstancias:

a) Defectos de aislamiento entre cualquier par de conductores; el umbral de aislamiento límite de actuación se establecerá para que el fallo pueda ser eliminado antes de que se produzcan manifestaciones exteriores o puedan resultar de dicho fallo aumentos peligrosos (50 V) del potencial de las masas respecto a tierra.

b) Corte del conductor de protección o aumento de su resistencia por encima del límite que impida cumplir la prescripción de que las masas en ningún paso pueden estar respecto a tierra a más de 50 V.

c) Defecto del propio circuito eléctrico de protección.

El requisito a), con la tecnología actual, requiere, el empleo de cables con pantalla individual sobre el aislamiento de cada conductor de energía.

En minas con atmósfera potencialmente explosiva, la protección eléctrica de los cables flexibles deberá ser expresamente autorizada por la Dirección General de Minas.

4. Acometidas, derivaciones y empalmes.

4.1 Generalidades.

En las acometidas, derivaciones y empalmes se emplearán únicamente accesorios, materiales y sistemas, de acuerdo con las Normas UNE correspondientes y, en todo caso, debidamente homologados. En dichas homologaciones se indicarán las prescripciones para su ejecución y montaje.

4.2. Conectores y prolongadores.

Para tensiones superiores a 220 V o intensidades superiores a 16 A existirá un dispositivo automático que asegure las siguientes condiciones de funcionamiento de conectores y prolongadores:

a) La unión o separación de las dos piezas de conexión solamente podrá realizarse, sin tensión, en el circuito de fuerza.

b) En ningún momento habrá piezas accesibles con tensión.

c) Al separar las piezas de conexión, el conductor de protección será el último en desconectarse.

Para tensiones inferiores a 220 V e intensidades menores de 16 A, solamente serán prescriptivas las condiciones b) y c).

En las minas con atmósferas potencialmente explosivas, solamente se admiten conectores y prolongadores que cumplan con la norma UNE correspondiente.

5. Ejecución de las canalizaciones.

5.1 Generalidades.

Los cables utilizados deberán instalarse de manera que cumplan las siguientes condiciones:

- No presentarán aplastamiento a consecuencia de dobleces o bucles.
- Estarán protegidos contra posibles deterioros producidos por elementos de transporte o vehículos.
- Serán accesibles en todo su recorrido para su vigilancia y conservación, salvo que funcionalmente sea imposible. Se eximen también de este requisito los cables con longitudes menores de 20 m.
- Cuando atraviesen muros, no se fijarán en la zona de paso.
- Los elementos de fijación o suspensión de los cables estarán concebidos de tal forma que no dañen su estructura.

5.2 Instalaciones en labores con pendientes mayores de 45°.

5.2.1 Canalizaciones fijas.

Se emplearán siempre cables armados rígidos, soportados por grapas de tipo especial o suspendidos por la armadura.

En el primer caso, las grapas irán ancladas en los hastiales o en otros elementos rígidos no expuestos a vibraciones, a menos de 10 metros de separación entre sí. Dichas grapas estarán diseñadas para que, sin dañar los componentes del cable, puedan soportar las cargas mecánicas producidas por el peso del cable comprendido entre dos grapas sucesivas.

En el segundo caso, la armadura irá fijada directamente por medio de un anclaje apropiado en su extremo superior y deberá resistir las cargas mecánicas producidas por el peso de todo el cable, con un coeficiente de seguridad mínimo de 5.

Si durante el tendido de un cable que posteriormente vaya a ser grapado en tramos menores de 10 metros, éste queda suspendido de la armadura por su extremo superior, dicha armadura deberá resistir las cargas mecánicas producidas por el peso de todo el cable, con un coeficiente de seguridad mínimo de 3.

No se exigirán a la armadura características de resistencia a la tracción determinadas, cuando se efectúen simultáneamente el tendido y el grapado del cable, de forma que la longitud del mismo soportada por una grapa no exceda de 10 metros.

5.2.2 Canalizaciones amovibles.

Las canalizaciones amovibles en frentes de avance o en talleres de arranque con pendiente mayor de 45°, se realizarán con cables flexibles adosados a elementos flexibles de suspensión que resistan las cargas originadas por todo el peso de la canalización y por los rozamientos, con un coeficiente de seguridad igual o mayor que 5.

Pueden utilizarse alternativamente cables flexibles con armadura flexible, en cuyo caso ésta será capaz de soportar la carga mecánica producida por el peso de todo el cable con un coeficiente de seguridad mínimo de 5.

5.3 Instalaciones en labores con pendientes menores de 45°.

5.3.1 Canalizaciones fijas.

Los cables se podrán colocar:

a) Suspendidos de apoyos, cumpliendo las siguientes prescripciones:

La flecha de los tramos no será inferior al 3 por 100 de la longitud, a una altura sobre el piso de la galería superior a la del material móvil que circula por dicha galería.

Las piezas de suspensión permitirán el deslizamiento de los cables, o estarán calculadas para que cedan por efecto de una carga accidental, antes de que pueda producirse un daño físico en los cables.

b) En bandejas perforadas (instalaciones en «locales de servicio eléctrico cerrados»).

c) Alojados en canaletas.

Las canalizaciones en «locales de servicio eléctrico cerrados», cruces de galerías y otros lugares similares que las circunstancias lo requieran, podrán disponerse en canaletas de fábrica, cubiertas y fácilmente accesibles.

5.3.2 Canalizaciones amovibles.

Se emplearán cables «flexibles armados» o «flexibles», según sea el tipo de aparato o máquina alimentado.

Si en determinados casos las cargas mecánicas pudieran dañar los cables, se procederá según lo indicado en 5.2.2.

En labores donde los cables estén parcialmente expuestos a daños producidos por caída de escombros o mineral, aquéllos se dotarán de las protecciones mecánicas apropiadas (canales, etcétera).

ITC: 09.0:05

Instalaciones de interior. Subestaciones de transformación

1. Objeto.

La presente Instrucción tiene por objeto indicar las prescripciones particulares que deben cumplir las subestaciones de transformación de interior.

2. Protecciones eléctricas.

2.1 Protección contra sobrecargas.

Los sensores para protección contra sobrecargas de cada transformador de potencia podrán estar situados:

- a) En la salida de su circuito secundario.
- b) En la entrada de su circuito primario.
- c) En su cable de alimentación, si éste es exclusivo.
- d) En el interior del transformador, si se emplean sondas térmicas.

2.2 Protección contra cortos circuitos.

Los transformadores estarán protegidos contra el efecto de cortos circuitos internos y externos de acuerdo con lo especificado al respecto en la ITC 09.0-02, apartado 2.1.1.2.

En consecuencia, dicha protección podrá estar situada a la entrada de cada transformador o al comienzo de su cable de alimentación, si éste es exclusivo.

En todos los casos, la protección deberá actuar bajo los efectos del corto circuito mínimo que pueda producirse en el secundario del transformador.

2.3 Protección contra mezcla de tensiones.

Si el neutro del secundario del transformador está aislado de tierra o unido a ella a través de una impedancia de alto valor, se dispondrá de un limitador de tensión entre dicho neutro y tierra o entre una fase y tierra si el neutro no es accesible.

3. Otras prescripciones.

3.1 Ubicación.

Las subestaciones de transformación (fijas o semifijas) podrán instalarse en anchurones u otros espacios bien ventilados y protegidos contra la acción de las aguas y de la caída de costeros.

3.2 Aparamenta eléctrica.

El grado y modo de protección de la aparamenta eléctrica instalada corresponderá, en cada caso, con los especificados en la ITC 09.0-03.

3.3 Extintores.

En subestaciones de transformación se dispondrán extintores, de acuerdo con lo especificado al respecto en la ITC 09.0-02, apartado 2.1.3.

3.4 Comunicaciones.

Las subestaciones de transformación estarán enlazadas telefónicamente o por otro medio de comunicación con todas las precedentes desde las cuales se les puede cortar el suministro de energía.

3.5 Almacenamiento de materiales.

Queda prohibido almacenar materiales, cualquiera que sea su clase, en los lugares destinados a subestaciones de transformación.

ITC: 09.0.06

Instalaciones de interior. Tracción eléctrica por hilo de contacto

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto indicar las prescripciones mínimas que han de cumplir las instalaciones y material de tracción eléctrica por hilo de contacto.

2. Campo de aplicación.

Podrá emplearse tracción eléctrica por hilo de contacto en:

- a) Minas sin atmósfera potencialmente explosiva.
- b) Emplazamientos con nivel de peligrosidad 0 (ITC 09.0-03).
- c) Otros casos en que las autoridades mineras competentes lo consideren procedente a la vista del proyecto y con las prescripciones razonadas a que hubiera lugar.

3. Tensión utilizada.

Podrá ser alterna o continua, pero nunca con valores superiores a los especificados en la ITC 09.0-02.

Cuando se utilice el carril como conductor de retorno, se tomarán medidas especiales para asegurar su continuidad, tales como soldadura, unión eléctrica con cable flexible, etcétera. En todo caso, será preceptivo que la diferencia de potencial entre los carriles y una tierra de referencia no exceda de 15 V.

4. Instalación.

4.1 Prescripciones constructivas.

En general, los conductores activos se situarán a una distancia del carril no inferior a 2,2 metros, sujetos a intervalos regulares a crucetas o tirantes de sustentación por medio de aisladores con rigidez dieléctrica adecuada.

En puntos de desvío o bifurcaciones, donde se han de prever mayores esfuerzos o condiciones de trabajo más desfavorables de los hilos de contacto, se aumentarán, razonablemente los puntos de sujeción y si fuera necesario se preverán amarres complementarios.

Tanto los elementos de sustentación como los de amarre complementarios, de por sí aislados eléctricamente, deberán estar unidos a intervalos regulares y puestos a tierra.

Las alimentaciones desde los grupos generadores, transformadores o rectificadores, así como las derivaciones o puentes, deberán hacerse con cable aislado de sección adecuada y siempre utilizando seccionadores en carga que permitan el bloqueo mecánico en la posición de reposo, complementados con una señalización de conectado o desconectado.

La resistencia mecánica de los conductores activos, así como la de los aisladores, elementos de sustentación y de amarre, será tal que en la instalación se descarten las roturas intempestivas. Complementariamente, los frotadores de locomotoras deberán estar contruidos de modo que, en caso de producirse enganches inadvertidos por el personal, no se puedan destruir partes importantes de la línea de contacto, con los consiguientes riesgos que esto puede representar.

4.2 Prescripciones especiales.

Cuando otros cables de energía crucen transversalmente el tendido del hilo de contacto, deberán instalarse protecciones mecánicas para evitar que su caída accidental pueda ponerlos en contacto con aquél.

En las zonas de embarque de personal se tomarán medidas especiales tendentes a evitar que el personal pueda tocar inadvertidamente el tendido del hilo de contacto con útiles de trabajo.

No se permite el uso de cables prolongadores para alimentación de locomotoras en zonas dónde no está instalado el hilo de contacto.

5. Material móvil.

Las locomotoras deberán estar construidas para que desde ellas y en la posición normal de trabajo el maquinista no pueda tocar inadvertidamente el hilo de contacto.

Los vagones utilizados en el transporte de personal deberán estar necesariamente cubiertos y diseñados de tal forma que desde su interior y en posición normal no se pueda tocar el hilo de contacto.

6. Grupos alimentadores (generadores, rectificadores, etcétera).

Se dispondrán en «locales de servicio eléctrico cerrados», ubicados en las zonas indicadas en el apartado 2.

En cuanto a protecciones eléctricas, interruptores automáticos, seccionadores, fusibles, etc., y a dimensionado, regulación capacidad de corte, etc., será de aplicación lo indicado al respecto en la ITC 09.0-02. Sin embargo, y como medida adicional, se prestará especial cuidado en lo referente a la comparación entre intensidades de corto circuito en puntos alejados e intensidades de arranque en casos desfavorables o eléctricamente inadecuados. En todo caso, estos puntos se expondrán con claridad en el proyecto, haciendo intervenir si fuera necesario soluciones especiales.

7. Vigilancia y conservación.

Se prohíbe realizar bajo tensión pruebas, ensayos o medidas.

Las operaciones para control de aislamiento, estado de tierra e inspección general de instalaciones, se realizarán con la cadencia señalada en las Normas Complementarias de Seguridad.

ITC: 09.0.07

Instalaciones donde se fabrican, manipulan o almacenan sustancias explosivas (Derogada).

ITC: 09.0.08

Sala de carga de baterías

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto fijar las prescripciones aplicables a las salas destinadas a la carga y reposo de baterías de acumuladores para equipos» de tracción, ubicadas tanto en el exterior como en el interior.

2. Prescripciones generales.

La carga de las baterías debe tener lugar en locales específicamente destinados a tal efecto, en anchurones debidamente separados de las vías de transporte, de forma que no sean afectadas por el mismo, incluso en caso de incidente previsible.

La configuración de estos locales será tal que impida la acumulación de gases en espacios muertos fuera del alcance de la ventilación. Los huecos que se forman en el techo o paredes deben ser rellenados de forma estanca.

Las paredes, el sostenimiento o cualquier recubrimiento de los locales se hará con materiales incombustibles.

Se prohíbe la instalación de cualquier elemento eléctrico en el espacio comprendido a menos de 50 centímetros de la parte superior de la sala de carga.

3. Ubicación.

Si las salas de carga están en el interior, se situarán en las inmediaciones de los pozos de entrada de aire.

Estos locales estarán fuera de la influencia de cualquier labor minera.

4. Especificaciones.

En relación con los materiales eléctricos instalados, son de aplicación las prescripciones para «Locales de servicio eléctrico cerrados» (ITC 09.0.02).

El volumen mínimo del local viene determinado por la fórmula:

$$V = 9,3 \times 10^{-4} \left\{ \begin{array}{l} i = n \\ i = 1 \end{array} C_i \times n_i \right\} (\text{m}^3)$$

siendo:

n = Número de baterías.

C_i = Capacidad de descarga en cinco horas de la batería i.

n_i = Número de elementos de la batería i.

i = Número de orden de las diferentes baterías.

Nota.-En esta fórmula se ha tomado como valor de la intensidad que descompone el agua C_i/50, y se ha considerado que al cabo de una hora sin corriente, la concentración de hidrógeno en la sala alcanza el 1 por 100, valor igual al hidrógeno existente más el desprendimiento durante la hora mencionada.

5. Ventilación.

La ventilación del local será natural o forzada y con aire que no haya atravesado previamente labores mineras.

Esta corriente de ventilación podrá desembocar directamente en la de ventilación de la mina.

El caudal mínimo necesario será:

$$Q = 4,64 \times 10^{-5} \left\{ \begin{array}{l} i = n \\ i = 1 \end{array} I_{fi} \times n_i \right\} (\text{m}^3 \times \text{s}^{-1})$$

siendo:

n = Número de baterías.

I_{fi} = Corriente final de carga de un elemento de la batería,

n_i = Número de elementos de la batería i.

i = Número de orden de las diferentes baterías.

Nota.-En esta fórmula se ha tomado como valor de la intensidad de corriente que descompone el agua C_i/50, como intensidad final correspondiente I_{fi} = C_i/20 y se considera el hidrógeno diluido al 1 por 1.000 en la corriente de ventilación.

La velocidad de la corriente de ventilación en los lugares de mayor sección no será nunca inferior a 0,2 metros por segundo.

6. Otras prescripciones.

a) Cuando se interrumpa la ventilación en la sala se desconectará el suministro de energía a todos los circuitos instalados en dicho local.

b) La conexión de los equipos eléctricos después de una interrupción de la ventilación de la sala, solamente podrá hacerse quince minutos después de reanudarse dicha ventilación.

c) Las salas de carga estarán dotadas de un botiquín adecuado, teniendo en cuenta las posibles quemaduras o accidentes provocados por el electrolito de las baterías.

d) Se dispondrá de una evacuación de aguas, acondicionada a la naturaleza del electrolito que se maneje.

e) En lugar muy accesible se dispondrán los medios necesarios para contener y neutralizar químicamente las fugas o derrames de electrolito.

f) Se prohíbe la entrada con lámpara de llama, aunque sea de seguridad.

g) En cualquier sala de carga se prohíbe fumar o introducir mecheros, cerillas o útiles de ignición.

ITC: 09.0.09

Túneles, alcantarillado y depósitos subterráneos

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto indicar las prescripciones que deben cumplir las instalaciones eléctricas y maquinaria no eléctrica en túneles, alcantarillado y depósitos subterráneos, en cuanto al posible origen de riesgos de electrocución o explosión por presencia de gases inflamables.

2. Prescripciones generales.

Será de aplicación todo lo prescrito en las Instrucciones Técnicas Complementarias correspondientes a instalaciones de interior, tanto en lo referente a seguridad contra los riesgos de electrocución e incendio en todo tipo de obra subterránea, como en lo referente a seguridad contra explosiones de grisú, cuando sea previsible la existencia de este gas.

ITC. 09.0.10

Personal de montaje. Explotación y mantenimiento

(Derogada)

ITC. 09.0.11

Ensayos y medidas con instrumentación eléctrica

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente Instrucción tiene por objeto regular los ensayos y medidas que es necesario llevar a cabo cuando investigaciones, comprobaciones u otras actividades análogas en trabajos con atmósfera potencialmente explosiva requieran la ejecución de ensayos y medidas con instrumentación eléctrica.

Como regla general se utilizarán equipos homologados por la Dirección General de Minas.

Excepcionalmente las mediciones mencionadas anteriormente pueden llevarse a cabo con instrumentos no homologados si se cumplen todas las condiciones siguientes:

a) Los instrumentos previstos para su empleo en las investigaciones y mediciones se presentarán a la autoridad minera competente, la cual, para cada tipo de mediciones e instrumentos, definirá las instrucciones de su uso.

b) La entidad que realice las mediciones adiestrará al personal sobre las instrucciones del apartado a).

c) En el transcurso de las mediciones se llevará a cabo un control continuo del grado de concentración de la mezcla explosiva en la atmósfera de la zona de investigación, interrumpiendo toda actividad si dicha concentración alcanza el 20 por 100 de la concentración mínima necesaria para que la atmósfera sea explosiva.

d) Del comienzo y del final de los ensayos y mediciones se ha de dar conocimiento al Director facultativo de la explotación.

ITC. 09.0.12

Instalaciones eléctricas en minas a cielo abierto. Prescripciones generales

1. Objeto.

La presente Instrucción tiene por objeto establecer las prescripciones generales relativas a las Instalaciones Eléctricas en minas a cielo abierto, canteras y otras explotaciones mineras de superficie que no sean objeto de una Instrucción Técnica Complementaria de aplicación particular.

2. Límites de tensión.

A efecto de aplicación de esta instrucción, las instalaciones eléctricas se clasifican, según las tensiones nominales que se les atribuyan, en la forma siguiente:

	C.a. (Valor eficaz)	C.c. (Valor medio aritmético)
Pequeña tensión.	$U_n \leq 50$ V.	$U_n \leq 75$ V.
Baja tensión.	$50 < U_n \leq 1.000$ V	$75 < U_n \leq 1.500$ V.
Alta tensión.	$U_n > 1.000$ V.	$U_n > 1.500$ V.

3. Protección contra los contactos directos.

3.1 Introducción.

Las prescripciones que aquí no se establezcan, relativas a las instalaciones de pequeña y baja tensión, serán las que se indican en el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

El empleo e instalación de los conductores neutros y de protección se realizará según lo establecido en dicho Reglamento.

3.2 Distancias en el aire.

Las distancias de aislamiento mínimas en el aire entre conductores activos desnudos y entre tales conductores y tierra deben ser conformes a las que se indican en las tablas I y II.

No se establece ninguna distancia para aquellos materiales para los que estén especificados ensayos de, comprobación de su nivel de aislamiento.

TABLA I

Distancias en el aire para instalaciones interiores

Valor eficaz de la tensión nominal de funcionamiento (kV).	1	3	6	10	20	30	45	60
Distancia mínima para instalaciones expuestas a sobretensiones (mm).	40	65	90	115	215	325	520	700
Distancia mínima para instalaciones protegidas contra sobretensiones (mm).	40	60	70	90	160	270	380	520

TABLA II

Distancias en el aire para instalaciones exteriores

Valor eficaz de la tensión nominal de funcionamiento (kV).	10	20	30	45	60
Distancia mínima para instalaciones expuestas a sobretensiones (mm).	150	215	325	520	700
Distancia mínima para instalaciones protegidas contra sobretensiones (mm).	150	160	270	380	520

Para instalaciones con tensiones diferentes a las indicadas en las tablas anteriores se adoptarán los valores correspondientes a la tensión inmediata superior de dichas tablas.

Para instalaciones situadas por encima de los 1.000 metros de altitud, las distancias mínimas en el aire hasta 3.000 metros deberán aumentarse en el 1,25 por 100 por cada 100 metros o fracción.

3.3 Protección contra las partes activas.

Todas las partes activas deben estar colocadas en el interior de envoltentes o detrás de barreras, asegurando al menos un grado de protección según se indica en la tabla siguiente:

TABLA III

Grados de protección mínimos contra los contactos directos por barreras o envoltentes (aplicable sólo a las partes activas)

Tensión (en c.a.)	En las zonas de operación	En las zonas de operación eléctrica	En las zonas de operación eléctricas cerradas
$50 < U_n \leq 1.000 \text{ V}$.	IP2X para superficies exteriores o barreras e IP4X para envoltentes fácilmente accesibles.	IP1X si $U_n \leq 660 \text{ V}$ o si las partes bajo diferentes tensiones que no son simultáneamente accesibles están situadas en el espacio de accesibilidad. IP2X si $U_n > 660 \text{ V}$ e IP4X si $U_n > 660 \text{ V}$, para superficies superiores y barreras envoltentes fácilmente accesibles.	IPOX si $U_n \leq 660 \text{ V}$ IPOX si $U_n > 660 \text{ V}$ o si las partes bajo diferentes tensiones que no son simultáneamente accesibles están situadas en el espacio de accesibilidad.
$U_n > 1.000 \text{ V}$.	IP5X en el espacio de accesibilidad. IP2X fuera del espacio de accesibilidad.	IP5X en el espacio de accesibilidad. IP1X fuera del espacio de accesibilidad.	IP1X.

3.4 Acceso a las instalaciones.

Cuando sea necesario la supresión de barreras o envoltentes, esta operación no debe poder hacerse más que de una de las siguientes formas:

a) Llave o herramientas especiales.

La elevación, apertura o supresión de barreras o envoltentes precisarán el empleo de una llave o una herramienta especial.

b) Dispositivo de enclavamiento.

Un dispositivo de enclavamiento debe estar previsto de forma que la elevación, apertura o supresión sin la utilización de llave o herramienta especial no se pueda realizar si no están desconectadas todas las partes activas que se encuentran detrás de la barrera o envoltente. La tensión no se puede establecer hasta que la barrera o envoltente se encuentre en su posición de servicio.

Asimismo debe preverse un sistema para la descarga a tierra de la energía acumulada.

c) Desconexión automática.

La elevación, apertura o supresión de barreras o envoltentes puede también realizarse mediante una desconexión automática tal que al mover la barrera o envoltente de su posición de servicio deje las partes activas colocadas detrás sin tensión. La tensión no se puede restablecer mientras la barrera o envoltente no se encuentre nuevamente en su posición de servicio.

d) Pantalla interna de interposición.

Se deberá instalar una pantalla interna de interposición de tal forma que no pueda existir un contacto con las partes activas mientras la barrera o envoltente está levantada. Para poder retirar esta pantalla será necesaria una llave o una herramienta especial.

e) Acceso a fusibles o lámpara detrás de una barrera o envoltente.

En este caso la elevación, apertura o supresión de barreras o envoltentes puede hacerse si se cumplen las siguientes condiciones a la vez:

- Mediante una segunda barrera, dispuesta en el interior de la barrera o envoltente principal, que debe impedir el contacto accidental con la parte activa. El desmontaje de esta segunda barrera se podrá realizar si posee desconexión automática, o enclavamiento, o llave, o herramienta especial.

- La tensión delante de la segunda barrera en ningún caso debe sobrepasar 660 V.

Para las instalaciones interiores las distancias mínimas en las zonas de servicio y mantenimiento serán:

- Altura libre de los pasillos: 2 metros.
- Anchura libre de circulación: 1 metro.
- Altura de las partes activas sobre el nivel del suelo del pasillo para los grados de protección IP0X o IP1X: 2,70 metros + 1 centímetro por KV.

Para determinar el acceso a las zonas de servicio y mantenimiento se tendrá en cuenta:

- a) Tensión inferior o igual a 1.000 V.

En este caso si la longitud es superior a 20 metros, se debe poder acceder por las dos extremidades a todos los lugares de operación o mantenimiento. Si la longitud es inferior a 20 metros, pero superior a 6, se recomienda prever una posibilidad de acceso por los dos extremos.

- b) Tensión superior a 1.000 V.

En este caso se deberá poder acceder por los dos extremos a todos los lugares de operación o mantenimiento cuando la longitud es superior a 6 metros.

En pasillos de longitud superior a 20 metros se recomiendan vías de acceso suplementarias.

- c) Puertas de acceso.

Se recomiendan que cumplan las siguientes características:

- Abrir hacia el exterior.
- Poder abrir sin usar las manos.
- Tener una superficie libre de al menos 1,5 metros cuadrados en el exterior de la puerta.

3.5 Protección total por aislamiento de las partes activas.

Este aislamiento está destinado a impedir completamente el contacto de personas o animales con las partes activas de una instalación eléctrica.

El aislamiento debe estar conforme a las prescripciones aplicables al material eléctrico de que se trate.

4. Protección contra contactos indirectos.

4.1 Introducción.

Se contemplan en este apartado las prescripciones de protección, contra los contactos indirectos, mediante el empleo de conductores de protección en redes de corriente alterna de cualquier nivel de tensión. Aparte de lo aquí estipulado, para las redes de corriente alterna de pequeña y baja tensión, se adoptarán también las medidas de protección especificadas en la instrucción MIBT 021 del Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

4.2 Prescripciones de carácter general.

a) Todas las masas de la instalación eléctrica deben estar conectadas a un conductor de protección.

b) Deberá preverse un dispositivo de corte automático que desconecte la parte de instalación protegida después de producirse un defecto que dé lugar a la aparición de una tensión de contacto superior a la tensión límite convencional, U_L siendo:

$U_L \leq 50V$ (Valor eficaz) para emplazamientos secos y no conductores.

$U_L \leq 24V$ (Valor eficaz) para emplazamientos mojados o conductores.

c) El tiempo de actuación de los dispositivos de corte deberá ser menor o igual al valor extraído de las tablas I y II, según que la tensión de red sea inferior o igual a 1.000 V, y superior a 1.000 V, respectivamente.

d) En instalaciones de tensión inferior o igual a 1.000 V, en las cuales pueda establecerse una distinción neta y permanente entre las partes de la instalación que sólo alimentan aparatos fijos y las partes destinadas a la alimentación de aparatos móviles o portátiles cuyas masas puedan ser tocadas fácilmente con la mano, el tiempo de corte para la instalación fija deberá ser, como máximo, de 5 segundos.

El término distinción neta aplicado en el párrafo anterior significa que cualquier defecto producido en la instalación fija no altera la seguridad de los aparatos móviles o portátiles para cuya protección son aplicables los tiempos de corte indicados en las tablas I y II.

TABLA I

Sistemas de tensión menor o igual a 1.000 V

Tensión de contacto estimada (valor eficaz en c. a.) y tiempo de funcionamiento máximo

Tensión de contacto estimada – (Voltios)	Tiempo de funcionamiento máximo – (Segundos)
50	–
50	5
75	1
90	0,5
110	0,2
150	0,1
220	0,05
280	0,03

TABLA II

Sistemas de tensión nominal mayor a 1.000 V

Tensión de contacto estimada (valor eficaz en c. a.) y tiempo de funcionamiento máximo

Tensión de contacto estimada – (Voltios)	Tiempo de funcionamiento máximo – (Segundos)
50	–
80	5
120	1
150	0,5
180	0,4
300	0,1
420	0,05
550	0,03

4.3 Coordinación de las protecciones.

Se refiere este apartado a las condiciones que se deben cumplir para la coordinación entre el esquema de red utilizado con respecto a la puesta a tierra (esquemas TN, TT e IT) y las características de los dispositivos de protección. Este esquema de red sólo puede utilizarse con tensiones nominales de hasta 440 V.

4.3.1 Esquemas TN (ver figuras 3, 4 y 5).

Esquemas de red en los cuales el punto neutro está unido directamente a tierra y las masas de la instalación conectadas al neutro mediante conductores de protección. Este esquema de red sólo puede utilizarse con tensiones nominales de hasta 440 V.

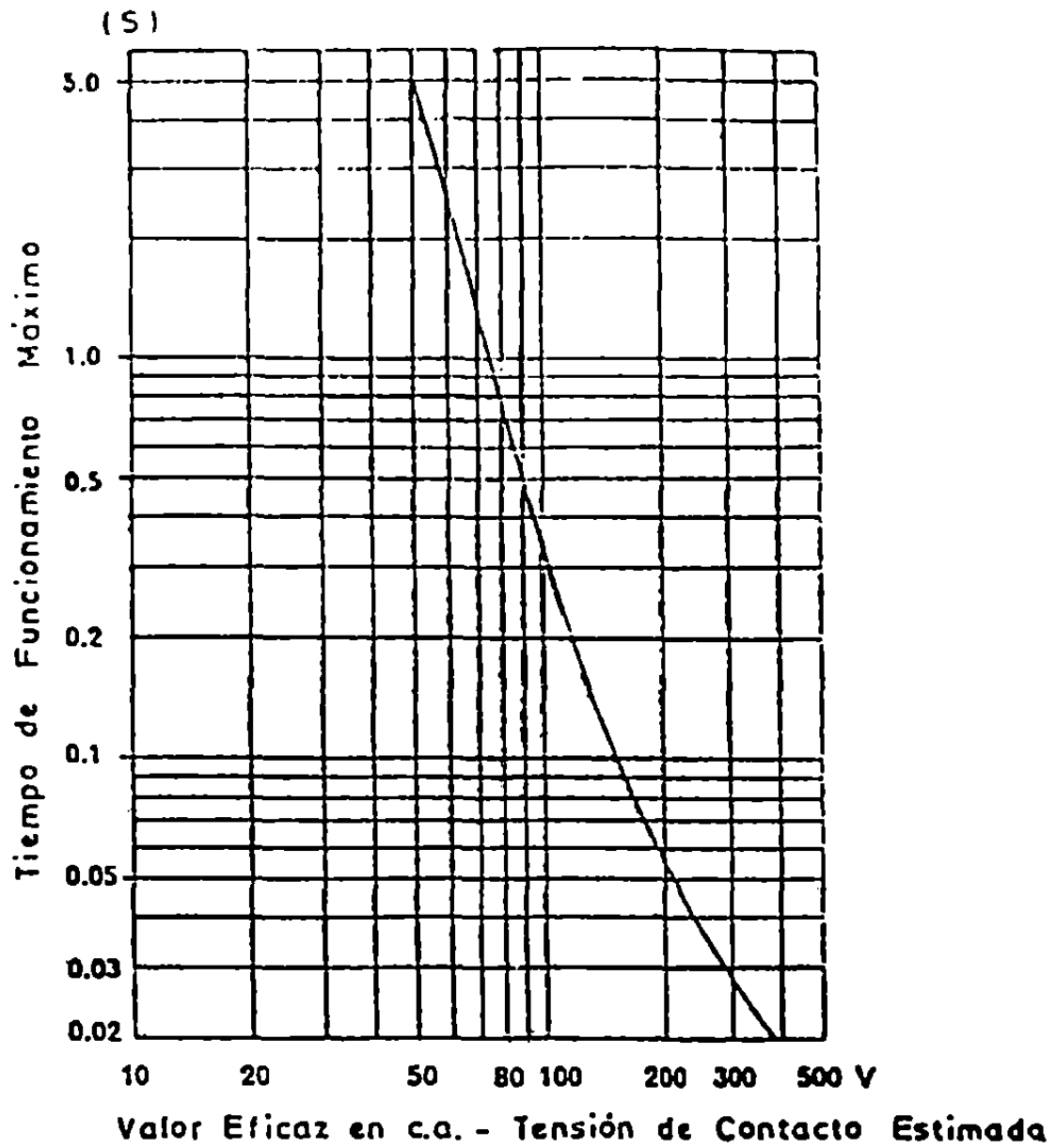


Fig. 1. Representación gráfica de la tabla I

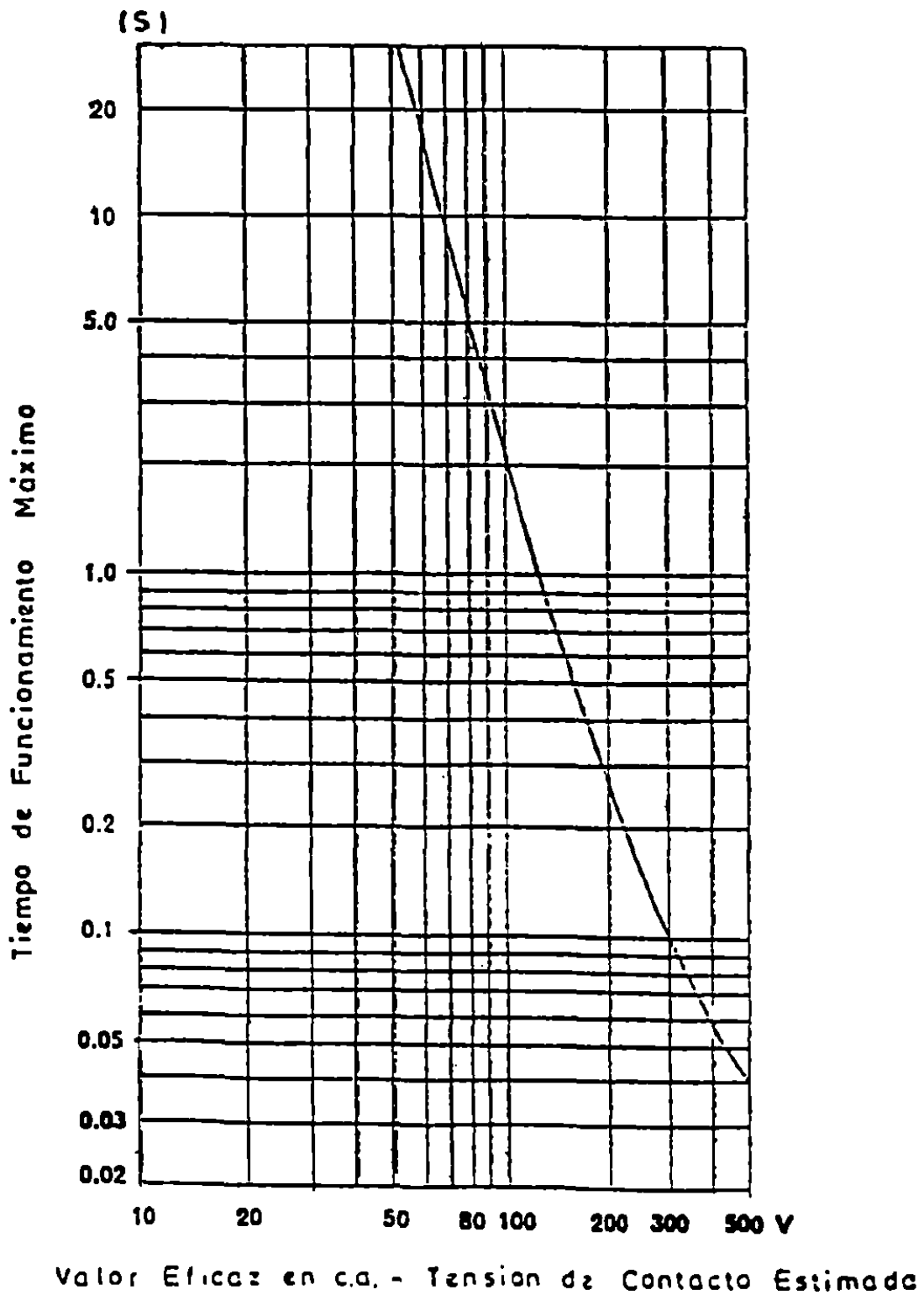


Fig. 2. Representación gráfica de la tabla II

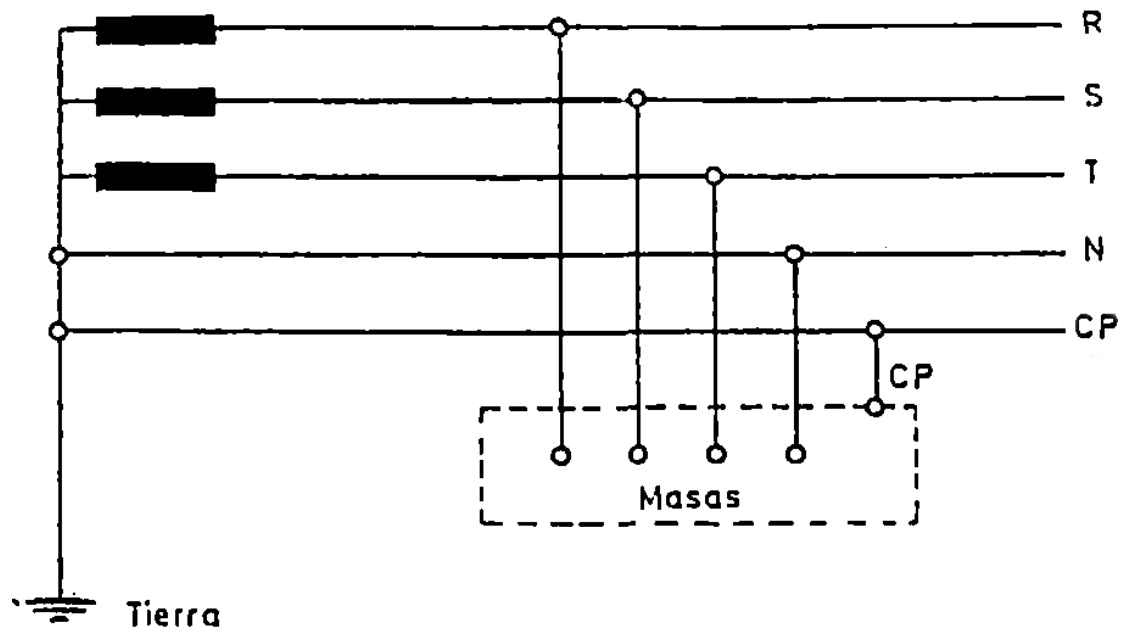


Fig. 3. Esquema TN-S

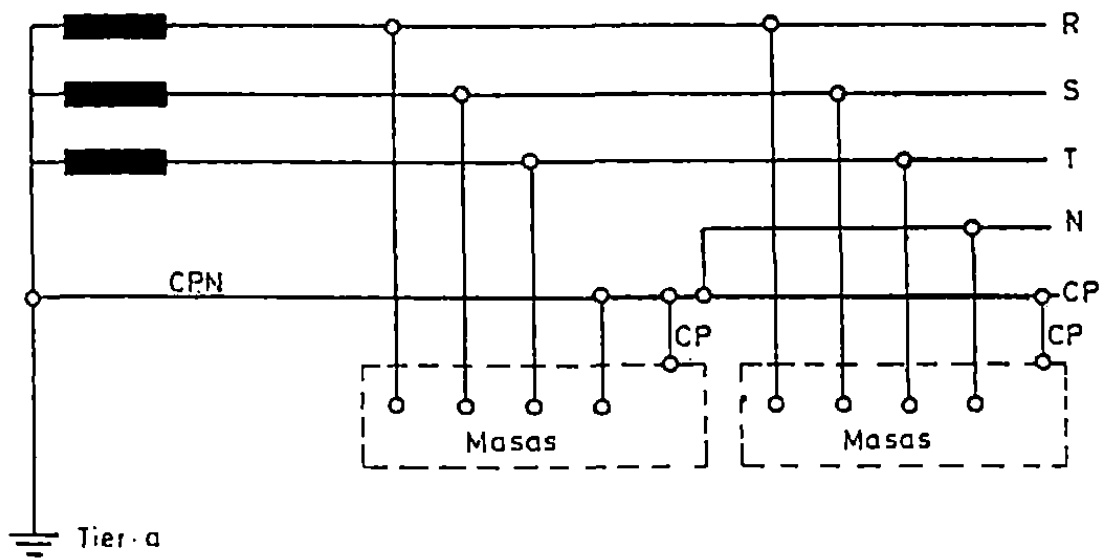


Fig. 4 Esquema TN-C-S

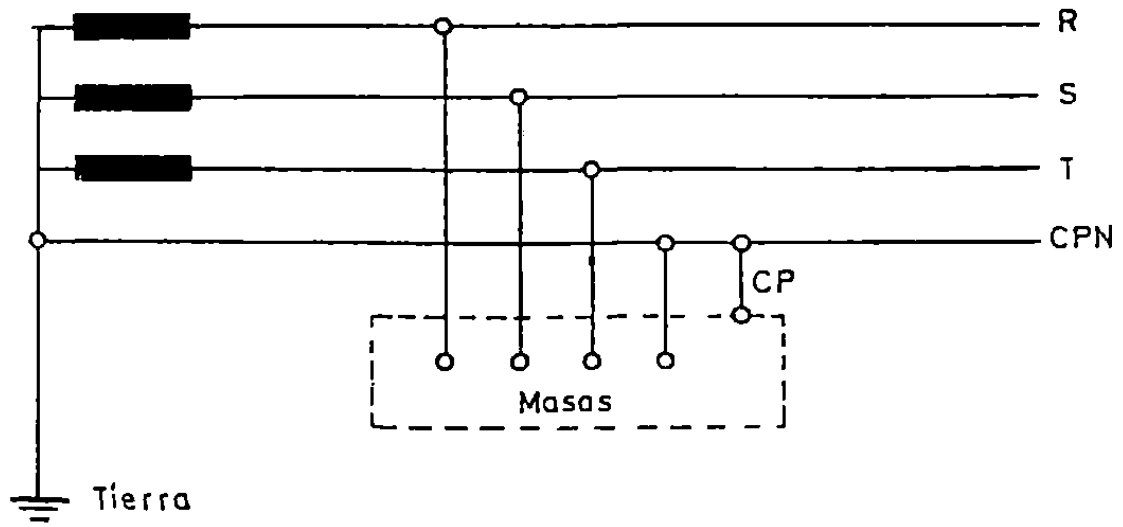


Fig. 5 Esquema TN-C

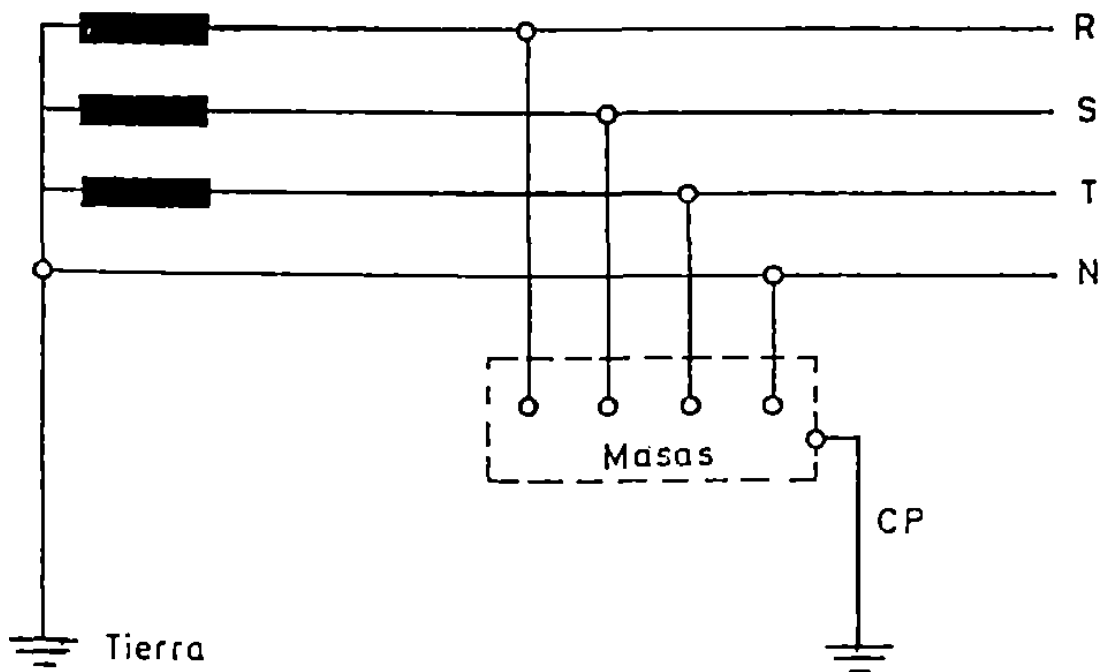


Fig. 6 Esquema T T

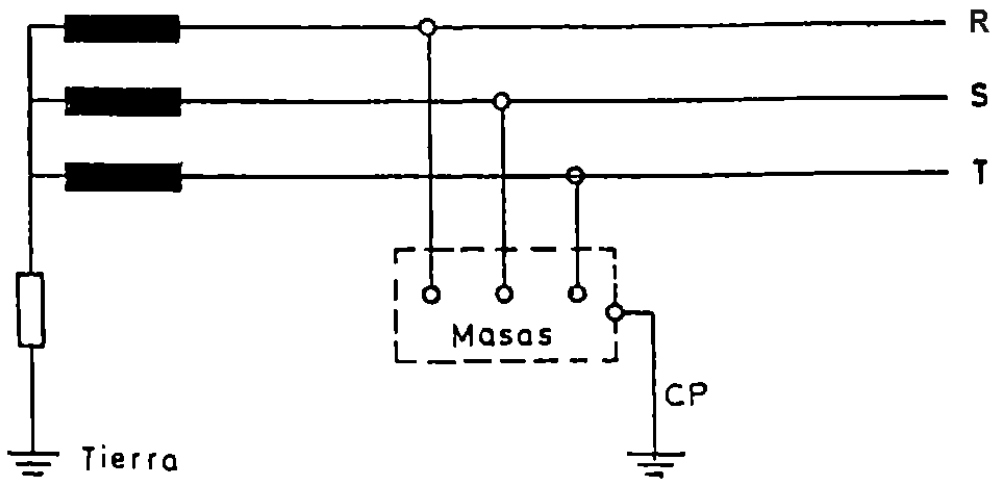


Fig. 7 Esquema IT con Tomas de Tierra Independientes

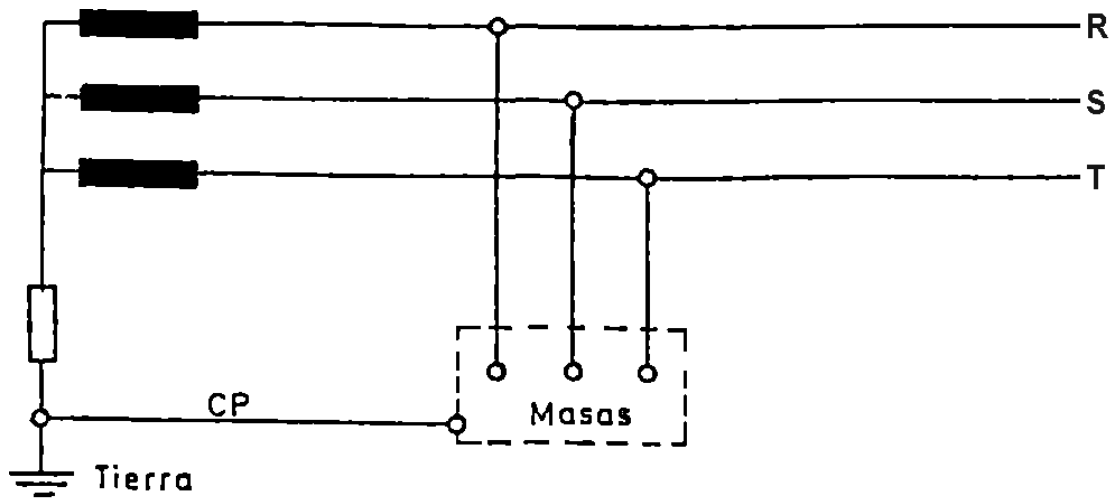


Fig. 8. Esquema IT Con Toma de Tierra Común

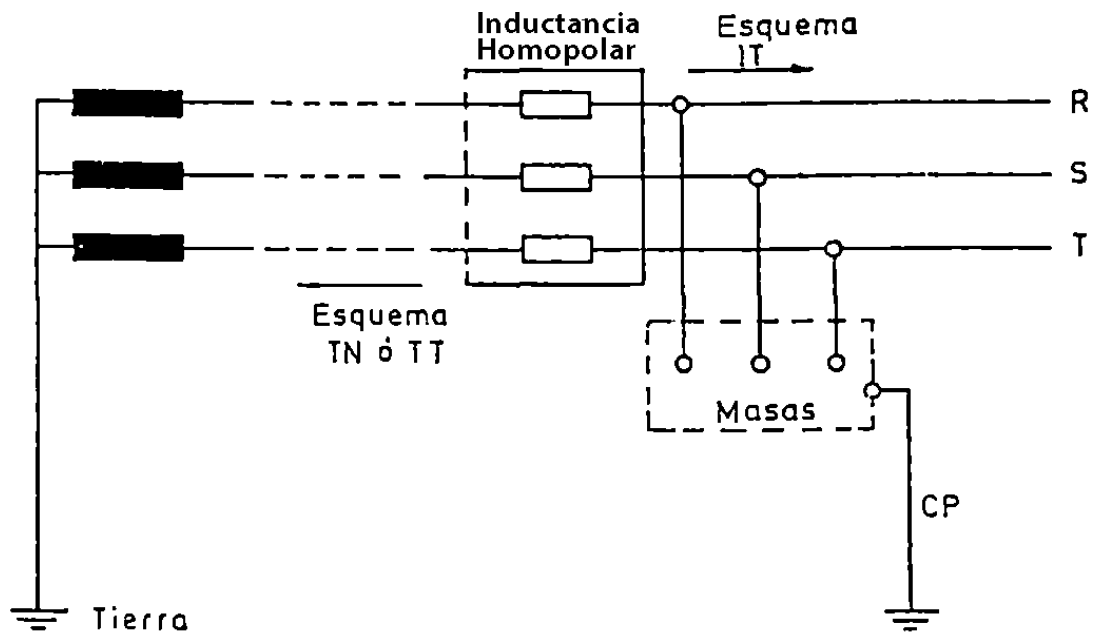


Fig. 9. Esquema IT en Serie con un Esquema TN o TT

- Todas las masas de la instalación deben estar conectadas mediante conductores de protección al conductor neutro.
- Las secciones del conductor neutro y del conductor de protección serán iguales entre sí y satisfarán lo indicado en los Reglamentos Electrotécnicos de Alta y Baja Tensión.
- Los dispositivos de protección y la sección de los conductores deberán elegirse de forma tal que, tras producirse un defecto fase-conductor de protección o fase-masa en cualquier punto de la instalación, el corte de la alimentación se realice según lo prescrito en el apartado 4.2. Esta condición se considera satisfecha cuando:

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

siendo:

Z_s = impedancia del bucle de defecto.

I_a = corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de corte en los tiempos previstos en el apartado 4.2.

U_0 = tensión entre fase y neutro.

d) Nunca se empleará un solo conductor con funciones combinadas de neutro y protección (ver figuras 4 y 5).

e) En estas redes, donde puedan producirse defectos francos fase-tierra (por ejemplo, redes con líneas aéreas) y al objeto de impedir que el conductor de protección o cualquier masa a él conectada adquiera una tensión respecto a tierra superior a U_L , deberá cumplirse la siguiente condición:

$$\frac{R_B}{R_E} \leq \frac{U_L}{U_0 - U_L}$$

siendo:

R_B = resistencia total de puesta a tierra.

R_E = valor de la menor resistencia de puesta a tierra de las masas que no están conectadas al conductos de protección, en todos los casos en que aparezca un defecto fase-tierra.

U_O = tensión fase neutro.

U_L = tensión límite convencional.

Las medidas de protección aconsejadas son:

- Conectar los soportes metálicos de la línea aérea al conductor de protección, y
- Conectar las partes metálicas de las estructuras al conductor de protección.

4.3.2 Esquemas TT (ver figura 6).

Esquemas de red en los cuales el punto neutro está unido directamente a tierra y las masas de la instalación puestas a tierra en puntos diferentes del anterior, bien en conjunto, en grupos o individualmente:

a) El conductor neutro debe estar aislado e instalado de la misma forma que los conductores de fase.

b) Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un dispositivo común deben estar interconectadas y unidas mediante un conductor de protección a una misma toma de tierra. Si se montan varios dispositivos de protección en serie, esta prescripción se aplicará a cada grupo de masas protegidas por el mismo dispositivo. Las masas accesibles simultáneamente deben ser conectadas a la misma toma de tierra.

c) Para los circuitos montados íntegramente en aparatos semifijos o móviles, la propia estructura metálica constituirá la toma de tierra, y el punto de puesta a tierra deberá estar unido a la estructura metálica.

d) Caso de producirse un defecto fase-masa y al objeto de cumplir lo especificado en 4.2, deberá satisfacerse la siguiente condición:

$$I_a \times R_a \leq U_L$$

siendo:

I_a = corriente mínima que asegura el funcionamiento del dispositivo de corte en el tiempo prescrito en 4.2. Si se utiliza un dispositivo de corriente diferencial residual, I_a es el valor de la corriente diferencial residual de funcionamiento (o sensibilidad) I_f .

R_a = resistencia de puesta a tierra de las masas, medida en cada punto de conexión de las mismas.

e) Se recomienda el empleo de dispositivos de protección de máxima corriente y de corriente diferencial residual. En redes de baja tensión pueden emplearse también dispositivos de protección de tensión de defecto.

4.3.3 Esquemas IT (ver figuras 7, 8 y 9).

Esquemas de red en los cuales el punto neutro está aislado de tierra o unido a ella a través de una impedancia que limita la corriente de defecto y las masas unidas a tierra, en una o varias tomas de tierra, individualmente, en grupos o en conjunto:

a) La resistencia total de puesta a tierra de todas las masas unidas a una misma toma de tierra mediante un conductor de protección debe cumplir la siguiente condición:

$$I_d \times R_a \leq U_L$$

siendo:

R_a = resistencia de puesta a tierra de las masas, medida en cada punto de conexión de las mismas.

I_d = corriente de defecto, en el caso de primer defecto franco fase-masa. El valor de I_d debe considerar las corrientes de fuga y la impedancia global de puesta a tierra de la instalación eléctrica.

U_L = tensión límite convencional.

b) No es preciso el corte automático de la alimentación tras la aparición del primer defecto de aislamiento si se cumplen las siguientes condiciones:

- La tensión de contacto es inferior a la tensión límite convencional U_L .
- Existe un control de aislamiento u otro dispositivo similar que señalice la aparición del primer defecto en la instalación.
- Existe un dispositivo de corte automático que interrumpe la alimentación tras la aparición de un segundo defecto de aislamiento.

c) Se recomienda la utilización de los siguientes dispositivos de protección:

- Control de aislamiento.
- Dispositivos de protección de máxima corriente.
- Dispositivos de protección de corriente diferencial residual.
- Dispositivos de tensión de defecto.

4.3.4 Bobinas de protección.

Si en una red TN o TT se instalan bobinas de protección contra sobreintensidades por defecto a tierra (inductancia homopolar), limitando la corriente de defecto a tierra por compensación de neutro, a partir de su punto de instalación la red se considerará como IT.

5. Protección contra sobreintensidades.

5.1 Introducción.

La aparamenta eléctrica y los conductores bajo tensión deben estar protegidos por uno o varios dispositivos de corte automático para desconectarlos de la alimentación en caso de una sobreintensidad debida a una sobrecarga o a un corto circuito, salvo las excepciones previstas en esta instrucción.

Se establecen aquí las prescripciones mínimas a seguir para las protecciones contra las sobreintensidades en lo que concierne a la protección contra las sobrecargas y contra los corto circuitos se explica igualmente la coordinación de medidas de protección contra las sobrecargas y contra los corto circuitos y la coordinación de esta protección con los conductores y la aparamenta.

5.2 Corte automático. Protección contra sobreintensidades debidas a sobrecargas.

5.2.1 Condiciones de aplicación:

a) Conductores bajo tensión.–Los dispositivos de protección deben escogerse de forma que toda corriente de sobrecarga en los conductores sea cortada antes que esta corriente pueda causar un calentamiento perjudicial en los aisladores, en las juntas, en los bornes o terminales de conductores o en el conjunto de los cables.

b) Aparamta eléctrica.–Conviene que todo aparato eléctrico que pueda causar una sobreintensidad debido a una sobrecarga vaya provisto de un dispositivo de protección contra las sobrecargas, de forma que corte automáticamente la alimentación separando el aparato en cuestión.

Los dispositivos de protección contra las sobrecargas deben instalarse de forma tal que la interrupción de la alimentación al aparato eléctrico no suponga un peligro para las personas o crear un nesgo para la instalación. El caso se puede presentar, por ejemplo:

En los circuitos de excitación de motores de corriente continua y corriente alterna (síncronos), los circuitos secundarios de transformadores de intensidad, cintas, instalaciones de bombeo, los elevadores, las máquinas elevadoras, la traslación principal de una excavadora, los sistemas de alumbrado de seguridad y señalización de seguridad, etcétera.

c) Aparamta eléctrica y conductores bajo tensión.–Se puede utilizar un solo dispositivo de protección contra sobrecargas, para proteger a la vez la aparamenta eléctrica y los conductores del circuito asociados.

5.2.2 Régimen nominal de los dispositivos de protección y de los conductores:

a) Intensidad de disparo del dispositivo de protección.

La intensidad de disparo (I_n) del dispositivo de protección no deberá ser superior a la corriente admisible en los conductores.

En el caso de un dispositivo de protección regulable, la intensidad de disparo I_n deberá ser regulada al valor calculado.

b) Protección de conductores en paralelo.

Cuando la alimentación se realiza por varios conductores en paralelo que están protegidos por los mismos dispositivos de protección, la corriente que se tomará será la suma de corrientes admisibles en cada uno de los conductores. Estas disposiciones serán aplicables sólo si estos conductores tienen las mismas características eléctricas (material conductor, forma de instalación, longitud, sección) y no presentan derivaciones en su recorrido.

Esta protección no excluye el empleo de circuitos cerrados.

5.2.3 Montaje del dispositivo de protección contra sobrecargas:

a) Aparatación eléctrica y conductores bajo tensión.

Todo dispositivo de protección contra sobrecargas previsto para proteger la aparatada eléctrica y los conductores del circuito asociado a ella, deberá ser instalado conforme al párrafo 5.2.3, b), siguiente.

b) Conductores bajo tensión.

Un dispositivo de protección contra sobrecargas debe ser instalado en el lugar donde se realice una reducción del valor de las corrientes admisibles en los conductores; por ejemplo, un cambio de sección, de material, de aislamiento o método de instalación, excepto en los casos siguientes:

- Donde es prácticamente imposible la instalación de dispositivos de protección contra sobrecargas (ejemplo, motores sometidos a cargas periódicas).
- Si el dispositivo de protección contra la sobrecarga del conductor que tiene la corriente admisible más alta protege de forma satisfactoria el conductor que tiene la corriente admisible más baja.

En derivaciones, el dispositivo de protección contra sobrecargas podrá ser instalado en cualquier lugar del recorrido del conductor que debe proteger, a condición de que el trayecto del conductor que se encuentre entre la derivación y el punto donde el dispositivo de protección está instalado responda a una de las condiciones siguientes:

- El conductor está protegido contra corto circuitos conforme al artículo 5.3 y en todo su recorrido no hay derivaciones.
- La longitud del conductor no exceda de 5 metros y el conductor:
 - No tiene derivaciones sobre este recorrido.
 - El conductor está diseñado de forma que en las condiciones de utilización previsibles el riesgo de sobrecarga sea mínimo.
 - No haya materiales inflamables en la proximidad y no sea peligroso para las personas.

5.3 Corte automático. Protección contra corto circuitos.

5.3.1 Condiciones de aplicación.

Debe preverse un dispositivo de protección que corte la corriente de corto circuito en la aparatada o en los conductores antes de que esta corriente de corto circuito cree efectos térmicos o mecánicos perjudiciales para los conductores, sus conexiones o a la aparatada eléctrica alimentada por la red.

5.3.2 Prescripciones de funcionamiento de la protección contra corto circuitos.

a) Características de los dispositivos de protección contra corto circuitos.

Cada dispositivo de protección contra corto circuitos debe responder a las Condiciones siguientes:

- El poder de corte o interrupción debe ser superior a la corriente de corto circuito presumible en el lugar donde el dispositivo de protección está instalado.
- Todas las corrientes debidas a un corto circuito, en cualquier punto de la instalación, deben cortarse en un tiempo que no exceda del que se indica en el párrafo siguiente.

b) Temperatura de los conductores.

- El tiempo necesario para que una corriente de corto circuito determinada produzca el límite de temperatura en el material puede ser calculado por la fórmula:

$$\sqrt{t} = K \frac{A}{I}$$

en la que:

t = duración en segundos.

A = sección en mm².

I = intensidad de corto circuito efectivo en la sección A, expresada en valor eficaz.

K = 115 en el caso de almas de cobre aisladas con PVC.

K = 135 en el caso de almas de cobre aisladas con caucho, papel impregnado, polietileno reticulado o caucho de etileno-propileno.

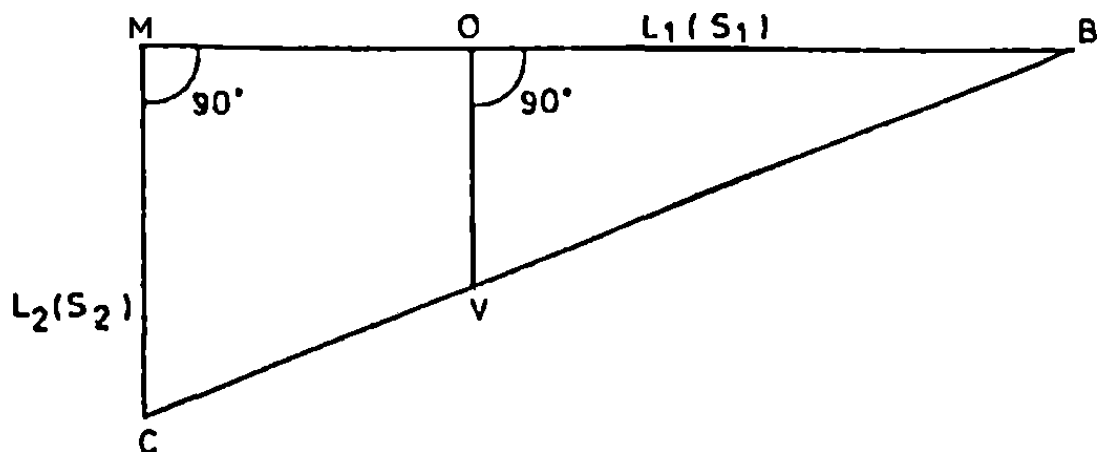
5.3.3 Emplazamiento de los dispositivos de protección contra corto circuitos.

a) Un dispositivo que asegure la protección contra corto circuitos debe estar situado en el lugar donde exista una disminución de la sección del conductor u otro cambio que cause una modificación de sus características, a excepción de los casos que se indican en los párrafos siguientes.

b) Se puede omitir el emplazamiento de dispositivos de protección contra corto circuitos siempre que se cumplan simultáneamente las condiciones siguientes:

- Un dispositivo de protección colocado anteriormente al lugar donde haya un cambio de características debe funcionar de manera que proteja contra corto circuitos toda la longitud del conductor instalado posterior al lugar en cuestión.

- La longitud del conductor de sección S_2 que está instalado posteriormente al lugar donde se produce un cambio de características no deberá sobrepasar el valor determinado por un diagrama análogo al siguiente:



donde:

MB = L_1 representa la longitud máxima del conductor de sección S_1 que está protegido contra corto circuitos por el dispositivo de protección colocado en el punto M.

MC = L_2 representa la longitud máxima del conductor de sección que está protegido contra corto circuitos por el dispositivo de protección colocado en el punto M.

Los conductores que derivan en el punto O, de sección S_2 y protegidos contra corto circuitos por los dispositivos de protección situados en el punto M, tendrán una longitud máxima que está representada en el diagrama adjunto por OV.

c) Se pueden suprimir los dispositivos de protección contra corto circuitos en los casos siguientes:

- Cuando los conductores utilizados tienen una longitud no superior a 5 metros y están situados de forma que el riesgo contra corto circuitos sea mínimo.
- En el caso de determinados circuitos de medida.
- En circuitos donde una interrupción fortuita de la alimentación puede constituir una fuente de peligro o un riesgo.

5.4 Coordinación de las medidas de protección contra sobrecargas y contra corto circuitos.

a) Caso de que un solo dispositivo asegura la protección.

Si un dispositivo de protección contra sobrecargas tiene en su punto de instalación un poder de corte a la tensión de la red superior o igual al valor de la corriente de corto circuito, es admisible que este dispositivo proteja igualmente contra corto circuitos a la parte del conductor situado después del lugar de la instalación del dispositivo.

b) Caso en que dispositivos independientes aseguran la protección.

Las características de los dispositivos de protección deben estar coordinados de forma que la energía que pasa por el dispositivo de protección contra corto circuitos no exceda de la que pueda ser soportada, sin daños, por el dispositivo de protección contra sobrecargas.

5.5 Limitación de sobreintensidades por las características de la alimentación o de la carga.

a) Limitación por la naturaleza de la carga.

Los conductores que alimentan solamente un aparato conectado de forma permanente se consideran protegidos contra sobrecargas, a condición que el aparato no pueda absorber corrientes superiores, en valor eficaz, a la corriente admisible por los conductores y que se cumpla la condición del párrafo 5.2.1b.

b) Limitación por la naturaleza de la fuente.

Si los conductores están alimentados a partir de una fuente que no puede suministrar una corriente superior, en valor eficaz, a la corriente admisible por los conductores, la protección contra las corrientes de sobrecarga y de corto circuito, se considera como segura.

6. Extinción de incendios.

En las zonas de operación eléctrica y en las máquinas de arranque, transporte, almacenamiento, etc., cuya potencia eléctrica instalada sea superior a 500 KVA, se dispondrán extintores de incendios en lugares bien visibles, fácilmente accesibles y convenientemente distribuidos. Los extintores se revisarán como mínimo anualmente y los materiales para la extinción no serán tóxicos ni asfixiantes, ni conductores de la electricidad. En las explotaciones mineras cuya potencia instalada sea superior a 10 MVA, será obligatorio disponer de un vehículo con los medios necesarios para la extinción de incendios, con capacidad superior a 4 metros cúbicos de agua. Antes de proceder a la extinción de un incendio deberá ser desconectada la alimentación eléctrica a la zona en que se produjo.

7. Instalaciones eléctricas en emplazamientos con riesgo de incendio o explosión.

En aquellos emplazamientos en que exista un riesgo de incendio o explosión debido a la presencia de combustibles líquidos que por evaporación pueda dar lugar a una atmósfera potencialmente explosiva o inflamable en presencia de un material eléctrico, o por la presencia de acumulaciones de polvo combustible sobre las envolventes del material eléctrico, o bien por la posible presencia de polvo combustible en suspensión en el aire en cantidad suficiente como para dar lugar a un riesgo de esta naturaleza, las instalaciones

eléctricas deberán cumplir lo establecido en la Instrucción MIBT 026 del Reglamento para Baja Tensión.

8. Grupos electrógenos.

Los grupos electrógenos empleados como alimentación eléctrica, de servicio o de emergencia, deben estar previstos, según las cargas, para asegurar el arranque de los motores, las reconexiones, las cargas de pico, las cargas eficaces y la estabilidad de la frecuencia.

El punto de puesta a tierra del grupo electrógeno así como el régimen del neutro y del conductor de protección deberán ser acordes con el esquema empleado en la red de distribución que debe alimentar.

Salvo en casos debidamente justificados no se permite la transferencia automática de la alimentación a un grupo electrógeno. La transferencia de la alimentación a/o desde un grupo electrógeno se realizará por personal autorizado.

§ 61

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 87, de 11 de abril de 1986
Última modificación: 4 de marzo de 2017
Referencia: BOE-A-1986-8940

Ilustrísimo señor:

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante instrucciones técnicas complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

Las Ordenes de este Ministerio de 13 de septiembre y 2 de octubre de 1985 y 3 de febrero de 1986 aprobaron determinadas instrucciones técnicas complementarias de los capítulos III, IV, V, VI, IX y XII del referido Reglamento, atendiendo a la conveniencia de que las instrucciones se promulguen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas instrucciones.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas,

Este Ministerio tiene a bien disponer:

Primero.

Se aprueban las instrucciones técnicas complementarias de los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que se relacionan en el anexo.

Segundo.

Las instrucciones técnicas complementarias a que se refiere el punto primero, que desarrollan el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, no afectan a los productos e instalaciones debidamente autorizados, que se encuentren en servicio a la entrada en vigor de esta disposición, salvo que razones de seguridad aconsejen lo contrario, en cuyo caso, la autoridad minera competente establecerá los plazos de adaptación. Dichos plazos no serán superiores a dos años a partir de la entrada en vigor de esta disposición.

ANEXO

**Instrucciones técnicas complementarias de los capítulos IV, V, IX y X del
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por
Real Decreto 863/1985, de 2 de abril**

Capítulo IV. Labores subterráneas.

ITC	
04.2-02	Labores subterráneas. Pozos.
04.3-01	Labores subterráneas. Máquinas de Extracción.
04.3-02	Labores subterráneas. Jaulas y skips.
04.5-01	Labores subterráneas. Circulación por pozos.
04.5-02	Labores subterráneas. Conservación de las instalaciones de extracción.

Capítulo V. Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión.

ITC	
05.0-03	Labores subterráneas. Ventilación y desagüe. Minas con grisú u otros gases inflamables. Ventilación secundaria.

Capítulo IX. Electricidad.

ITC	
09.0-13	Electricidad. Talleres de reparaciones de material eléctrico para trabajos de atmósfera potencialmente explosiva.
09.0-14	Electricidad. Plataformas de hidrocarburos.
09.0-15	Electricidad. Instalaciones de interior. Alumbrado.
09.0-16	Electricidad. Sondeos.
09.0-17	Electricidad. Instalaciones de Interior. Montaje, explotación y mantenimiento.
09.0-18	Electricidad. Instalaciones de interior. Comunicación y señalización.

Capítulo X. Explosivos.

ITC	
10.0-01	Explosivos. Normas generales.
10.0-02	Explosivos. Transportes interiores.
10.1-01	Explosivos. Almacenamiento.
10.2-01	Explosivos. Utilización.
10.2-02	Explosivos. Disparo con explosivo a horarios no preestablecidos en minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión.
10.3-01	Explosivos. Voladuras especiales.
10.4-01	Explosivos. Disposiciones especiales para trabajos con gases o polvos inflamables o explosivos.

LABORES SUBTERRÁNEAS

POZOS

Instrucción ITC 04.2-02

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente instrucción tiene por objeto establecer los requisitos que han de cumplir los pozos de acceso a labores subterráneas, así como las conductas que, por medida de seguridad, deben seguir el personal.

2. Autorización de instalaciones.

El conjunto de las instalaciones inherentes al equipo de un pozo, así como las modificaciones fundamentales que en el mismo se produzcan, precisarán la autorización

previa de la autoridad minera, que la concederá, si procede, a la vista del correspondiente proyecto detallado.

3. Escalas.

Los mecanismos y las escalas, para bajada y subida del personal, serán objeto de revisiones de periodicidad no inferior a un año y cumplirán las prescripciones establecidas en estas instrucciones técnicas.

Cuando los pozos de extracción estén provistos de escalas, éstas serán rígidas y dispondrán de su propio acceso en todas las plantas en servicio. Un sistema divisorio separará el departamento de escalas del de extracción.

En los pozos de más de 10 metros de profundidad, la inclinación de las escalas no deberá ser superior a 80°, y se establecerán descansillos de reposo con intervalos máximos de 5 metros, salvo autorización expresa de la autoridad minera en ambos casos.

Toda escala sobrepasará en 0,80 metros su descansillo superior, en su defecto, se colocarán empuñaduras fijas a una altura conveniente por encima de este descansillo.

Si las escalas están fuera de uso, se tomarán medidas para que no se pueda circular por ellas, salvo para repararlas.

En el caso de que existan escalas o plataformas accesibles por debajo de la planta más profunda en servicio del pozo, quedarán sujetas a las mismas revisiones que las que estuvieran en servicio, aun cuando no se prevea circular normalmente por ellas.

4. Protección contra accesos inadvertidos.

En todo pozo con jaulas guiadas, los embarques estarán provistos de barreras o dispositivos apropiados que impidan el acceso a la caña del pozo a personas o vagones cuando la jaula no esté en el embarque.

5. Iluminación.

Todos los embarques en servicio, incluidos los de superficie, estarán bien iluminados por luces fijas.

6. Comportamiento de personal en el embarque.

El personal en espera de embarcar deberá permanecer a una distancia mínima de 5 metros de la caña del pozo, hasta que reciba la orden de entrar en la jaula, estableciéndose para mayor seguridad, los oportunos dispositivos de señalización.

Las disposiciones internas de seguridad establecerán la organización de los embarques, el número de personas máximo en cada jaula y el responsable de las entradas y salidas de los relevos.

7. Señalización de maniobras.

Todo embarque deberá estar provisto de dispositivos que permitan el intercambio recíproco de señales con el puesto de mando de las maniobras en el pozo. La autoridad minera podrá dispensar los embarques desde los que pueda comunicar verbalmente con este puesto o con otro embarque dotado con los citados dispositivos.

Se fijará un código de señales y se designarán las personas autorizadas para emitirlos. El código de señales será colocado permanentemente en los distintos embarques y en el puesto de maniobra del maquinista.

Esta señalización deberá evitar toda confusión entre las señales que correspondan a los diferentes embarques y a los diferentes compartimientos de extracción, así como con cualquier señal de otra procedencia.

En el código de señales, toda señal debe tener tanto para el que la da como para el que la recibe una significación única, siempre la misma y netamente definida.

A la señal acústica de un golpe único debe obligatoriamente serle asignada la significación de «alto».

Las señales de ejecución no deben ser enviadas al maquinista más que por un solo encargado, salvo si existe un sistema de señalización que garantice, a juicio de la autoridad minera, una seguridad equivalente.

En todos los pozos por donde circule el personal se instalarán aparatos que permitan el intercambio de conversaciones entre el maquinista y todos los embarques. Esta telefonía tendrá fuente de alimentación autónoma e independiente del suministro de energía de la mina.

Cuando la señalización sea eléctrica, un mismo cable no puede contener más que los hilos de señalización de una sola máquina de extracción. Toda falta de tensión en el sistema de señales debe poder ser detectada desde el puesto del maquinista.

Se utilizará una indicación especial para todo transporte de personal. Esta indicación será hecha solamente al principio y al final de una serie de cordadas seguidas de personal, con la condición de que un indicador óptico esté a la vista del maquinista durante toda la duración de la serie de cordadas.

En todos los pozos con circulación normal de personal, la entrada de éste en la jaula desde un embarque cualquiera estará subordinada a la recepción previa de una indicación permisiva del maquinista. Esta indicación no debe ser dada hasta después de estar frenada la máquina.

Cuando una jaula esté detenida en un embarque para tomar o dejar personal, su puesta en movimiento estará subordinada a la recepción previa de una señal de marcha emitida desde dicho embarque. En el caso de que el embarque no disponga de embarcador fijo, se precisará el tiempo de espera a observar por el maquinista después de la recepción de señal, debiendo contar con dispositivos capaces de emitir dicha señal.

8. Guionaje.

El guionaje rígido de los pozos deberá estar sólidamente construido, cuidadosamente alineado y vigilarse frecuentemente. El cálculo del guionaje y de las viguetas que lo soportan se realizará con un coeficiente de seguridad de cuatro sobre la carga estática máxima de la jaula o skip con personal. En el cálculo se supondrá que cada tramo de guionaje resiste independientemente de los demás.

El guionaje deberá montarse de manera que la jaula o skip que sobrepase accidentalmente el embarque exterior sea detenido por el esfuerzo progresivo del roce antes de alcanzar las poleas.

Si el pozo dispone de caldera y se emplea para la circulación del relevo sin taquetes o con taquetes ocultos y no existe un dispositivo automático que limite la velocidad de llegada de la jaula al embarque a menos de 1,50 metros/segundo, el guionaje debe disponerse también de forma que la jaula o skip que sobrepase el embarque inferior sea detenido por un esfuerzo progresivo antes de alcanzar el fondo o el nivel del agua si ésta se acumula.

Si se emplea guionaje de cables, éstos se instalarán en número, calidad y disposición adecuados, para evitar roces o choques de las jaulas o skips entre sí, con el contrapeso o con los paramentos del pozo. El cable del guionaje se calculará con un coeficiente de seguridad mínimo de cinco respecto a su propio peso más el del contrapeso, no debiendo de bajar nunca de tres en servicio.

La distancia entre dos cables contiguos que guían dos jaulas distintas será como mínimo de 60 centímetros cuando no existan cables de separación, y de 20 centímetros si éstos existen. Estas distancias podrán ser variadas por la autoridad minera cuando la velocidad de las jaulas, en más o en menos, recomiende aumentarlas o disminuirlas.

En el caso de guionaje rígido, la distancia mínima entre jaulas será de 150 milímetros si el guionaje es lateral.

En los casos de extracción doble por el mismo pozo, con guionaje rígido, la distancia mínima entre jaulas o skips de distinto sistema será de 350 milímetros.

La distancia mínima de la jaula a la pared del pozo será, en una instalación nueva, de 150 milímetros.

9. Taquetes.

En el caso de maniobras con personal los taquetes del embarque de las plantas inferiores deben permanecer fuera de posición cuando no exista un dispositivo automático

que limite la velocidad de llegada de la jaula al embarque. La velocidad de llegada máxima admitida para taquetes en posición será de 1,50 metros por segundo.

Los taquetes en las plantas intermedias entre las que se están dando las cordadas deben permanecer siempre fuera de posición.

Debe preverse un sistema de taquetes en el castillete que actúen siempre que la jaula o skip sobrepase el embarque exterior y que la reciban en el caso de que por estrellarse en las poleas o actuar contra el guionaje convergente el cable de extracción se rompiera.

Una señalización en la sala de máquinas indicará la posición de los taquetes. Dicha señalización indicará que los mismos están correctamente retirados.

10. Cables eléctricos y de señalización.

Los cables eléctricos que transportan la energía y principalmente los de señalización y telefonía, se instalarán en zonas lo más protegidos posibles contra la caída de vagones, materiales u objetos que pudieran escaparse por la caña del pozo.

11. Tuberías.

La instalación de tuberías se hará de forma que sus anclajes soporten los esfuerzos máximos previsibles con coeficiente de seguridad 1,5. Preferiblemente, dispondrán de anclajes independientes de los del guionaje y si fueran los mismos, no harán disminuir el coeficiente de seguridad de aquél por debajo del valor antes establecido.

La instalación y mantenimiento de tuberías que transporten sólidos, se realizará según disposiciones internas de seguridad, que establecerán el modo de operar en los casos de ser necesario «desatracar» o reparar las tuberías.

MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN

Instrucción ITC 04.3-01

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente instrucción tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que por motivos de seguridad han de cumplir las máquinas de extracción y sistemas asociados.

2. Maquinista.

El acceso a la sala de máquinas estará prohibido a toda persona ajena a su servicio. El maquinista podrá desarrollar su trabajo sin estar sometido a ruidos molestos, y si éstos existieran en el exterior se le ubicará en una cabina debidamente acondicionada.

La persona encargada del manejo de la máquina de extracción deberá ser un profesional competente y en condiciones psicofísicas acreditadas por certificado expedido por titular competente, y será propuesto a la autoridad minera a fin de que ésta la someta a un examen de práctica profesional. Si procede, le extenderá el correspondiente certificado de aptitud, que tendrá validez durante cinco años y que será renovado una vez acreditadas las condiciones psicofísicas necesarias. A partir de los cincuenta y cinco años de edad, la validez del certificado será por dos años, a cuyo término podrá renovarse también previa acreditación de las condiciones psicofísicas.

Cuando no exista dispositivo automático de parada, durante la entrada y salida de los relevos, habrá, además del maquinista, un ayudante capacitado en el manejo de la máquina, que estará siempre en disposición de intervenir en caso necesario.

A los efectos del párrafo anterior, se entienden por dispositivos automáticos de parada aquellos que impidan que la jaula descendente pueda llegar al fondo a una velocidad superior a 2,5 metros/segundo y a la jaula ascendente alcanzar las poleas.

Durante la circulación de toda jaula con personal, el maquinista debe permanecer en su puesto de maniobra y poder, en todo momento, actuar sobre la palanca de regulación o los frenos.

El maquinista no debe dejar nunca su puesto de maniobra sin haber previamente actuado todos los frenos.

3. Frenos y dispositivos de bloqueo.

Las máquinas de extracción dispondrán de dos frenos, uno de maniobra y otro automático de seguridad, sobre el tambor, bobina o polea Koepe. Los mandos estarán dispuestos al alcance del maquinista para que éste pueda accionarlos rápidamente y sin cambiar de sitio.

El freno de seguridad será del tipo de contrapeso.

Cada freno será capaz de detener y mantener inmovilizada la máquina incluso en las condiciones más desfavorables.

Los dos frenos pueden tener los mismos órganos de fricción y de transmisión, pero sus mandos deben ser distintos y distanciados. Uno, al menos, de los frenos debe poder actuar incluso en el caso de falta de suministro de la energía utilizada normalmente para su maniobra.

El freno de seguridad deberá ejercer su acción sin intervención de engranajes.

Los mecanismos de los frenos se calcularán con un coeficiente de seguridad mínimo de 5 con relación a la fuerza de frenado máxima utilizada en servicio.

El freno de servicio debe ser tal que:

La seguridad estática relativa al mayor sobrepeso sea $S_F \geq 3$, en la que:

$$S_F = \frac{\text{Esfuerzo de frenado referido al cable}}{\text{Carga máxima desequilibrada}}$$

El esfuerzo de frenado referido al cable se considerará en ésta y otras expresiones posteriores para la presión mínima del fluido transmisor (por ejemplo, para la presión mínima del aire comprimido).

El esfuerzo de frenado en el descenso del mayor sobrepeso debe ser tal que produzca una deceleración mínima de $b_F \geq 2 \text{ m/s}^2$.

La seguridad estática estando la máquina desembragada será $S_{FV} \geq 1,5$, en la que

$$S_{FV} = \frac{\text{Esfuerzo de frenado en un tambor}}{\text{Peso máximo unilateral con jaula vacía (jaula + cable)}}$$

El freno de seguridad debe ser tal que:

Dispondrá de una seguridad estática relativa al mayor sobrepeso de $S_S \geq 3$, siendo:

$$S_S = \frac{\text{Esfuerzo de frenado referido al cable}}{\text{Carga máxima desequilibrada}}$$

El esfuerzo de frenado en el descenso del mayor sobrepeso debe ser tal que produzca una deceleración mínima de $b_S \geq 1,2 \text{ m/s}^2$.

La seguridad estática relativa al mayor sobre peso en el caso de frenado por actuación del contrapeso será $S_H \geq 3$, siendo

$$S_H = \frac{\text{Esfuerzo de frenado (por actuación del contrapeso)}}{\text{Carga máxima desequilibrada}}$$

Cuando actúe, en los casos de polea Koepe, no se produzca un deslizamiento de los cables en la polea, incluso cuando su actuación vaya acompañada por el frenado eléctrico del motor.

Que, aun interviniendo en las circunstancias más desfavorables, asegure la parada antes de que la jaula o skip choque contra las poleas.

Que actúe cuando falte la energía motriz de la máquina, en los finales de carrera y en los casos de sobrevelocidad del 20 por 100 de la máquina. Su actuación deberá entrañar la supresión del esfuerzo motor.

Que actúe cuando falte la alimentación de los servomotores del freno (por ejemplo, aire comprimido o aceite a presión).

Si el tambor o bobina de arrollamiento del cable que sirve para una circulación normal puede ser desembragado, un enclavamiento debe impedir hacerlo antes de que la parte desembragable haya sido inmovilizada por medio de un dispositivo capaz de mantenerla en las condiciones de carga más desfavorables.

La jaula desembragada no transportará materiales ni personal. Su velocidad de circulación será reducida, y, al actuar el freno de seguridad, la deceleración será tal que impida el choque de la jaula o skip contra las poleas y el fondo de la caña del pozo.

Cada vez que se realice una maniobra de embrague antes de hacer ningún servicio con personal, se darán las cordadas necesarias para comprobar que dicha maniobra se ha efectuado correctamente y que los taquetes (si existen) han sido retirados. En el caso de embarques equipados con tableros no son necesarias las cordadas de comprobación.

Cada vez que se realice una revisión o reparación que afecte a los mecanismos de la máquina de extracción, o del castillete, o caña del pozo, o elementos que actúen sobre la regulación y mando de los frenos se darán, igualmente, las cordadas necesarias sin personal para comprobar el correcto funcionamiento de la extracción.

4. Puesto de mando del maquinista.

Las máquinas de extracción que sirvan para una circulación normal o excepcional de personal estarán provistas de:

a) Un indicador de posición de la jaula o skip en el pozo, situado a la vista del maquinista.

b) Un aparato de señalización acústica que anuncie la llegada de la jaula o skip a las proximidades de los embarques extremos en servicio.

Las que sobrepasen los 6 metros por segundo deberán, además, estar provistas de:

c) Un aparato indicador y registrador de la velocidad. Los aparatos de nueva instalación deberán tener también registrador de señales.

d) Un cuadro indicador en el que se señale la situación de la maniobra en:

Extracción.

Personal.

U otras que se considere de interés.

JAULAS Y SKIPS

Instrucción ITC 04.3-02

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente instrucción tiene por objeto especificar los requisitos mínimos que por motivos de seguridad deben cumplir las jaulas, skips y sus elementos de amarre y suspensión.

2. Protección contra caídas.

Las jaulas y las plataformas de los skips, cualquiera que sean sus características, dispondrán de elementos que impidan la caída del personal al pozo y le protejan contra la caída de objetos exteriores. Estarán proyectadas de tal manera que si quedasen inmovilizadas accidentalmente en un punto cualquiera de su recorrido permitan que el personal sea evacuado.

Igualmente, dispondrán de elementos de sujeción de los vagones o mesillas que transporten o de un sistema de guionaje frontal a lo largo del recorrido que eviten el escape de los mismos durante su transporte.

Las operaciones de introducción de cargas especiales en las jaulas tales como tuberías, carriles o las que deban ser transportadas suspendidas y que requieran mantener abiertas o retirar las barreras de protección del pozo de forma que el personal tenga que acercarse a menos de 3 metros del brocal exigirán el empleo de cinturones de seguridad.

3. Resistencia mecánica de los elementos de amarre y suspensión.

Todos los órganos de amarre y suspensión de las jaulas y skips deben ser establecidos de manera que su conjunto resista una carga, al menos, igual a 10 veces la carga estática máxima a la cual serán sometidos en servicio.

Los amarres y suspensiones deben ser ensayados en conjunto o por elementos antes de su puesta en servicio y después de todo tratamiento térmico a un esfuerzo igual a tres veces la carga estática máxima. Un certificado de este ensayo, que tiene que ser realizado por un laboratorio oficial acreditado, debe quedar siempre a disposición de la autoridad minera para su comprobación.

Cuando se trate de un cable de equilibrio el tipo de suspensión debe ser tal que su enganche al cable resista un esfuerzo, al menos, igual 12 veces el peso del cable suspendido de ella.

Ninguna pieza de amarre puede ser empleada por un tiempo superior a diez años a partir de su puesta en servicio.

La unión del cable al amarre debe ser tal que resista un esfuerzo superior a la carga de rotura del cable.

4. Amarres y suspensiones en instalaciones multicables.

Cuando la instalación de extracción comprende dos o más cables portadores deben existir dispositivos capaces de igualar sus tensiones en previsión de:

Repartir correctamente la carga suspendida.

Uniformizar el desgaste de las gargantas de los elementos de enrollamiento (poleas, Koepe o poleas deflectoras).

Situar correctamente la jaula en su guionaje.

Para ello dispondrá de:

La posibilidad de medir la tensión de cada cable.

Un dispositivo igualador o compensador de tensiones.

5. Cálculo de las jaulas y skips.

El cálculo y proyecto de las jaulas y skips debe tener en cuenta los esfuerzos normales: Carga estática máxima, esfuerzos dinámicos de enjaulado y desenjaulado y, eventualmente, los de colocación sobre taquetes.

El marco superior de la jaula o skip en el que engarzan el amarre y suspensiones de los cables se calculará con coeficiente de seguridad de 8, siendo este coeficiente la relación del límite de rotura respecto de los esfuerzos normales y el resto de la estructura con coeficiente de seguridad 6.

La suspensión de cargas de la base de la jaula o la introducción de cargas concentradas en su interior deberá realizarse de forma ordenada y previo conocimiento de las hipótesis de carga y de los desarrollos de cálculo que sirvieron de base para el proyecto de la misma. A tal fin, el Proyectista de la jaula tiene la obligación de entregar al Director facultativo de la mina todos los datos que éste le solicite.

6. Dimensiones de los tambores de arrollamiento.

Los tambores de arrollamiento del cable tendrán la dimensión suficiente para arrollar:

Tres vueltas de seguridad del cable.

Los tramos de cable que previsiblemente sea preciso cortar durante la vida del mismo, debido a su alargamiento y a los ensayos de muestras previstos en la ITC 04.4-01.

La longitud de la cordada más la distancia entre la viga salvapoleas poleas y el embarque exterior.

CIRCULACIÓN POR POZOS

Instrucción ITC 04.5.01

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente instrucción tiene por objeto especificar las condiciones en que ha de realizarse la circulación por pozos del personal y materiales.

2. Circulación de personas en cubas.

La circulación de personas mediante el empleo de cubas únicamente se autorizará en casos especiales como profundización de pozos o averías. Si la cuba estuviese suspendida de cable no antigiratorio, será guiada.

Las personas irán en el fondo de la cuba, y si por su especial función no pueden hacerlo irán ligadas al cable o al dispositivo de suspensión mediante cinturones de seguridad.

Cuando se transporte personal por medio de cubas, se extremarán las precauciones tendentes a evitar la caída de piedras, herramientas y toda clase de objetos desde la boca, paredes y cortaduras del pozo.

Los cables de las cubas cumplirán los requisitos de seguridad señalados en la ITC 04.4-01.

3. Circulación de personas en jaulas y skips.

La circulación de personas en jaulas y en plataformas de los skips se realizará según lo indicado en la ITC 04.2-02 y otras prescripciones particulares para cada instalación concreta que serán recogidas en una disposición interna de seguridad. Estas disposiciones recogerán las condiciones de circulación, como mínimo, en tres supuestos:

- Circulación de los relevos.
- Cordadas aisladas de personal.
- Cordadas de revisión.

Diferenciando además si la instalación se utiliza o no para la circulación normal del personal.

Las jaulas, skips o cubas no podrán llevar vagones, mineral o material pesado cuando transporten personas. Si tuvieran varios pisos, los no ocupados por personal únicamente podrán contener vagones vacíos o material.

Durante las cordadas de personal sólo se permitirán otras maniobras en el mismo pozo y en los embarques cuando no afecten a la seguridad del personal que circula. Si en el pozo existe más de un sistema de extracción, sólo se podrán simultanear con los de circulación de personal cuando exista un sistema de aislamiento entre compartimientos eficaz para evitar cualquier incidente entre ellos. Las maniobras simultáneas a realizar estarán especificadas y aprobadas por la autoridad minera.

CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

Instrucción ITC 04.5-02

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente instrucción tiene por objeto especificar las medidas generales de revisión y mantenimiento, así como su periodicidad, que se deben tener en las instalaciones de extracción y elementos asociados.

2. Periodicidad de revisiones generales.

La conservación de toda instalación de extracción será objeto de una disposición interna de seguridad. Como mínimo deberán efectuarse las siguientes revisiones:

Diariamente.

Antes de la primera cordada de personal, se darán las cordadas necesarias para comprobar que los taquetes o tableros han sido retirados y que la máquina está bien embragada.

Se comprobará el correcto funcionamiento de la señalización, frenos y taquetes.

Se observará el estado de amarres y barreras de pozo.

Semanalmente.

Se revisará el estado de conservación de la caña del pozo, taquetes, tableros oscilantes, jaulas, guionaje y demás elementos del pozo.

Semestralmente.

Se hará una revisión general de poleas, castillete, escalas, instalaciones de señalización, finales de carrera, reguladores de velocidad, registradores de posición de las jaulas o skips, frenos y, en general, de la máquina de extracción.

Registro de las revisiones.

Se archivarán los partes escritos de los encargados de estas revisiones.

3. Revisiones periódicas de cables.

Además de lo dispuesto en el apartado anterior, en cuanto se refiere a los cables de circulación de personal o extracción, equilibrio, guías y fricción, se llevarán a cabo también por personal idóneo las siguientes comprobaciones además de las revisiones prescritas en el apartado 3 de la ITC 04-4-01.

Diariamente.

Observación de los cables de circulación de personal y de extracción.

Semanalmente.

Observación del número de hilos rotos (en todo el cable y en un espacio de 2 metros donde más hilos rotos haya), dobleces, irregularidades en las espiras, disminución de la sección o alargamiento extraordinario, herrumbres y cuantos datos puedan indicar anormalidad.

Mensualmente.

Cada cable debe someterse a un examen suplementario. Deben ser examinados con particular atención los lugares en los cuales pueden esperarse deterioros importantes y donde se encontró el mayor número de alambres cortados y, en todo caso, cada 100 metros. Estos puntos deben ser examinados con el cable inmóvil.

Ensayos no destructivos.

La autoridad minera solicitará, cuando lo estime procedente, la realización de ensayos no destructivos a Entidades colaboradoras u otras de carácter no lucrativo.

4. Registro de cables.

Deberá existir un registro en modelo oficial relativo a los cables empleados para la extracción o para la circulación de personal, comprendiendo los cables de equilibrio, que indicará para cada uno de ellos:

Primero. El nombre y domicilio del fabricante, junto con el certificado de fabricación.

Segundo. La constitución y naturaleza; los resultados de los ensayos efectuados sobre el cable nuevo y sobre sus elementos, así como en los sucesivos trozos cortados, por un laboratorio oficial.

Tercero. Fecha de colocación, compostura y retirada, así como la causa del retiro o cambio definitivo.

Cuarto. La fecha, el modo de ejecución y los resultados de los exámenes de periodicidad semanal o superior.

Quinto. Cuando se dispongan de equipos adecuados, los resultados de los exámenes no destructivos (electromagnética, rayos X, etcétera), al objeto de compararlos entre sí y estudiar la evolución de la vida del cable.

Sexto. La fecha y tipo de reparaciones, cortes, vueltas e incidentes.

5. Retirada de cables.

Todo cable empleado en la extracción o en la circulación de personal deberá ser retirado cuando:

Primero. Su coeficiente de seguridad disminuya por debajo de los índices fijados en la ITC 04.4-01.

Segundo. El tiempo de servicio sea de dos años en las instalaciones con poleas Koepe. Con el informe técnico adecuado, la autoridad minera podrá prorrogar este plazo.

Tercero. El número de hilos rotos en un metro de longitud alcance el 20 por 100 del total de hilos del cable.

Cuarto. En las instalaciones con poleas Koepe multicable, su coeficiente de seguridad no cumpla la ITC 04.4-01, aunque el conjunto de la instalación lo cumpla.

Quinto. En poleas Koepe multicables se reemplazarán simultáneamente todos los cables.

Toda rotura de cable, aunque no produzca desgracias personales, se pondrá en conocimiento de la autoridad minera.

6. Dispositivos de amarre y suspensión.

Los dispositivos de amarre y suspensión de la jaula o skip al cable de extracción serán desmontados y verificados bajo el punto de vista de desgaste y corrosión, una vez al año.

7. Proyecto e inspección de las instalaciones de extracción.

La Dirección Facultativa de la mina mantendrá archivado el proyecto detallado de la instalación de extracción, con expresión de los parámetros de utilización (cargas, velocidades y aceleraciones, cables, radios de curvatura, etcétera), en el que se recogerán las posibles reformas y modificaciones que sufra durante su utilización.

La autoridad minera podrá solicitar el estudio de estos proyectos y la inspección de las instalaciones a Entidades colaboradoras o Instituciones de carácter no lucrativo al objeto de comprobar que se continúan cumpliendo los parámetros de diseño que afectan a la seguridad.

ESPECIFICACIONES PARA MINAS SUBTERRÁNEAS DE CARBÓN Y LABORES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.

VENTILACIÓN Y DESAGÜE. MINAS CON GRISÚ U OTROS GASES INFLAMABLES. VENTILACIÓN SECUNDARIA

Instrucción ITC 05.0-03

1. Prescripciones generales.

En las labores en fondo de saco, además de las condiciones impuestas como reglas generales de ventilación, regirán las siguientes:

Primera. Es preceptivo el uso de medios de ventilación auxiliares para establecer una ventilación secundaria a partir de los seis metros en las labores horizontales o descendente y de los cuatro metros en las labores ascendentes.

Su instalación se hará de forma que se efectúe la toma de aire en los ventiladores impelentes o la expulsión en los ventiladores aspirantes, de manera que se recoja o se vierta el aire en la corriente general, o en otra secundaria de magnitud suficiente para la evacuación normal de los gases.

Segunda. Si el avance de la galería se realiza con el empleo de explosivos, la ventilación en la inmediación del frente de la labor será siempre soplante y su caudal será superior a 0,1 metros cúbicos por segundo por cada metro cuadrado de sección de galería. Si el avance se realiza con máquinas de corte, la ventilación en el frente puede ser aspirante, pero su boca debe situarse a menos de 2 metros del mismo.

Tercera. En los tramos en los que se solapan las tuberías, en los esquemas combinados, se mantendrá una circulación de aire mínima a lo largo de la galería de caudal superior a 0,1 metros cúbicos por segundo por cada metro cuadrado de sección de la galería.

Cuarta. Los nuevos ventiladores y las conducciones no metálicas serán de modelos homologados por la Dirección General de Minas.

Quinta. La Dirección Facultativa dictará disposiciones internas de seguridad en las que se contengan las condiciones generales de instalación, puesta en marcha, parada y retirada de estos equipos, que serán sometidas a la aprobación de la autoridad minera competente.

2. Prescripciones para la ventilación secundaria electrificada.

En las instalaciones de ventilación secundaria, tanto los electroventiladores como sus cofres y cables de alimentación se instalarán, normalmente, fuera del fondo de saco y en emplazamientos bañados por la corriente de ventilación principal.

El arranque del electroventilador deberá realizarse solamente desde su proximidad. La parada podrá realizarse indistintamente desde su proximidad o a distancia.

Queda prohibida la disposición de mando con retención superior a 20 segundos, salvo permiso de la autoridad minera, que podrá permitirlo en los casos de labores con poco grisú, tales como las de la primera clase en lo referente al uso de explosivos que prevé la ITC 10.4-01.

La autoridad minera podrá autorizar la instalación de electroventiladores dentro de los fondos de saco en los siguientes casos y condiciones:

Escalonados a lo largo de la misma tubería, en cuyo caso la labor será poco grisosa y el Director facultativo establecerá una DIS en la que se prevea el modo operatorio para restablecer la ventilación en caso de parada.

El ventilador «soplante» situado en el frente en los esquemas aspirante-soplante, en cuyo caso:

Primero. El ventilador soplante estará enclavado con el aspirante, de forma que si se produce la parada de éste, lo haga también aquél. El arranque no será posible si el aspirante no está en marcha.

Segundo. El arranque del ventilador aspirante nunca originará el del soplante. Por el contrario, éste deberá realizarse individualmente y a pie del ventilador, previa comprobación de la no existencia de contenidos anormales de grisú en el frente.

Tercero. El caudal de aire en el extremo del conducto aspirante debe ser, al menos, un 30 por 100 superior al que atraviesa el ventilador soplante, de forma que no se produzca recirculación en el flujo de aire que procede del frente de la labor. Para comprobar esta condición, se instalará un «palpador» en el conducto aspirante y en la zona de solape con el conducto soplante, tal que si la velocidad del aire desciende por debajo de un valor mínimo se produzca la parada del ventilador soplante.

Cuarto. La parada del ventilador soplante originará la de la alimentación eléctrica de las máquinas que trabajan en el frente.

Quinto. En un lugar próximo al frente de la labor, se instalará un grisúmetro de lectura automática, tal que si el contenido en este gas supera un valor prefijado se produzca la desconexión de las máquinas que trabajan en el frente y del ventilador soplante.

En el caso de empleo de ventilación soplante electrificada, se instruirá al personal de la labor sobre las condiciones de su utilización.

Para los ventiladores necesarios en las instalaciones de climatización y desempolvado, deberá enviarse un proyecto siguiendo las «Exigencias concernientes a las labores con

ventilación secundaria que disponen de instalaciones de desempolvado y de climatización en las minas grisuosas», aprobadas por el Órgano Permanente de la seguridad en las Minas de la CEE con fecha 4 de mayo de 1983.

La parada de las máquinas accionadas eléctricamente que trabajan en el fondo de saco no entrañará nunca la de los electroventiladores que ventilan aquél.

Por el contrario, la ausencia de ventilación en un punto situado a menos de 20 metros del extremo de la tubería situada hacia el lado del fondo de saco entrañará obligatoriamente la parada de las máquinas ventiladas por esa tubería.

El aire procedente del frente de la labor no bañará directamente los motores de los electroventiladores situados sobre la tubería que ventila este frente, a menos que exista un detector automático de metano que interrumpa su alimentación cuando se sobrepase un contenido del 1,5 por 100 de este gas en la proximidad del motor.

3. Situaciones en las que es obligado parar la ventilación secundaria.

Debe pararse la ventilación secundaria eléctrica:

Cuando el contenido en grisú de la atmósfera que baña el motor eléctrico o los cables y cofres de alimentación supere los límites que establece las ITC 09.9-03 e ITC 05.0-02. Este aspecto deberá tenerse específicamente en cuenta siempre que haya paradas de la ventilación principal.

Cuando lo indiquen disposiciones internas de seguridad dictadas por el Director facultativo de la mina.

4. Actuación a seguir para el arranque de la ventilación secundaria.

Después de una parada de la ventilación principal de duración tal que se haya procedido a desconectar la ventilación secundaria, el orden a seguir para el restablecimiento de ésta será el siguiente:

Primero. Arranque del ventilador principal y funcionamiento durante un tiempo tal que permita la limpieza de la mina de tal forma que todo el aire del circuito principal se haya renovado, al menos, una vez.

Segundo. Efectuada la «limpieza de la mina», restablecimiento de la tensión en las líneas de AT de electrificación de interior y de los transformadores de cuartel AT/BT.

Tercero. Comprobado que en los emplazamientos donde se sitúa el material y en las galerías por las que se instalaron los cables no se superan los contenidos en grisú reglamentarios:

Accionamiento de las «celdas de distribución» B.T. de las líneas de ventilación secundaria con exclusión de las ubicadas dentro del fondo de saco si excepcionalmente las hubiera.

Accionamiento de los «cofres de alimentación» de los electroventiladores situados en la corriente de ventilación principal. Antes de proceder a este arranque se comprobará que no se da la situación prevista en el apartado 5.

Cuarto. Una vez reconocido el grisú en los «fondos de saco» y comprobada la evacuación del mismo, restablecimiento de la tensión en el resto de las líneas de electrificación de interior.

En todo caso:

Los electroventiladores serán arrancados por el personal y bajo las recomendaciones específicas que se dictan en el apartado 5 u otras que dicte el Director facultativo de la mina.

En el caso en que la ventilación secundaria sea accionada por aire comprimido, se seguirá el orden de restablecimiento siguiente:

Primero. Arranque del ventilador principal y funcionamiento durante el tiempo necesario para la limpieza de la mina.

Segundo. Accionamiento de la ventilación secundaria.

Tercero: Reconocimiento de los fondos de saco y restablecimiento de la alimentación eléctrica de las máquinas.

5. Arranque de la ventilación secundaria en los casos de acumulaciones de grisú en el fondo de saco.

Los ventiladores se arrancarán sucesivamente si existe algún otro escalonado o dentro del fondo de saco; antes de cada arranque se comprobará que el tramo de galería entre éste y el anterior ya está purgado y que tanto en este tramo como en el ventilador el contenido en grisú está por debajo del reglamentario.

Antes del arranque se comprobará el correcto estado de los circuitos de control de aislamiento y la conexión equipotencial de las masas metálicas, incluido el mismo electroventilador con la puesta a tierra. Esta última condición podrá eliminarse en el caso de que el cofre de alimentación disponga de circuitos de bloqueo que impidan la conexión en caso de defecto de una fase a tierra y en caso de falta de continuidad del circuito de puesta a tierra.

Para efectuar el arranque de los electroventiladores y la evacuación de las posibles acumulaciones de grisú se procederá de la siguiente forma:

Primero. Se medirá el grisú en la corriente de aire principal que baña los equipos y se comprobará que es inferior al límite que establece las ITC 05.0-02 e ITC 09.9-03.

Segundo. Se medirá el grisú en el interior del fondo de saco. Si su contenido es inferior al 2,5 por 100 se procederá al arranque del ventilador siempre y cuando que la corriente de aire principal a la que vierte no vaya a superar el 1 por 100 de contenido. Si su contenido es superior al 2,5 por 100 no se arrancará la instalación, se colocarán dos palos cruzados en la entrada de la labor, y se dará cuenta al Director facultativo. La purga de la labor sólo podrá hacerse bajo su orden y el método operativo que se da a continuación:

Instrucciones para efectuar la purga de labores en fondo de saco con más del 2,5 por 100 de grisú

Bajo la orden expresa del Director facultativo de la mina, la purga de estas labores podrá hacerse de una de las dos formas siguientes:

a) Purga rápida. En este caso se desalojará al personal que se encuentre en el retorno que hayan de recorrer los gases y se desconectarán las instalaciones eléctricas que puedan encontrarse con tensión en el mismo.

A continuación se arrancará el electroventilador. Se calculará el tiempo de limpieza del fondo de saco, y transcurrido éste se comprobará que su contenido en grisú ha descendido por debajo de los valores autorizados.

b) Purga lenta. En este caso la limpieza del fondo de saco se hará lentamente de forma que los caudales de gases que se extraigan del mismo puedan ser diluidos por la corriente principal sin que en ésta el contenido en grisú supere el límite que establece la ITC 05.0-02 e ITC 09.9-03.

En tal caso, la purga se hará sin desalojar al personal que se encuentre en el retorno y sin desconectar las instalaciones eléctricas. Se procederá de la siguiente forma:

Delante del ventilador y, en todo caso, en un lugar bañado por la corriente de ventilación principal se provocará una fuga en la tubería desacoplando parcialmente, por ejemplo, uno de los tubos.

De esta forma el caudal de aire que se aspira o que se sopla del frente será más reducido y además su contenido en grisú se diluirá debido al aporte de aire fresco que se produce en la fuga.

Un segundo operario controlará el grisú en el retorno del fondo de saco, comprobando que éste no supere el límite del 1 por 100. Estará en comunicación con el primer operario, al objeto de que éste abra o cierre más o menos la fuga provocada.

6. Instalación y conservación de las tuberías.

Se utilizarán tipos de tuberías diseñadas para alcanzar buena estanqueidad a las fugas del aire para lo cual se tendrá en cuenta la sección de las labores, su ubicación y el riesgo de deterioro por los materiales que circulen.

Los distintos tubos o tramos de tubería se enlazarán mediante uniones adecuadas que aseguren una buena estanqueidad y mediante las cuales los tubos o tramos no sean fácilmente desacoplables.

En las D. I. S. el Director facultativo indicará los tipos de tubería y uniones a utilizar y las normas para su instalación, que se pondrán en conocimiento del personal encargado.

7. Situación de la base de la ventilación secundaria.

En la base desde la que se realiza la toma de aire para la ventilación secundaria, el caudal de aire de ventilación principal Q que circula debe ser tal que $Q = 1,3 q_v$, siendo q_v el caudal del ventilador o ventiladores instalado en el conducto de ventilación secundario.

8. Casos especiales.

La ventilación de niveladuras, sobreguías o emplazamientos difícilmente accesibles a la corriente de ventilación principal se realizará según disposiciones internas de seguridad que serán puestas en conocimiento de los vigilantes.

La ventilación de chimeneas, contrataques y coladeros dentro del taller se hará según disposiciones internas de seguridad dictadas por el Director facultativo. En las labores ascendentes en carbón se procurará que el chorro de aire sople activamente contra el carbón sin que otros objetos lo impidan, utilizando para ello los accesorios que convenga, tales como difusores de aire comprimido u otros.

9. Restablecimiento de la ventilación secundaria después de los períodos de inactividad.

Con anterioridad al restablecimiento de los trabajos después de los períodos de inactividad en los que se hubiera parado la ventilación secundaria, ésta se pondrá en marcha con un mínimo de dos horas antes de la entrada del relevo.

Además, antes de esta entrada, un vigilante o persona especialmente designada por el Director facultativo recorrerá los retornos principales de la mina, comprobando en ellos que el contenido de grisú y otros gases, sobre todo CO_2 y CO , no alcanza los límites reglamentarios. Este reconocimiento será en todo caso recogido en una D.I.S.

Esta última inspección puede ser suprimida cuando exista un sistema de telemetría centralizado en el exterior que ofrezca a juicio de la autoridad minera una eficacia similar.

10. Paradas de la ventilación secundaria en los períodos de actividad.

Como norma general deben ventilarse todos los fondos de saco durante los períodos de actividad de la mina.

En el caso de detención temporal de labores podrá pararse la ventilación secundaria, cumpliendo los siguientes requisitos:

Primero. Se prohibirá la entrada a la labor, marcándola con dos palos en cruz de San Andrés.

Segundo. Un vigilante reconocerá la labor con la periodicidad que se indique en la D.I.S.

Si en este reconocimiento se detecta la existencia de gases en cantidad peligrosa, se procederá a:

Bien a la evacuación de estos gases.

Bien a tabicar la labor.

Cuando se abandone definitivamente la labor ésta se aislará mediante tabiques o sistemas de similar eficacia. Las culatas resultantes no tendrán una profundidad de más de tres metros respecto del flujo de aire que recorre la galería limítrofe. Se dejarán tubos, uno en la parte superior y otro en la inferior con llaves para la recogida futura de gases y, si fuera necesario, un sifón para la evacuación de aguas.

ELECTRICIDAD**TALLERES DE REPARACIONES DE MATERIAL ELÉCTRICO PARA TRABAJOS
CON ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA****Instrucción ITC 09.0-13****1. Objeto y campo de aplicación.**

La presente instrucción tiene por objeto establecer los requisitos generales que deben cumplir los talleres en que se repare material eléctrico homologado por la Dirección General de Minas para uso en atmósfera con riesgo de explosión.

2. Autorización.

La reparación de material eléctrico homologado para trabajos con atmósfera potencialmente explosiva solamente podrá realizarse en talleres expresamente autorizados para ello por la Dirección General de Minas, a menos que los talleres sean de los propios constructores del material.

3. Condiciones de funcionamiento.

El funcionamiento de estos talleres estará sujeto a la presentación de una Memoria anual de actividades a la autoridad competente, por parte del Director responsable.

Se deberá expedir un certificado, firmado por el Ingeniero Director, de todo material reparado, en el que consten las reparaciones efectuadas y las comprobaciones que garanticen que el material ha quedado acorde con la norma o normas relativas a su fabricación. Este certificado es sólo asimilable al certificado del fabricante contemplado en el artículo 166 del Reglamento General Básico de Seguridad Minera.

La autoridad minera competente podrá requerir que algunas o todas de las reparaciones efectuadas sean sometidas a dictamen de un laboratorio oficial acreditado y reconocido por la Dirección General de Minas, y velará por el cumplimiento de las condiciones de reparación aprobadas.

PLATAFORMAS DE HIDROCARBUROS**Instrucción ITC 09.0-14****1. Objeto.**

La presente instrucción tiene por objeto establecer los requisitos que han de cumplir las instalaciones eléctricas ubicadas en plataforma de hidrocarburos.

2. Definiciones.

Plataforma de hidrocarburos. En los términos de la presente ITC, se denomina así a cualquier unidad que, o bien apoyada en el fondo marino o bien flotando sobre el nivel del mar, sea utilizada para fines de perforación o explotación de yacimientos de hidrocarburos líquidos o gaseosos.

3. Clasificación de áreas peligrosas.

Las áreas peligrosas se clasificarán de la siguiente manera:

Zona 0. Área en la cual una atmósfera peligrosa está presente de forma continua o durante largos períodos de tiempo.

Zona 1. Área en la cual una atmósfera peligrosa puede presentarse como resultado de operaciones normales de trabajo.

Zona 2. Área en la cual una atmósfera peligrosa en condiciones normales no se presenta nunca, y si ocurriera sería por espacios cortos de tiempo como consecuencia de condiciones anormales o transitorias.

En general, se considerarán áreas o zona 0 los espacios interiores de recipientes, tanques y conducciones para lodo activo, así como interiores de recipientes, tanques y conducciones de los hidrocarburos líquidos o gaseosos resultantes de la perforación del yacimiento.

Se considerarán áreas de zona 1:

a) Las salas cerradas conteniendo vibradores, desarenadores, desgasificadores, tanques abiertos de lodo activo de perforación y que estén en contacto con la atmósfera de la sala.

b) En instalaciones al aire libre, el área comprendida dentro de 1,5 metros medidos horizontalmente desde cualquier equipo abierto de los especificados en a).

Asimismo, se considerarán como áreas zona 1 las instalaciones al aire libre que, sin tener instalados los equipos mencionados anteriormente, estuvieran situados a 1,5 metros de las salidas de ventilación de las salas clasificadas como áreas de zona 1.

c) Balsas, conductos y similares en emplazamientos que en otros casos se clasificarían como áreas zona 2, pero que están situados de forma tal que los gases combustibles tienen posibilidad de concentrarse.

d) Las salas no ventiladas con accesos desde áreas clasificadas como zona 2.

Se considerarán áreas o zona 2:

a) Las salas cerradas conteniendo tanques y líneas de lodo cerradas y sistemas de bombeo de lodo activo.

b) En instalaciones al aire libre: Dentro de los 15 metros de distancia medidos horizontalmente desde la sarta de perforación y 3 metros por encima y 9 metros por debajo de la mesa de rotación.

c) En áreas alrededor de las zonas 1, tal y como se han especificado anteriormente, se considerará zona 2 el espacio comprendido dentro de una distancia de 3 metros medidos horizontalmente.

Dentro de 1,5 metros medidas horizontalmente desde las salidas de ventilación de las salas cerradas consideradas como zona 2.

La plataforma de perforación.

4. Áreas de seguridad.

Se denominan de esta forma las áreas en las cuales no existe riesgo de que se presente una atmósfera peligrosa.

Se considerarán áreas de seguridad aquellas no mencionadas anteriormente, así como aquellas salas que normalmente debieran clasificarse como zona 2, pero que debido a las condiciones especiales en cuanto a ventilación se refiere pueden considerarse como seguras.

5. Requisitos generales.

Serán de aplicación las instrucciones que correspondan de los vigentes reglamentos electrotécnicos para alta y baja tensión, especialmente la instrucción MIBT 026.

6. Instalaciones de emergencia.

Toda plataforma deberá disponer de una fuente propia de alimentación de emergencia instalada tan alta y tan lejos de las áreas peligrosas como sea posible.

La fuente de emergencia podrá estar constituida por:

Una batería de acumuladores capaz de transportar la carga de emergencia sin necesidad de recarga o excesiva caída de tensión.

Un generador movido por un motor con suministro independiente de gasóleo (el gasóleo a utilizar deberá tener un punto de ignición superior a 43 grados centígrados).

La fuente de emergencia deberá ser capaz de funcionar cuando la unidad esté inclinada hasta un ángulo de 22,5 grados, en cualquier dirección.

La potencia suministrada por esta fuente de emergencia deberá ser suficiente para mantener un mínimo de seis horas los siguientes servicios:

Luces de emergencia.

Instalaciones de radio.
Alarma general.
Sistema de alarma y detección de fuegos.
Luces de navegación.

INSTALACIONES DE INTERIOR. ALUMBRADO

Instrucción 09.0-15**1. Objeto.**

Esta instrucción tiene por objeto indicar las prescripciones mínimas que deben cumplir las instalaciones de alumbrado alimentadas por la red eléctrica de la mina.

2. Tipos de alumbrado.

A efectos de aplicación de la presente Instrucción, se distinguirán tres tipos de alumbrado:

- a) Alumbrado con lámparas portátiles.
- b) Alumbrado fijo de galerías.
- c) Alumbrado de frentes.

3. Prescripciones comunes a todas las minas.**3.1 Alumbrado con lámparas portátiles.**

Las lámparas portátiles deberán estar alimentadas a pequeña tensión de seguridad (PTS), según la ITC 09.0-02.

La utilización de lámparas portátiles se reducirá a lo estrictamente necesario y se limitará a lugares concretos, tales como salas de bombas, talleres de reparación, etcétera, los cuales deberán estar relacionados en las Disposiciones Internas de Seguridad.

Las lámparas portátiles deberán estar provistas de una rejilla protectora capaz de soportar sin deterioro un impacto de 20 J.

3.2 Alumbrado fijo de galerías.

La tensión máxima nominal de utilización será 220 voltios (ITC 09.0-02).

Para tensiones superiores a la PTS (ITC 09.0-02), deberá existir un sistema de protección contra fallos de aislamiento y derivaciones a tierra, al comienzo de cada derivación destinada total o parcialmente a alumbrado.

La protección contra sobreintensidades de un grupo de luminarias podrá hacerse mediante un solo dispositivo, siempre que la intensidad total del grupo sea menor de 6 A. La protección será individual para cada lámpara de intensidad superior a 6 A.

Caso de utilizar fusibles como elemento de protección contra sobreintensidades, sólo están autorizados los cartuchos de fusión rápida.

Las luminarias estarán provistas de una envolvente, con el grado de protección adecuado según se prescribe en la ITC 09.0-03.

Las conexiones de las luminarias no podrán efectuarse con conductores de sección inferior a 2,5 milímetros cuadrados.

No se permite, en ningún caso, que los conductores soporten el peso de la luminaria.

Queda prohibido el empleo de lámpara de gases con descarga de alta tensión o con vapor de sodio.

Las armaduras o partes metálicas de las luminarias estarán interconectadas entre sí y unidas a la red equipotencial correspondiente.

Se utilizarán luminarias conforme a las especificaciones técnicas correspondientes de la Dirección General de Minas a propuesta de la Comisión de Seguridad Minera, o a normas UNE.

El aislamiento de los conductores de acometida será compatible con las temperaturas de servicio, en los recintos de conexión de las luminarias.

La entrada del cable a la luminaria se hará de modo que los esfuerzos mecánicos sobre el cable no se transmitan a las conexiones de sus conductores, evitándose asimismo en el punto de entrada del cable radios de curvatura inadecuada.

3.3 Alumbrado de frentes.

Son de aplicación todos los requisitos señalados para las luminarias de galería.

Se utilizarán luminarias conforme a las especificaciones técnicas correspondientes de la Dirección General de Minas a propuesta de la Comisión de Seguridad Minera, o a normas UNE si éstas existen.

4. *Prescripciones específicas para minas con grisú.*

Además de todo lo especificado en el apartado 3, se cumplirá lo siguiente:

En emplazamientos clasificados como con riesgo de presencia de grisú, se utilizarán luminarias con modos de protección adecuados, según prescribe la ITC 09.0-03.

El empleo de luminarias con envolventes de aleación ligera queda prohibido en tajos; en galerías estas luminarias deberán instalarse al abrigo de impactos mecánicos.

Las luminarias con envolventes o partes de envoltorio plástica que no tengan la suficiente conductividad para ser consideradas como electrostáticamente seguras, se limpiarán exclusivamente con paños húmedos y se instalarán de modo que el riesgo electrostático esté minimizado (no enfrentándose a protuberancias metálicas, etcétera).

SONDEOS

Instrucción ITC 09.0-16

1. *Objeto.*

Esta instrucción tiene por objeto establecer los requisitos que han de cumplir los equipos e instalaciones eléctricas en sondeos de interior de minas y en superficie para que su nivel de riesgo sea aceptable.

2. *Sondeos en general.*

Se cumplirá todo lo especificado en los vigentes Reglamentos para Alta y Baja Tensión según corresponda, considerándose emplazamientos especiales.

Los equipos que puedan verse sometidos a polvo, agua e impactos dispondrán de un grado IP adecuado; como orientación puede seguirse la ITC 09.0-03.

3. *Sondeos sujetos a emanaciones de fluidos inflamables.*

Además de las mismas prescripciones que se fijan en el apartado anterior, se cumplirán los requisitos de la instrucción MIBT 026 del vigente Reglamento para Baja Tensión.

4. *Sondeos en interior de minas.*

Se cumplirán todas las ITC de este Reglamento que correspondan, relativas a instalaciones de interior.

INSTALACIONES DE INTERIOR. MONTAJE, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Instrucción 09.0-17

1. *Objeto de la instrucción.*

El objeto de esta instrucción es fijar las normas que deben cumplirse en los trabajos de mantenimiento, montajes y explotación relacionadas con las instalaciones eléctricas de interior en labores mineras.

2. Normas para desconexión y reconexión de la red.

2.1 Desconexión de la red.

En la desconexión de un sector de la red hay que asegurarse de la ausencia de tensión de la siguiente manera:

Primero. Desconectando todos los polos mediante un seccionador.

Segundo. La persona encargada de la desconexión debe asegurarse personalmente de que se realizó la misma.

En el caso de que no realice personalmente los trabajos en la línea, debe comunicar la desconexión efectuada a la persona responsable de la ejecución de los trabajos, de forma que excluya errores de interpretación. El acuerdo acerca del momento de la desconexión no es suficiente.

Tercero. Hay que colocar letreros de aviso en los aparatos de interrupción que sirvan para la desconexión, prohibiendo la conexión de los mismos.

Cuarto. En el caso de que los aparatos de interrupción sean de accionamiento magnético o por motor, hay que desconectar el circuito eléctrico que los acciona, de forma que no sea posible una energización inadvertida del accionamiento.

Quinto. Después de efectuada la desconexión y antes de iniciar los trabajos, hay que asegurarse de que las partes de la instalación en la que se quiere trabajar están sin tensión.

Sexto. Después de realizar lo indicado en el apartado anterior, hay que poner a tierra las partes conductoras en las que se quiere trabajar, y luego cortocircuitarlas. En minas con ambientes grisuosos, el arco de descarga a tierra debe producirse en el interior de una envolvente antideflagrante cerrada.

Séptimo. Si existe el peligro, en el caso de trabajos en cables o conducciones, de confundir unos con otros, hay que desconectar también los que se presten a confusión.

2.2 Reconexión de la red.

Una vez finalizado el trabajo eliminado el cortocircuito, suprimida su puesta a tierra y retirada toda la herramienta y accesorios del lugar de trabajo, la persona responsable podrá reconectar la tensión o avisar, de forma que excluya toda clase de errores de interpretación, a la persona encargada de la reconexión. El acuerdo acerca del momento de la reconexión no es suficiente. La persona encargada de la reconexión deberá avisar, una vez haya realizado dicha maniobra, al responsable de los trabajos.

3. Mantenimiento.

3.1 Mantenimiento con equipos eléctricos.

Como norma general, todo trabajo efectuado en el interior de equipos eléctricos se realizará sin tensión siguiendo las normas del apartado 2 de esta instrucción; se admiten las siguientes excepciones:

3.1.1 Emplazamientos clasificados en nivel 0 (ITC 09.0-03):

a) Instalaciones de pequeña tensión de seguridad (ITC 09.0-02).

No es preciso considerar precauciones particulares.

b) Otras instalaciones eléctricas.

Las excepciones son:

Que la desconexión de la instalación pueda suponer riesgos para el personal.

Que por imperativos técnicos el trabajo deba efectuarse con tensión.

Estos trabajos deberán limitarse a lo estrictamente necesario y no ser efectuados más que si se han tomado las suficientes medidas de seguridad, es decir:

El personal está cualificado e instruido de las precauciones para evitar los peligros debidos a la electricidad, así como sobre la realización de trabajos en partes en tensión.

El personal anterior dispone del material necesario para la buena ejecución del trabajo, su protección y la delimitación de la zona de trabajo.

El modo operatorio será objeto de una disposición interna de seguridad y los trabajos serán llevados a cabo por al menos dos personas con la calificación adecuada.

3.1.2 Emplazamientos clasificados en nivel superior al 0:

a) Instalaciones de seguridad intrínseca y pequeña tensión de seguridad.

El trabajo sólo debe llevarse a cabo si se dan los supuestos de excepcionalidad considerados en el apartado b) de 3.1.2.

En todo caso, además:

El contenido de grisú no puede encontrarse en proporción superior al 1 por 100.

Los trabajos no comprometen las medidas tomadas para que los circuitos sean intrínsecamente seguros [Nota: Las fuentes de alimentación y los equipos eléctricos asociados a estas instalaciones y que no son de seguridad intrínseca se rigen por las prescripciones del apartado b) siguiente].

b) Otras instalaciones.

El trabajo en partes con tensión o en sus proximidades estará subordinado a la autorización del responsable del servicio eléctrico que antes de extenderlas deberá tener la confirmación de un responsable de la explotación, de que no habrá modificación de las condiciones de ventilación en el entorno del trabajo (por ejemplo, por operaciones de desgasificación, modificaciones del esquema de ventilación, etc.).

Los trabajos deberán llevarse a cabo por personal cualificado, en presencia del responsable del servicio eléctrico y siempre que el contenido en grisú no rebase el 1 por 100; esto se controlará mediante un medidor continuo o con un aparato discontinuo utilizado por un encargado especial de su manejo, adecuadamente instruido.

El trabajo cesará en caso de detectarse subida en la concentración de grisú, o si se detectan perturbaciones en las condiciones de ventilación.

En cualquier caso –apartados a) y b) anteriores–, los trabajos se limitarán a lo estrictamente necesario y se realizarán en las condiciones especificadas en el apartado b) de 3.1.2.

3.2 Revisiones periódicas.

En el plan de revisiones de cada instalación, incluido en las disposiciones internas de seguridad, aprobadas por la autoridad minera competente, se fijarán las frecuencias con que se llevarán a cabo las operaciones de revisión periódica del equipo y los documentos de control que acrediten las revisiones realizadas, con constancia de sus resultados y de los responsables de las mismas a todos los niveles.

En todo caso son obligatorias las verificaciones siguientes:

Al inicio de cada relevo, lectura y comprobación de los dispositivos de control de aislamiento.

Semanalmente, examen de las redes de conexión equipotencial de máquinas móviles.

Mensualmente, examen de los equipos eléctricos portátiles en el taller de reparación.

Bimestralmente, examen de las redes fijas de conexión equipotencial de masas y medida de la resistencia de las tomas de tierra.

4. Montajes.

4.1 Trabajos de montaje.

Toda operación de montaje de instalaciones modificadas o nuevas, deberá efectuarse sin tensión; para ello, se seguirán las normas dadas en el apartado 2 de esta instrucción.

Cuando se trate de labores clasificadas en el nivel 0, se podrán observar las excepciones siguientes:

Primera. Trabajos de montaje realizados en instalaciones con una tensión nominal de pequeña tensión de seguridad.

Segunda. Excepcionalmente, aquellas instalaciones de baja tensión, cuya interrupción en la alimentación eléctrica comprometa la seguridad de la mina.

En este caso, se adoptarán medidas de protección especiales para garantizar la seguridad del personal, los trabajos se realizarán en presencia del responsable del montaje.

5. Explotación.

5.1 Instrucción del personal.

Las personas que no pertenezcan al servicio de mantenimiento y que no sean las indicadas en la ITC 09.0-10, y que por razón de su trabajo estén relacionadas con el manejo de aparatos eléctricos, deberán ser instruidas para tal fin. Para ello, se tendrán en cuenta, entre otras, las siguientes observaciones:

Primera. La reconexión de cualquier aparato o cable que haya sido probado, reparado o sustituido, sólo podrá realizarse por personal de mantenimiento.

Segunda. Cuando se produzca un disparo por fallo a tierra o cortocircuito, se admitirá que el personal de explotación realice un rearme, pero si el disparo se repite no intentará rearmarlo de nuevo y avisará al personal de mantenimiento eléctrico; quien lo rearmará después de haber eliminado la deficiencia que causó la desconexión.

Tercera. Cuando una persona observe un defecto en la instalación eléctrica que pueda causar condiciones peligrosas, desconectará el suministro eléctrico, si está autorizado expresamente para ello; en caso contrario dará cuenta inmediatamente a su mando superior o al personal de mantenimiento eléctrico.

Cuarta. Como norma general, todo manejo, movimiento o traslado de cables o equipos conectados a la red se hará sin tensión. No obstante, cuando esto no sea posible por las características de la maquinaria o el método de explotación, deberán disponerse dichos cables y equipos de manera que las operaciones de movimiento previstas no generen tensiones mecánicas en cables ni prensaestopas, y que no existan riesgos de caídas, deslizamientos o golpes en el material eléctrico, ni daños al personal.

INSTALACIONES DE INTERIOR. COMUNICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Instrucción ITC 09.0-18

1. Objeto.

Esta Instrucción tiene por objeto fijar las prescripciones generales que se deben aplicar en las instalaciones de comunicación y de señalización, sin perjuicio de otros condicionantes derivados de la ITC 09.0-02.

2. Tensiones.

Las instalaciones telefónicas se alimentarán a tensión inferior a 50 V. Los equipos telefónicos instalados en labores mineras con nivel de peligrosidad igual o superior a 3 (ITC 09.0-03) serán de seguridad intrínseca. Si forman parte de los Sistemas de Comunicación que deben ser mantenidos en funcionamiento cuando la concentración de metano (CH₄) sea superior al límite reglamentario (artículo 124 del RGNBSM), serán de seguridad intrínseca de categoría «i_a».

Para las instalaciones de señalización se admiten tensiones de hasta 220 V.

3. Transformadores de alimentación.

Los transformadores de alimentación de las instalaciones telefónicas y de señalización deben ser de uno de los siguientes tipos:

Transformadores con primario y secundario sobre distintas columnas.

Transformadores con primario y secundario sobre la misma columna, con una pantalla metálica unida a tierra y capaz de soportar durante el tiempo de actuación de las protecciones, la corriente que se deriva a tierra por un contacto con el primario.

Transformadores con el primario y secundario sobre la misma columna, con una pantalla aislante, en cuyo caso debe cumplirse lo establecido para la separación entre arrollamientos en la norma UNE 20.339, sobre transformadores de seguridad.

4. Otras prescripciones.

Tanto las instalaciones telefónicas como de señalización, deberán estar protegidas contra cortocircuitos. Sus conductores estarán dispuestos de manera que no puedan ponerse en contacto con los de otras canalizaciones o aparatos eléctricos o establecer un cierre accidental de su propio circuito.

Estas instalaciones deberán protegerse convenientemente contra todo riesgo derivado de fenómenos de inducción.

Los cables utilizados para circuitos de señalización no podrán llevar más conductores suplementarios que los de telefonía. Si la instalación telefónica es de seguridad intrínseca, los conductores de su línea no podrán estar situados en cables que contengan otros conductores que por su utilización pudieran comprometer este modo de protección.

En la sala de máquinas de extracción se instalará un dispositivo que indique, de forma fiable, cualquier fallo en el circuito de señales utilizado para la extracción.

EXPLOSIVOS

NORMAS GENERALES

Instrucción ITC 10.0-01**(Derogada)**

TRANSPORTES INTERIORES

Instrucción ITC 10.0-02**(Derogada)**

ALMACENAMIENTO

Instrucción ITC 10.1-01**(Derogada)**

EXPLOSIVOS-UTILIZACIÓN

Instrucción ITC 10.2-01**1. Personal autorizado.**

1.1 Solo estarán capacitados para uso de explosivos aquellas personas que, especialmente designadas por la Dirección Facultativa, estén en posesión de un certificado de aptitud, expedido por la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía, el cual les autorice para el tipo de trabajo y por el periodo de tiempo que, en dicho certificado, se especifique.

1.2 El periodo de validez del certificado de aptitud a que se ha hecho referencia en el punto anterior, en ningún caso será superior a cinco años, y en el se hará constar, de manera clara e inequívoca, la facultad o facultades que confiere. En la correspondiente «Cartilla de Artillero» se hará constar, por lo demás, si el titular es apto solo para efectuar pegas con mecha, o solo para pegas eléctricas, o para ambas, y para realizarlas en exterior o interior, especificando en este ultimo caso, si le faculta para efectuarlas en minas con atmósferas inflamables; o pegas submarinas.

1.3 La Dirección Facultativa comunicará anualmente a la autoridad minera correspondiente las altas y bajas en la relación nominal de este personal.

Las restantes personas que manejen o manipulen explosivos, distintas de los artilleros anteriormente aludidos, deberán ser debidamente instruidos por la Dirección Facultativa, en los terminos que establezca, al respecto, la disposición interna de seguridad.

2. Carga de barrenos.

2.1 Antes de introducir la carga, el barreno se limpiara adecuadamente para evitar rozamientos, atranques de los cartuchos de explosivo, etc.

Si en un barreno descendente se detectara la presencia de agua, se tomarán las medidas oportunas, utilizándose el explosivo adecuado.

Si la temperatura en el interior de los barrenos excediese de 65 °C, no se cargarán sin tomar precauciones especiales aprobadas por la autoridad minera.

2.2 La carga, cuando se trate de explosivos encartuchados, estará constituida por una fila de cartuchos en perfecto contacto.

En el caso de carga discontinua, con intervalos vacíos o inertes entre cartuchos, deberá asegurarse la detonación de los mismos mediante el empleo de cordón detonante o un sistema de iniciación adecuado. Caso de emplearse espaciadores, estos serán de material que, en ningún caso, propague la llama y sea antiestático.

En la carga con explosivos encartuchados la diferencia entre el diámetro de estos y el del barreno debe ser la adecuada para evitar el acuñamiento del explosivo.

2.3 Si, en el transcurso de la perforación de un barreno, se detectan cavidades, fisuras o grietas quedara terminantemente prohibida la carga a granel del mismo, salvo que se adopten las medidas necesarias que eviten la acumulación de explosivos fuera del barreno.

2.4 Durante la carga de los barrenos, principalmente, si se trata de explosivos a granel, se tomarán por el personal autorizado las medidas necesarias para comprobar que la cantidad de explosivo introducido es, como máximo, la teórica calculada para el barreno. En el momento en que se detecte la introducción de una cantidad superior de explosivo, se procederá a interrumpir la operación de carga, considerándose a tal barreno como fallido, salvo que haya garantía razonada de la no existencia de riesgo por las posibles proyecciones.

2.5 Las máquinas y elementos auxiliares empleados para la carga mecánica de barrenos deberán haber sido previamente autorizados y homologados por la Dirección General de Minas, haciéndose constar expresamente en la homologación los explosivos, que podrán ser cargados con las mismas.

2.6 No podrá realizarse simultáneamente, en un mismo frente o tajo, la perforación y la carga de los barrenos, salvo autorización de la autoridad minera, a propuesta razonada de la Dirección Facultativa de la Explotación, en las que se detallarán las condiciones de la operación y las medidas de seguridad adoptadas, las cuales se incorporarán, en su caso, a la disposición interna de seguridad.

3. Cartucho-cebo.

3.1 El cartucho-cebo debe ser preparado inmediatamente antes de la carga.

El detonador debe ser lo suficientemente enérgico para asegurar la explosión del cartucho-cebo, aun al aire libre.

3.2 El uso de más de un cartucho-cebo por barreno deberá contar con la autorización previa de la autoridad minera competente, que fijará las condiciones para tal uso.

3.3 Cuando se utilice cordón detonante a lo largo del barreno, tanto en el caso de pega con mecha como en el supuesto de pega eléctrica, el detonador se adosará al principio del cordón detonante, con el fondo del mismo dirigido en el sentido de la detonación.

3.4 Todo cartucho cebado que no se utilice debe ser privado de su detonador, realizando la operación de la misma persona que preparo el cebo.

4. Retacado.

4.1 El retacado de los barrenos debe asegurar convenientemente el confinamiento del explosivo. En general, su longitud debe ser igual a la línea de menor resistencia del barreno, y, en todo caso, nunca podrá ser inferior a 20 centímetros, excepto para el taqueo en el que se podrá rebajar a la mitad. Asimismo, se efectuará con materiales que sean suficientemente plásticos, que, en ningún caso, propaguen la llama y que sean antiestáticos.

4.2 Para efectuar el retacado se utilizarán atacadores de madera u otros materiales adecuados que no sean capaces de producir en contacto con las paredes del barreno, chispas o cargas eléctricas. Su diseño será tal que no presente ángulos o aristas vivos que

puedan provocar la ruptura de la envoltura de los cartuchos, los hilos de los detonadores, los cordones o las mechas empleadas.

5. Disparo de barrenos.

5.1 La autoridad minera podrá limitar total o parcialmente durante los disparos el número de personas presentes en la mina, cuando las circunstancias lo aconsejen.

5.2 Entre la carga de los barrenos y la pega transcurrirá el menor tiempo posible.

En los trabajos subterráneos las pegas se darán ordinariamente a horas preestablecidas, salvo autorización expresa de la autoridad minera. El horario de las pegas quedará recogido en la disposición interna de seguridad.

5.3 Todo barreno cargado quedará bajo vigilancia cuando sea posible el acceso al mismo, o no esté debidamente señalizado, de acuerdo con lo que dispongan las disposiciones internas de seguridad.

5.4 En los trabajos de voladura, antes de conectar la línea de tiro al explosor, si se utiliza pega eléctrica o de encender las mechas, si se utilizan estas, el responsable de la misma comprobará que están bajo vigilancia todos los accesos al lugar en que se va a producir la explosión.

Dicha vigilancia se ejercerá por operarios, preferentemente, o por medio de señales ópticas o acústicas.

Cuando se hayan colocado operarios o instalado barreras o señales, no serán retirados ni unos ni otras hasta que el responsable de la voladura autorice de nuevo el acceso a la labor.

En todos los casos, antes de proceder a la pega, el responsable de la voladura deberá asegurarse de que todo el personal de las inmediaciones esta convenientemente resguardado, y será el último en abandonar la labor, situándose a continuación en refugio apropiado.

5.5 Cualquiera que sea el tipo de pega empleado, el frente se reconocerá por el responsable de la labor, con anterioridad a la reanudación de los trabajos, prestando especial atención a la posible existencia de barrenos fallidos.

5.6 Cuando dos frentes converjan o avancen en direcciones opuestas, y sea posible que, a consecuencia de los disparos en uno de ellos, se produzcan proyecciones o caídas de piedras en el otro, el vigilante debe suspender el trabajo en la labor amenazada o en todo el sector, con antelación suficiente, hasta dar cuenta a la Dirección Facultativa y recibir sus órdenes.

6. Precauciones en el caso de pega eléctrica.

6.1 En el caso de pega eléctrica, antes de comenzar a cargar los barrenos se tomarán las debidas precauciones para evitar la presencia de corrientes extrañas a la de encendido en el lugar de trabajo.

En las explotaciones a cielo abierto no se llevarán a cabo el cebado del explosivo ni la carga de barrenos, cuando haya tormenta en las proximidades.

6.2 En la disposición interna de seguridad, se regulará el uso, en su caso, de radiotransmisores portátiles, en las proximidades de la voladura. En general, se pondrá especial cuidado en la influencia de los repetidores de televisión, líneas de transporte de energía, líneas de ferrocarril electrificado, y cualquier otro agente capaz de producir efectos similares.

6.3 Salvo autorización en contra, se utilizará un solo cartucho-cebo, provisto de un solo detonador, que podrá colocarse (excepto en trabajos con gases o polvos inflamables), indistintamente en cualquiera de los extremos de la carga del barreno, pero siempre con el fondo del detonador dirigido hacia la carga.

6.4 En la pega eléctrica, los conductores de la línea de tiro deben ser individuales y estar dotados de un aislamiento adecuado.

No obstante, se permite el empleo de aquellos tipos bipolares que, por sus condiciones de aislamiento, hayan sido previamente autorizados por la autoridad minera, para la línea fija, que no deberá poder ser alcanzada por las proyecciones de las pegas.

Solamente se admitirán conductores desnudos en la unión de los terminales de la línea de tiro con los hilos de los detonadores y en la unión de estos entre si. Estos empalmes

desnudos no deberán estar en contacto con el terreno, ni con ningún otro material. No se permitirán derivaciones de la línea de tiro, y sus extremos se mantendrán en cortocircuito hasta que se conecte la línea de tiro al explosor.

6.5 Se tomarán todas las precauciones precisas para evitar la proximidad de la línea de tiro con otras líneas de conducción de energía eléctrica, así como el contacto con carriles o tuberías, o cualquier otro elemento metálico, en general.

6.6 En los trabajos subterráneos, cuando en la galería en que vaya a tenderse la línea de tiro exista otra línea de conducción de energía, la de tiro deberá colocarse sobre aisladores, en el hastial opuesto o, solo en casos excepcionales, podrá colocarse por debajo de la anterior y a más de 30 centímetros de distancia.

En todo caso, antes de iniciar la carga de los barrenos será necesario dejar sin corriente cualquier línea eléctrica que este situada en las proximidades del frente.

No podrá usarse como línea eléctrica de tiro cualquier otro circuito existente, constituido para otros fines, aunque este fuera de uso.

La longitud de la línea volante deberá ser la menor posible.

Los detonadores que se utilicen serán todos de igual sensibilidad eléctrica.

6.7 Cuando exista riesgo de explosiones accidentales por causa de corrientes parásitas, fenómenos atmosféricos, cargas de electricidad estática, proximidad a líneas de alta tensión, energía procedente de aparatos de radiofrecuencia, se utilizarán únicamente detonadores eléctricos de alta insensibilidad, aconsejándose también para estos supuestos otros sistemas de iniciación no eléctricos.

6.8 Los detonadores eléctricos se conectarán siempre en serie; otros tipos de conexión tendrán que ser autorizados por la autoridad minera, previo proyecto de la Dirección Facultativa. Esta autorización podrá concederse a explotaciones concretas de modo permanente, cuando las características de los trabajos así lo exijan.

Se conectará únicamente el número de detonadores que pueda ser disparado con seguridad, en función de la resistencia de la línea de tiro y de las características del explosor.

6.9 Previamente al disparo y después de conectados los detonadores a la línea de tiro, se comprobará el circuito desde el refugio adoptado para el accionamiento del explosor, y con las mismas precauciones que las reglamentadas para dar la pega, utilizando un comprobador de tipo homologado por la Dirección General de Minas.

Si se observa alguna anomalía, antes de proceder a corregirla, se conectarán en cortocircuito los extremos de la línea de tiro, y, una vez corregida, se procederá de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo anterior.

6.10 Cuando se trate de pega eléctrica deberá hacerse uso de explosores con capacidad suficiente y tipo homologado. En casos muy especiales, con autorización expresa, podrán utilizarse para la pega eléctrica otras fuentes de energía.

6.11 Los explosores eléctricos y los comprobadores de circuito deben ser revisados, limpiados y comprobados con la frecuencia que se prescriba en las disposiciones internas de seguridad.

Los explosores eléctricos y los comprobadores de circuitos solo podrán ser revisados y reparados por el fabricante, el distribuidor o en talleres autorizados.

Todo explosor eléctrico o comprobador de circuito defectuoso debe ser inmediatamente retirado del servicio.

6.12 Hasta el momento del disparo, la línea estará desconectada del explosor, y en cortocircuito conservándose siempre en poder del artillero o del responsable de la voladura las manecillas de dicho explosor.

7. Precauciones en la pega con mecha.

7.1 Queda prohibido el uso de mecha ordinaria para disparar más de seis barrenos en cada pega. En casos especiales que precisará la autorización previa de la autoridad minera, podrá darse fuego a más de seis barrenos, utilizando mecha rápida de encendido, unida a la mecha de cada barreno por medio de conectadores o artificios análogos.

7.2 En cada barreno deberá colocarse un único cartucho-cebo, provisto de un solo detonador; el cartucho-cebo debe colocarse siempre en el extremo más externo de la carga del barreno. El detonador se introducirá en toda su longitud en el cartucho-cebo, al que se unirán en la forma que prescriban las disposiciones internas de seguridad, que recogerán la

normativa de unión del detonador a la mecha. El fondo de la cápsula del detonador deberá quedar dirigido hacia la carga del barreno.

7.3 La longitud mínima de cada mecha, contada desde la boca del barreno, será de metro y medio. En el caso de que se emplee mecha testigo, su longitud será la mitad de la mínima antes señalada, y será la primera que se encienda, debiéndose suspender la operación de dar fuego y abandonar rápidamente el lugar de trabajo cuando se haya consumido totalmente.

7.4 La persona autorizada contará el número de barrenos explosionados. En el supuesto de que no haya contado con seguridad, o haya contado menos detonaciones que barrenos, no podrá volver al lugar de trabajo o a sus proximidades hasta que haya transcurrido por lo menos media hora.

8. Otros sistemas de iniciación.

En la correspondiente homologación de otros sistemas de iniciación, distintos de la pega con mecha o la pega eléctrica, se hará mención expresa de las normas generales de seguridad que sean aplicables y de las específicas correspondientes a cada sistema de iniciación concreto.

9. Barrenos fallidos.

9.1 Se denominan barrenos fallidos los que no hayan detonado, lo hayan hecho parcialmente, hayan deflagrado o hayan sido descabezados. En general, todo barreno que conserve en su interior, después de la voladura, restos de explosivo.

9.2 Los barrenos fallidos serán debidamente señalizados de forma adecuada y bien visible, a poder ser con varillas de madera introducidas en el taladro, con objeto de señalar su dirección, siendo obligatorio para el responsable de la labor, el ponerlo en conocimiento de su jefe inmediato, para que este tome las medidas oportunas, con el fin de hacerlos inofensivos, lo que se procurara realizar a la mayor brevedad posible. Mientras tanto, la labor afectada quedará debidamente señalizada, con prohibición de acceso a la misma, y no se podrán realizar trabajos en ella hasta que no se resuelva el problema. En el caso de no resolverse durante el relevo, se dejará constancia escrita de esta situación.

9.3 Para eliminar el riesgo que suponen los barrenos fallidos, se podrá proceder empleando alguno de los métodos que a continuación se indican:

9.3.1 En el caso de pega eléctrica, redisparando el barreno, después de comprobar, con las precauciones establecidas, que el mismo está en condiciones para ello y no existe riesgo de proyecciones peligrosas.

9.3.2 Si el taco ha desaparecido y queda el explosivo descubierto, con caña libre suficiente para introducir uno o varios cartuchos, se procederá a introducir cuidadosamente un nuevo cebo, acompañado o no de otros cartuchos de explosivo, se retaca y se da fuego.

9.3.3 Perforando y cargando un nuevo barreno de eliminación, paralelo al fallido y a una distancia no inferior a diez veces el diámetro de perforación, excepto en los casos en que se haya utilizado explosivo a granel o encartuchado introducido con máquinas, en cuyo caso, esta práctica estará prohibida.

9.3.4 Si el barreno fallido está en bloque desprendido, mediante un parche adosado al bloque con carga suficiente para garantizar su troceo.

9.3.5 En casos especiales, las autoridades mineras podrán autorizar otros métodos de eliminación de barrenos fallidos dictando las oportunas prescripciones.

9.4 Cuando, en casos excepcionales, se precise la descarga, desactivación o desatasco de un barreno, tales operaciones solo podrán llevarse a cabo por personal especialmente adiestrado y bajo la vigilancia de la persona designada por la Dirección Facultativa.

La extracción de los cartuchos de explosivos estará debidamente recogida en las disposiciones internas de seguridad.

9.5 En las disposiciones internas de seguridad se detallarán minuciosamente las operaciones de eliminación de los barrenos fallidos, y quienes serán los encargados de ordenar y supervisar los trabajos de eliminación.

En ningún caso se podrán dejar sin neutralizar los barrenos fallidos o los cargados y no disparados, debiendo procederse a su eliminación, salvo que, en el segundo de los casos, se cuente con la aprobación de la autoridad minera.

Cuando se sospeche que entre los escombros puede haber explosivos sin detonar, el desescombrado se realizará con todo género de precauciones.

10. Troceo de piedras gruesas.

10.1 Las piedras gruesas de difícil manejo podrán trocearse en los lugares y con las condiciones que establezcan las disposiciones internas de seguridad, utilizando los métodos que se indican a continuación:

a) Por medio de una carga conformada o un parche de explosivo aplicado a la superficie del bloque.

b) Por medio de barrenos, para lo cual los bloques tendrán que ser examinados detenidamente, a fin de asegurarse que no existen en ellos fondos cargados, en cuyo caso, se tendrán en cuenta las disposiciones referentes a barrenos fallidos.

11. Otras medidas de seguridad.

11.1 Se prohíbe terminantemente recargar fondos de barreno, reprofundizar los barrenos fallidos y utilizar fondos de barrenos para continuar la perforación.

11.2 Asimismo, queda prohibido:

11.2.1 Cortar cartuchos, salvo que, a propuesta razonada de la Dirección Facultativa de los trabajos se autorice para usos limitados y concretamente definidos. Una disposición interna de seguridad fijara estas condiciones.

11.2.2 Introducir los cartuchos con violencia o aplastarlos fuertemente con el atacador.

11.2.3 Deshacer los cartuchos o quitarles su envoltura, excepto cuando esto sea preciso para la colocación del detonador, o si utilizasen máquinas previamente autorizadas que destruyan dicha envoltura.

DISPARO CON EXPLOSIVO A HORARIOS NO PREESTABLECIDOS EN MINAS SUBTERRÁNEAS DE CARBÓN Y LABORES CON RIESGOS DE EXPLOSIÓN

Instrucción ITC 10.2-02

1. Objeto.

El objeto de la presente ITC es dictar unas prescripciones adicionales para el disparo con explosivo fuera de los horarios preestablecidos.

Complementa lo dicho sobre este mismo tema en el ITC 10.2-01, sobre los disparos en horarios preestablecidos.

Esta ITC no tiene validez para las minas o cuarteles clasificados en 4.^a categoría.

2. Condiciones generales.

En los trabajos subterráneos para efectuar disparos con explosivos a horas distintas de las prefijadas con carácter general se deberá contar con una aprobación previa de la autoridad minera, que exigirán el cumplimiento de las medidas adicionales de seguridad que se citan a continuación.

Todo ello sin perjuicio de las disposiciones internas de seguridad, que, para esta clase de trabajos, establezca la Dirección Facultativa y de todo lo previsto en el capítulo X Explosivos y sus ITC correspondientes.

Estas autorizaciones no tendrán carácter general y deberán solicitarse cada vez que se pretenda desarrollar nuevos trabajos con este sistema en zonas diferentes de una mina o trabajo subterráneo.

3. Condiciones de ventilación.

En los circuitos de retorno de ventilación de esta clase de trabajos en los que exista personal, las concentraciones de gases no sobrepasarán los contenidos fijados para períodos cortos en la ITC 04.7-02.

En las minas o trabajos subterráneos clasificados como grisusos se exigirán las velocidades mínimas siguientes:

0,2 m/s en labores en fondo de saco.

0,5 m/s en labores recorridas por la ventilación primaria.

Al testero de la labor deberá llegar un caudal superior a $0,1 \text{ m}^3/\text{sg}/\text{m}^2$ de sección.

4. Comprobaciones y reconocimiento.

Mensualmente, como mínimo, y siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en los circuitos de ventilación, se efectuarán comprobaciones de los retornos citados en el artículo anterior, midiendo velocidades y analizando el contenido de gases en momentos posteriores al disparo. En el libro de registro oficial de ventilación se harán constar los resultados de estas mediciones.

5. Retorno al frente.

En las labores en fondo de saco, donde se efectúen esta clase de disparos, no podrá retornarse al frente hasta pasados quince minutos después del disparo. No obstante, con la aprobación previa de la autoridad minera, podrán solicitarse tiempos menores, mediante justificación detallada.

6. Reconocimiento de las instalaciones de ventilación.

El correcto funcionamiento de las instalaciones de ventilación secundaria deberá ser comprobado por personal de vigilancia de la mina o el trabajo subterráneo antes y después de cada disparo. No podrá retornarse al frente si, como consecuencia del disparo o por otra razón, la ventilación hubiera quedado interrumpida.

VOLADURAS ESPECIALES

Instrucción ITC 10.3-01 (R)**1. Objeto y campo de aplicación.**

La presente ITC tiene por objeto:

Definir la tipología de ciertas clases de voladuras para ser consideradas como voladuras especiales.

Establecer las competencias para su autorización, tramitación y condiciones de ejecución.

Prescribir las medidas de prevención necesarias.

2. Definición de voladuras especiales.

Se consideran voladuras especiales las siguientes:

2.1 Grandes voladuras.

Las que, por sus características geológicas locales, geometría, volumen relativo y carga máxima instantánea, requieran, a juicio de la autoridad minera competente, medidas preventivas complementarias a las exigibles en las voladuras convencionales.

2.2 Voladuras bajo el agua.

Las que se realizan bajo columna de agua, en cauces fluviales, lagos, embalses, o en el mar, que por su proximidad puedan afectar a núcleos habitados, edificaciones e instalaciones de cualquier tipo.

2.3 Demoliciones.

La demolición de edificios, estructuras en general o cimentaciones, por su ubicación próxima a núcleos habitados, condicionantes del contorno o su dificultad técnica.

2.4 Voladuras con riesgos peculiares.

Voladuras que puedan afectar a núcleos urbanos habitados o instalaciones industriales o de cualquier tipo, vías de comunicación, sistemas de transporte, presas y depósitos de agua y almacenamientos de materias peligrosas.

2.5 Voladuras próximas a instalaciones eléctricas.

Próximas a centros de producción, transformación y redes de transporte y distribución de energía eléctrica, a cualquier tensión.

2.6 Voladuras próximas a emisión de ondas.

En la proximidad de emisoras de radio, TV, radar o repetidores de alta frecuencia.

3. Autorización.

3.1 Cuando por parte de la autoridad competente se tengan que autorizar consumos de explosivos en los que se contemple la realización de voladuras que, conforme al apartado anterior, tengan la condición de especiales, además de cumplir las condiciones generales para toda clase de trabajos en que se utilicen explosivos, deberán contar con la autorización previa de la autoridad competente, quien la concederá o no a la vista de un proyecto de voladura especial presentado por el peticionario, suscrito por un técnico titulado de Minas y aprobado por la autoridad minera competente, en el que figuren:

a) Las construcciones, vías de comunicación, depósitos y conducciones de fluidos, sistemas de transporte, centros de producción o transformación de energía eléctrica, líneas de transporte y distribución de energía, y en general, cualquier instalación susceptible de influencia directa o recíproca por la voladura, cuya distancia al emplazamiento previsto para ésta esté comprendida en:

1.000 metros alrededor, cuando se trate de grandes voladuras, si la voladura es exterior; 500 metros, si es subterránea.

1.500 metros alrededor, cuando se trate de voladuras bajo agua en mar, y 1.000 metros en voladuras bajo agua de cualquier otro tipo.

200 metros alrededor, en caso de demoliciones.

500 metros en todos los tipos restantes.

No obstante, y en función de las características de cada voladura y de su entorno, se pueden modificar estas distancias.

b) Cuantas prescripciones afecten a la voladura, según lo especificado en el apartado «5. Prescripciones».

c) Los planes de tiro, con el detalle de la carga, retacado de barrenos, así como el sistema de encendido.

d) Horario y plazo previsto para las voladuras, así como las medidas de seguridad y señales de advertencia adoptadas. En el caso de empresas que habitualmente ejecuten voladuras, la exigencia anterior puede sustituirse por la Disposición Interna de Seguridad correspondiente.

e) En caso de proximidad a construcciones o instalaciones que pudieran ser afectadas por las vibraciones producidas por la voladura, la autoridad minera competente puede exigir la aplicación del contenido de la norma UNE 22.382 «Control de vibraciones producidas por voladuras».

3.2 Si durante el plazo de vigencia de la autorización de un consumo de explosivos, en la que originariamente no se preveían voladuras especiales, sobreviniese, por causas imprevistas y justificadas, la necesidad de ejecución de tal tipo de voladura, debe recabarse previamente la aprobación de la autoridad minera competente, mediante la presentación por duplicado del proyecto que se especifica en el apartado 3.1 anterior. La autoridad minera

competente debe remitir un ejemplar del mismo, junto con su aprobación, a la Oficina de Industria y Energía para los efectos que procedan.

3.3 Según lo dispuesto en el artículo 151 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, pueden aceptarse proyectos tipo, cuando las voladuras especiales constituyan o vayan a constituir una actividad repetitiva, respetando en todas ellas los parámetros técnicos y medidas previstas en la primera voladura.

4. *Ejecución de las voladuras.*

Una vez que el consumo de explosivos y las voladuras hayan sido autorizados, la ejecución de cada una de ellas debe estar dirigida a pie de obra por un técnico titulado de Minas, responsable de la misma. De acuerdo con la importancia de la operación, la autoridad minera competente debe determinar la cuantía de la póliza de responsabilidad civil especificada en el apartado 6.b).

5. *Prescripciones.*

Además de las prescripciones generales establecidas en la reglamentación vigente, deben aplicarse las prescripciones específicas siguientes:

5.1 Grandes voladuras.

5.1.1 Iniciación de la explosión.

Para garantizar la iniciación del explosivo contenido en el barreno, puede utilizarse cordón detonante a lo largo del mismo y, necesariamente, cuando se dispongan espaciadores inertes, dividiendo la carga de explosivo, salvo que se efectúe la iniciación secuencial en cada una de dichas cargas espaciadas.

5.1.2 Uso de cordón detonante.

No debe utilizarse el cordón detonante para el descenso de los cartuchos, cuando exista riesgo de rotura o deterioro del mismo, debido al peso de aquéllos.

5.1.3 Protección contra proyecciones y vibraciones.

Deben adoptarse, en su caso, las medidas pertinentes para prevenir el riesgo de proyecciones, vibraciones, onda aérea, etc., respecto al entorno.

5.2 Voladuras bajo el agua.

5.2.1 Perforación y carga de barrenos.

Sólo pueden simultanearse las labores de perforación y carga explosiva, en aquellos casos en que los trabajos sean realizados desde pontón y la perforación realizada con doble varillaje, que permita la introducción de las cargas desde el pontón a través de dicho entubado. En los supuestos restantes, sólo puede iniciarse la operación de cargas una vez haya concluido la perforación y retirado la maquinaria correspondiente.

En cualquier caso, debe llevarse un especial control de la concentración de la carga en cada barreno, recomendándose cargas rígidas prefabricadas.

En este tipo de perforación con entubado, se permite la presencia en el pontón, durante la jornada de trabajo, del explosivo necesario para la misma, el cual debe almacenarse en cofres adecuados.

5.2.2 Cebado y detonadores.

Sea cual fuere el sistema de perforación y el diámetro de los barrenos, debe utilizarse siempre cordón detonante a lo largo de su caña y el cebado de los barrenos debe ser exterior a los mismos.

En todos los casos, la colocación de detonadores debe realizarse con posterioridad a la carga del total de barrenos que constituyan la pega, y siempre después de retirar al personal y los equipos de perforación del lugar de trabajo.

Cuando se utilicen cargas rígidas prefabricadas, el cebado puede realizarse directamente mediante detonadores cuya conexión se efectuará en superficie.

Las conexiones entre detonadores y de éstos a la línea de tiro deben realizarse siempre mediante conectores que aseguren su aislamiento y colocados fuera del agua sobre flotadores o boyas señalizadas.

Se recomienda el empleo de detonadores y sistemas de conexión que reduzcan al mínimo las pérdidas de corriente por derivación.

5.2.3 Vibraciones y ondas de choques hidráulicas.

Debe prestarse especial atención a los posibles efectos que se puedan producir por vibraciones terrestres y ondas de choque hidráulico o de marea, empleando los procedimientos adecuados para combatirlos.

5.2.4 Señalización y evacuación de personas.

Tanto en el caso de perforación desde pontón, como en los de perforación y carga de explosivos mediante buceadores, o campanas neumáticas, o de aplicación de cargas huecas, cargas adosadas, mangueras explosivas, etc., la zona de trabajo debe quedar perfectamente balizada, en una distancia al menos de 50 metros alrededor de su perímetro, mediante boyas con carteles de advertencia.

Con anterioridad a la ejecución de las voladuras, debe comprobarse la ausencia de bañistas, embarcaciones y toda clase de personas o cosas en un entorno tal que, de acuerdo con la cantidad de explosivo previsto, se prevengan los riesgos por las ondas de presión generadas en el agua. Estas distancias deben especificarse en el correspondiente proyecto.

5.2.5 Inspección final.

Con posterioridad a cada voladura, tras el oportuno lapso de tiempo para permitir la recuperación de la visibilidad de las aguas, debe inspeccionarse el fondo volado, con el fin de detectar y recuperar los posibles restos de explosivos procedentes de barrenos fallidos.

5.3 Demoliciones.

5.3.1 Precauciones generales.

Los trabajos de perforación, carga y disparo de las voladuras deben ser realizados bajo la dirección permanente, a pie de obra, de un técnico titulado de Minas.

Con anterioridad a la voladura, deben realizarse todas las comprobaciones necesarias para constatar que los elementos estructurales se corresponden con los previstos en los planos constructivos, eliminando, por medios mecánicos o manuales, todos aquellos elementos que pudieran significar cualquier riesgo para la seguridad del trabajo, tanto desde el punto de vista de proyecciones, como de la dirección de la caída de la estructura. Deben disponerse las adecuadas protecciones en aquellas zonas en las que fuera previsible el riesgo de proyecciones peligrosas.

A partir del momento de la llegada del material explosivo y accesorios de voladura al lugar de los trabajos, queda totalmente prohibida la presencia de cualquier persona ajena a los mismos, mediante una efectiva vigilancia o cierre de cualquier acceso existente.

5.3.2 Calibre y carga.

Excepto lo dispuesto por la autoridad minera competente, en general, el calibre de perforación no debe ser superior a 50,8 milímetros y la carga por barreno no debe exceder de 500 gramos. No está permitida la carga a granel del explosivo.

5.3.3 Corte de cartuchos.

En los casos en los que fuera necesario el corte de los cartuchos para conseguir las cantidades de carga adecuadas, este corte debe realizarse en un lugar alejado del resto del explosivo y con las debidas precauciones. Esta misma normativa debe aplicarse, en su caso, para la preparación de las cargas espaciadas, las cuales irán necesariamente adosadas a un cordón detonante de gramaje suficiente para asegurar su detonación.

5.3.4 Detonadores, número y disposición.

Los detonadores deben disponerse de forma que queden siempre en el interior del barreno.

Si el número de detonadores necesarios lo justifica, puede autorizarse la conexión de los mismos en series paralelas. Las diferentes series deben equilibrarse de forma que la dispersión entre ellas no sea superior a ± 1 por 100 de su resistencia.

El retacado debe realizarse con materiales suficientemente plásticos y no propagadores de la llama, de forma que quede asegurada su permanencia hasta la ejecución de la voladura.

5.3.5 Voladuras cargadas y no explosionadas.

En el caso de que las operaciones de carga del explosivo no permitan ejecutar la voladura dentro de la misma jornada de trabajo, los barrenos cargados y el explosivo no utilizado deben quedar permanentemente bajo la debida vigilancia.

5.4 Proximidad a líneas eléctricas y estaciones transformadoras.

5.4.1 Distancias de protección.

Salvo en los casos en los que se autorice una normativa de actuación específica, en los trabajos de voladura con pega eléctrica en la proximidad de líneas o estaciones transformadoras, en función de la tensión, deben respetarse las distancias siguientes:

Tensión de línea (V)	Distancia (m)
Hasta 1.000	10
De 1.000 a 6.000	20
De 6.000 a 11.000	50
De 11.000 a 60.000	100
Más de 60.000	200
Líneas ferrocarril electrificadas a cualquier tensión	300

En los casos en los que la distancia prevista entre la voladura y las líneas eléctricas sea inferior a las indicadas, para la utilización del encendido eléctrico se precisa un estudio preliminar que justifique la no existencia de riesgos, tanto por derivaciones de corriente, como por inducción de corrientes sobre el circuito de voladura. Se deben utilizar al menos detonadores insensibles.

La intensidad de cortocircuito y de descarga, y la tensión de paso de los centros de transformación deben ser suministradas por la entidad propietaria.

5.4.2 Línea de tiro, conexiones.

Cuando la proximidad de las líneas eléctricas a la zona de voladura sea inferior a 200 metros, la línea de tiro debe orientarse lo más perpendicular posible al tendido eléctrico y sus extremos han de mantenerse unidos en cortocircuito y aislados del terreno o de cualquier masa metálica, hasta el momento de la voladura. La línea volante de tiro no puede utilizarse más que una sola vez.

Deben anclarse al suelo los conductores del circuito de la voladura.

Todas las conexiones deben protegerse con casquillos aislantes u otro tipo de aislamiento adecuado. Los detonadores han de ser del tipo de alta insensibilidad y deben tener cortocircuitados los terminales de los hilos de alimentación hasta el momento de su conexión al circuito de voladura, salvo que, ante petición debidamente justificada, la autoridad minera autorice el empleo de otro tipo de detonadores.

5.5 Proximidad a radio-frecuencia en emisión.

5.5.1 Distancias de seguridad a emisoras.

Debe contemplarse en el proyecto: La potencia radiada, la frecuencia y la dirección de la radiación, la sensibilidad de los detonadores a utilizar, la disposición de la línea de tiro, etc., para efectuar voladuras eléctricas a distancias a emisoras de radio-frecuencia, en función de su potencia emisora, inferiores a:

Potencia emisora	Distancia (m)
Hasta 25 W	50
De 25 a 100 W	75
De 100 a 500 W	150
De 500 a 1 kW	300
De 1 a 5 kW	500
De 5 a 10 kW	750
De 10 a 25 kW	1.200
De 25 a 50 kW	1.700
De 50 a 100 kW	2.350
De 100 a 500 kW	5.000
De 500 a 1.000 kW	7.500

La anterior aprobación será, asimismo, preceptiva siempre que se efectúen voladuras eléctricas a menos de 300 metros de equipos de radar o militares de dirección de tiro.

5.5.2 Distancias de seguridad a radio-telefonos.

Debido a que los radio-telefonos emiten en bandas de frecuencia altas (> 27 MHz) y potencias bajas, las distancias de seguridad en este caso serán las siguientes:

Potencia (W)	Distancia (m)
Hasta 10	2
De 10 a 30	3,5
De 30 a 60	5
De 60 a 250	10

Las antenas de radio-telefonos o de los vehículos dotados de emisoras deben cubrirse con una funda de plástico.

5.5.3 Transporte.

Cuando el transporte de los detonadores eléctricos se realicen en vehículos dotados de una emisora de radio, dichos detonadores deben embalarse en una caja recubierta de chapa metálica. Las operaciones de carga y descarga han de efectuarse manteniendo la caja cerrada y la emisora desconectada.

5.6 Voladuras en zonas habitadas.

En aquellas voladuras en zonas habitadas en las que pueda existir riesgo de daños a terceros por proyección de fragmentos de roca, deben adoptarse las precauciones siguientes:

5.6.1 Supervisión.

Debe llevarse a cabo por parte del responsable de la voladura una supervisión efectiva que garantice la concordancia de todos los parámetros de la voladura con su diseño original. Debe cuidar de que los diferentes trabajos que la componen —perforación, carga de los barrenos y conexión del circuito de voladura— se ejecuten adecuadamente, con especial cuidado en los siguientes puntos:

- Correcto marcado previo de los barrenos.
- Control de posicionado y angulación del equipo de perforación.
- Comprobación de las profundidades de cada barreno.
- Detección de las coqueras o fisuras existentes en el terreno a volar.
- Control del proceso de carga, comprobando la cantidad de explosivo de cada barreno.
- Control de la ejecución de los retacados.
- Control de la conexión del circuito de voladura, con especial atención a la distribución de los detonadores para una correcta secuencia.

5.6.2 Carga de barrenos.

Cuando en la perforación se hayan detectado barrenos que atraviesen coqueras, fisuras o, en general, estructuras que puedan dar lugar a acumulaciones de carga, deben

desecharse tales barrenos, o bien, los tramos afectados deben dejarse sin cargar, introduciendo retacados intermedios de materiales inertes.

En todo caso, debe cumplirse lo dispuesto en el apartado 2.4 de la ITC 10.2.01.

Si se comprobara que alguno de los barrenos que componen la voladura tiene un confinamiento excesivo, de forma que no tuviera posible salida, dicho barreno será desechado.

El diseño y conexión de la secuencia de iniciación deben ser los adecuados para evitar descuelgues, descabezamientos, robos de carga y/o disparos sin salida.

5.6.3 Retacado.

Debe cuidarse especialmente la realización del retacado de los barrenos, debiendo adoptarse, siempre que sea posible, una longitud de barreno retacado doble de la indicada en el apartado 4.1 de la ITC 10.2.01. Para su ejecución deben utilizarse materiales inertes, preferiblemente arena fina o tacos de arcilla debidamente compactados.

5.6.4 Protecciones adicionales.

Cuando por gran proximidad a las voladuras de los bienes a proteger, o por la disposición de éstas, haya un gran riesgo de daño por proyecciones, debe procurarse el empleo de protecciones adicionales sobre la propia voladura y/o los bienes a proteger.

Los elementos utilizados como protecciones sobre las voladuras deben permitir la salida de gases de los barrenos y, al mismo tiempo, detener los fragmentos de roca proyectados. Además, deben estar adecuadamente colocados y anclados a terreno firme para evitar ser lanzados.

Se recomienda el uso de mallazos o redes tupidas y resistentes, así como bandas de goma. Estos elementos pueden utilizarse solos o en combinación con otros, como por ejemplo neumáticos.

Debe evitarse el uso de elementos rígidos que no permitan el paso de los gases, tales como chapas o planchas metálicas. Si se utilizasen, deben colocarse algo separados de la boca de los barrenos y sólidamente anclados a terreno firme.

No deben situarse nunca sobre los barrenos elementos de materiales fácilmente inflamables, como pacas de paja, pudiendo utilizarse únicamente como protección contra proyecciones frontales.

5.6.5 Señalización e información ciudadana.

El perímetro exterior de la zona de voladuras debe estar convenientemente delimitado, de manera que se impida el acceso a personas ajenas a las obras. Dicho perímetro debe señalarse debidamente con carteles fácilmente legibles, anunciadores del empleo de explosivos.

Antes de efectuar el disparo de la voladura, debe avisarse de la proximidad del mismo mediante las oportunas señales acústicas.

Cuando, por proximidad, una voladura pudiera afectar a alguna vía abierta al tráfico, este hecho debe ponerse en conocimiento de la Policía Municipal local o de la Guardia Civil, con quien se ha de establecer el procedimiento y llevarse a cabo los cortes de tráfico, si llegan a ser necesarios.

5.7 Voladuras con largo proceso de carga.

Cuando por causas justificadas no se pueda completar la carga, la autoridad minera competente podrá autorizar la permanencia de barrenos cargados durante el tiempo preciso para concluir la operación de carga, siempre que estos barrenos estén adecuadamente vigilados hasta su disparo, que debe efectuarse lo antes posible.

5.8 Tormentas.

Si se detectan tormentas, acústica o visualmente, deben suspenderse los trabajos de voladura, siendo aconsejable, en aquellas épocas y zonas donde sea previsible dicho riesgo, el empleo de detonadores de alta insensibilidad que deben mantenerse cortocircuitados y aislados del terreno hasta el momento de la voladura.

6. Empresas autorizadas para la ejecución de voladuras especiales.

Las empresas que lleven a cabo la ejecución de las voladuras especiales definidas en el apartado 2 de la presente ITC deben estar autorizadas e inscritas para tal fin en uno o varios de los tipos señalados en el citado apartado 2.

La autorización y consiguiente inscripción, que tendrá carácter nacional y validez anual, debe solicitarse a la autoridad competente de la provincia donde tenga su domicilio social la empresa, aportando certificado emitido por la autoridad minera competente de dicha provincia, de que la empresa cumple los requisitos siguientes:

a) Disponer de un equipamiento técnico adecuado y unas disposiciones internas de seguridad de empleo de explosivos para los tipos de voladuras en que pretendan inscribirse.

b) Tener cubierta su responsabilidad civil con una póliza de seguros de una cuantía mínima de 15.000.000 de pesetas por accidente. Esta cuantía mínima será revisada anualmente de acuerdo con las variaciones del Índice de Precios al Consumo, publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

c) Contar en su plantilla, como mínimo, con una persona con «Cartilla de Artillero», autorizada para efectuar pegas concordantes con los tipos de voladura especial para los que se solicita inscripción. En el caso de demoliciones, se contará además, con un técnico titulado de Minas.

DISPOSICIONES ESPECIALES PARA TRABAJOS CON GASES O POLVOS INFLAMABLES O EXPLOSIVOS**Instrucción ITC 10.4-01****1. Ámbito.**

Las disposiciones siguientes afectan a todos los trabajos y explotaciones subterráneas, excepto las clasificaciones como de primera categoría, de acuerdo con lo que se indica en el artículo 24 del capítulo 4, «Labores subterráneas», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

2. Explosivos.

No podrán emplearse explosivos que no hayan sido homologados y catalogados respecto a sus condiciones de empleo por la Dirección General de Minas.

Los explosivos se clasificarán en los grupos siguientes:

Primer grupo: Explosivos de uso limitado. Tipo I.

Segundo grupo: Explosivos de seguridad. Tipo II.

Tercer grupo: Explosivos de seguridad. Tipo III.

Cuarto grupo: Explosivos de seguridad. Tipo IV.

Sólo podrán emplearse en este tipo de labores aquellos explosivos de seguridad, accesorios o aparatos para voladura (explosores, comprobadores, máquinas cargadoras, etc.), en cuya catalogación y envase se haga constar expresamente su idoneidad para el uso de las mismas.

Queda prohibido utilizar explosivos de seguridad del tipo IV que lleven encartuchados más de seis meses y explosivos de seguridad tipos II y III que lleven encartuchados más de un año.

El diámetro de los cartuchos de los explosivos de seguridad estará comprendido entre los valores máximo y mínimo que se exprese en la resolución de aprobación del tipo de que se trate.

3. Detonadores, explosivos y comprobadores.

Se utilizarán siempre explosores que aseguren una duración de paso de la corriente de tiro no superior a cinco milisegundos.

Sin embargo, la limitación de la duración de paso de la corriente no es obligatoria cuando el circuito exterior es de seguridad intrínseca cualquiera que sea su resistencia.

Los explosores y comprobadores de circuito deberán ser de seguridad antigrisú y de tipo oficialmente aprobado por la Dirección General de Minas.

En este tipo de labores queda terminantemente prohibida la iniciación de la voladura por medio de pega con mecha lenta. El empleo de cualquier otro sistema de iniciación que no sea la pega eléctrica exigirá la autorización expresa de la Dirección General de Minas.

4. Carga de explosivos.

Excepto en labores de primera categoría, se prohíbe el cargue de explosivos por procedimientos mecánicos. Los cartuchos-cebo se colocarán siempre en el fondo de la carga, con la parte inferior de la cápsula del detonador dirigida hacia la boca del barreno.

No se cargará ningún barreno hasta que se haya reconocido cuidadosamente la labor comprobando que el contenido en el grisú está dentro de los límites permitidos. Esta comprobación se repetirá justo en el momento anterior a dar la pega de la voladura; en el supuesto de que, en este caso, el contenido en gases inflamables fuese superior a los límites permitidos en cada caso se suspenderá la operación, avisándose a la Dirección facultativa a fin de que ordene las medidas pertinentes.

No se cargará ni disparará ningún barreno que por su posición de proximidad a una superficie libre ofrezca el peligro de producir una detonación al aire. Tampoco podrá dispararse la pega si al cargar alguno de los barrenos se percibe en él algún soplo de gas.

El retacado se ejecutará con materiales que sean suficientemente plásticos; en ningún caso propaguen la llama, sean antiestáticos y garanticen la obturación eficaz del barreno.

Excepto los barrenos perforados en labores de primera categoría, será obligatorio en todos los demás, junto con el retacado propiamente dicho, el empleo de tacos inhibidores o enfriadores de gases, llamas o partículas incandescentes.

El tapón de obturación debe llenar la sección entera del barreno y ocupar una longitud, al menos, de un tercio de la profundidad total, sin que sea necesario que exceda de 0,40 metros.

5. Reconocimiento de la labor antes de la carga y el disparo.

No se cargará ningún barreno o pega completa hasta que se haya reconocido cuidadosamente la labor, comprobando que el contenido en grisú de la atmósfera no es detectable con lámpara de seguridad, o es inferior al 1 por 100 cuando el reconocimiento se efectúe con un aparato detector de mayor precisión y sensibilidad. Esta comprobación se repetirá en el momento de abandonar el frente, inmediatamente antes de dar fuego, no pudiéndose proceder al disparo mientras el porcentaje en grisú sea detectable por la lámpara de seguridad, o exceda del 1 por 100 cuando el reconocimiento se lleve a cabo con aparato detector.

La comprobación descrita en el párrafo anterior se realizará también en el lugar donde vaya a ser accionado el explosor eléctrico, ateniéndose a las condiciones señaladas para poder efectuar la pega en dicho lugar.

En los casos de existencia de otros elementos explosivos o inflamables distintos del grisú la autoridad minera fijará porcentajes máximos admisibles para la carga y disparo de los barrenos.

6. Fallos de la pega.

Cuando haya detonado algún barreno de una pega no se podrá accionar de nuevo el explosor, sin antes haber reconocido la línea y el frente.

7. Empleo de cordón detonante.

El uso de cordón detonante, no antigrisú, queda limitado a las labores de la clase primera definidas en el apartado 10, siempre que previamente se haya comprobado que el contenido del grisú no exceda de 0,40 por 100 en el frente, ni a una distancia del mismo inferior a 100 metros.

Cuando se utilice el cordón detonante antigrisú en explotaciones no clasificadas en primera categoría se colocará aquél en su totalidad en el interior del barreno detrás del retacado.

8. Troceo de piedras gruesas.

Queda terminantemente prohibido trocear con explosivos escombros o piedras gruesas por ningún procedimiento que no sea el de barrenado de los bloques que deberá realizarse cumpliendo las disposiciones generales para todo tipo de barrenos. En casos especiales la autoridad minera podrá aprobar otros procedimientos.

9. Disparo bajo agua a presión.

En el caso de disparo bajo agua a presión los explosivos a emplear estarán especialmente autorizados por la Dirección General, y los detonadores corresponderán a tipos fabricados para este empleo de acuerdo con las condiciones que se fijen.

El disparo bajo agua a presión sólo podrá realizarse previa autorización de la autoridad minera, la cual fijará las condiciones del procedimiento de utilización.

10. Clasificación de labores.

En los cuarteles o minas de segunda o tercera categoría y en las clasificadas con polvo de carbón inflamable y en aquellos trabajos en los que sea posible la existencia de gases, polvos u otras sustancias explosivas o inflamables las labores de todo tipo se clasificarán en la forma que se indica en los apartados siguientes:

En los cuarteles o minas de cuarta categoría la clasificación de las labores y el empleo de explosivos será de acuerdo con los artículos 95 y 96 del capítulo 5 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y en la ITC correspondiente.

Labores de 1.^a clase:

Se considerarán de primera clase las labores que satisfagan simultáneamente las condiciones siguientes:

a) Que el frente de avance no corte carbón ni lo haya cortado ninguno de los barrenos dispuestos para la pega.

b) Que aunque se desarrollen en sectores con posibilidad de existencia de grisú sean labores horizontales o descendentes, cuya concentración de grisú en el frente y hasta los 100 metros del mismo sea inferior al 0,5 por 100. Si el aire que ventila la labor contiene grisú procedente de otras labores, este contenido límite podrá elevarse al 1 por 100, excepto si la labor es ascendente, en cuyo caso deberá ser siempre inferior al 0,5 por 100.

c) Que aun desarrollándose en sectores de la mina considerados como polvorientos, en los últimos 30 metros no existan acumulaciones de carbón ni de polvo, ni talleres de arranque o galerías de transporte de carbón, y la superficie de las capas o vetas de carbón descubiertas en dicho tramo sea inferior al 10 por 100 de la superficie total de la labor en esos 30 metros, incluido el frente de avance y estén a más de 3 metros de la última capa cortada, salvo que la superficie descubierta de esta capa se neutralice debidamente.

Labores de 2.^a clase:

Se considerarán de segunda clase las labores que satisfagan una u otra de las siguientes condiciones:

Labores en que el frente de avance no corte carbón ni lo haya cortado ninguno de los barrenos dispuestos para la pega, pero que no satisfagan algunas de las restantes condiciones mínimas exigidas para la clase primera.

Labores mixtas de carbón y roca en las que la superficie total de carbón al descubierto en el frente no exceda del 10 por 100 de la superficie total del mismo, o aquellas en que el número total de barrenos que hayan cortado carbón sea inferior al quinto del total.

Labores de 3.^a clase:

Se considerarán de tercera clase las labores mixtas de carbón y roca en las que la superficie total de carbón al descubierto en el frente de avance exceda del 10 por 100 de la superficie total del mismo, o aquellas en las que el número total de barrenos que hayan cortado carbón exceda del quinto del número total de barrenos.

Labores de 4.^a clase:

Se consideran de cuarta clase las labores de trazado, preparación o arranque desarrolladas dentro de la capa de carbón y recorridas por la corriente general de ventilación.

Labores de 5.^a clase:

Se consideran de quinta clase las labores de trazado, preparación o arranque de carbón no recorridas por la ventilación principal.

Labores de 6.^a clase:

Se consideran de sexta clase las labores de arranque de macizos de carbón en encerrado.

11. Modalidades de disparo.

Las modalidades de disparo de los explosivos definidos en el apanado 2 son las siguientes:

Modalidad A

Explosivos de uso limitado. Tipo I

1. No se establece ninguna limitación específica.

Modalidad B

Explosivos de seguridad. Tipo II

1. La carga máxima por barreno se limita a 2.000 gramos.
2. La duración máxima de la pega será de 5 segundos, en cuyo caso no podrán cargarse barrenos que hayan cortado carbón.

Modalidad C

Explosivos de seguridad. Tipo II

1. La carga máxima por barreno se limita a 1.000 gramos.
2. La duración máxima de la pega será de 125 milisegundos.

Modalidad D

Explosivos de seguridad. Tipo II

1. la carga máxima por barreno se limita a 500 gramos.
2. La duración máxima de la pega será de 125 milisegundos.

Modalidad E

Explosivos de seguridad. Tipos III y IV

1. La carga máxima por barreno se limita a 2.000 gramos para los explosivos de tipo III y 2.500 gramos para los de tipo IV.
2. La duración máxima de la pega será de 5 segundos, cuando la corriente de ventilación sea igual o superior a 0,5 metros por segundo. En otro caso, la duración máxima de la pega será de 500 milisegundos.

Modalidad F

Explosivos de seguridad. Tipos III y IV

1. La carga máxima por barreno se limita a 2.000 gramos para los explosivos del tipo III y 2.500 gramos para los del tipo IV.
2. La duración máxima de la pega será de 500 milisegundos.

Modalidad G

Explosivos de seguridad. Tipos III y IV

1. La carga máxima por barreno se limita a 1.500 gramos por explosivos tipo III y 2.000 gramos para los de tipo IV.
2. La duración máxima de la pega será de 125 milisegundos.

12. Aplicación de las modalidades.

En las distintas clases de labores, enumeradas en los apartados anteriores, sólo podrán emplearse en cada voladura una de las modalidades definidas según las limitaciones que se expresan a continuación y que se resumen en el cuadro 1.

1. En las labores de primera clase, cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G.
2. En las labores de segunda clase, cualquiera de las modalidades B, C, D, E, F y G.
3. En las labores de tercera clase, cualquiera de las modalidades C, D, E, F y G.
4. En las labores de cuarta clase, cualquiera de las modalidades D, E, F y G.
5. En las labores de quinta clase, sólo la modalidad F.
6. En las labores de sexta clase, sólo la modalidad G.

13. Clasificación de los detonadores.

Los detonadores eléctricos se clasifican en instantáneos, de microrretardo y retardo.

En los detonadores de microrretardo, el intervalo de tiempo entre los barrenos de una pega, que puedan influirse mutuamente, será como máximo de 125 milisegundos y la duración total de la pega de 500 milisegundos.

14. Excepciones.

En los métodos de trabajo no especificados en la presente Instrucción, cuyo nivel de seguridad sea semejante al perseguido por las normas de carácter general establecidas, podrán ser introducidas modificaciones en lo referente al uso de explosivos, carga de los barrenos y duración máxima de la pega. Para ello se precisará la aprobación de la autoridad minera competente que decidirá a la vista de la petición razonada del interesado.

La autoridad minera competente podrá acordar excepciones a las condiciones anteriores de disparo, siempre que éstos sean efectuados:

Bien desde el exterior, con la mina vacía, o bien limitando la presencia en el interior sólo al personal indispensable para la ejecución del disparo, el cual deberá refugiarse debidamente.

Independizando el frente de disparo del resto de la mina por una barrera estanca y capaz de resistir una explosión, en cuyo caso ninguna persona podrá permanecer entre el fuego de disparo y la barrera.

Esquema de aplicación de los apartados 10 y 11

(Cuadro 1)

Clase de la labor						Modalidad de disparo					
Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta	Denominación	Tipo de explosivo	Carga máxima por barreno – Gramos	Duración máxima de la pega	Intervalo de tiempo máximo entre dos barrenos capaces de influirse – ms	Observaciones
Sí	No	No	No	No	No	A	I	Sin limitación	Sin limitación	–	–
Sí	Sí	No	No	No	No	B	II	2.000	5 s	–	No pueden cargarse barrenos que hayan cortado carbón.
Sí	Sí	Sí	No	No	No	C	II	1.000	125 ms	125	–
Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	D	II	500	125 ms	125	–
Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	E	III	2.000	5 ms	125	Si $V \geq 0,5 = m/s$ Si $V \leq 0,5 = m/s$
							IV	2.500	500 ms		
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	F	III	2.000	500 ms	125	
							IV	2.500			
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	G	III	1.500	125 ms	125	
							IV	2.000			

§ 62

Orden de 22 de marzo de 1988 por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 85, de 8 de abril de 1988
Última modificación: 18 de marzo de 2020
Referencia: BOE-A-1988-8750

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante instrucciones técnicas complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

Las Ordenes de este Ministerio de 13 de septiembre y de 2 de octubre de 1985, 3 de febrero, 20 de marzo y 6 de junio de 1986, 23 y 29 de abril de 1987, aprobaron o modificaron determinadas instrucciones técnicas complementarias del referido Reglamento atendiendo a la conveniencia de que las instrucciones se promulguen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas instrucciones.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas, este Ministerio tiene a bien disponer:

Primero.

Se aprueban las instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que se relacionan en el anexo.

Segundo.

Las instrucciones técnicas complementarias a que se refiere el punto primero, que desarrollan el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, no afectan a los productos e instalaciones debidamente autorizados que se encuentren en servicio a la entrada en vigor de esta disposición, salvo que razones de seguridad aconsejen lo contrario, en cuyo caso, la autoridad minera competente establecerá los plazos de adaptación. Dichos plazos no serán superiores a dos años a partir de la entrada en vigor de esta disposición.

ANEXO

Instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril

Capítulo II. Disposiciones generales.

ITC 02.0-01. Directores Facultativos.

ITC 02.2-01. Reparación de material certificado u homologado.

Capítulo IV. Labores subterráneas.

ITC 04.5-05. Transporte de personal en cintas.

ITC 04.5.07. Transporte de personal por cable tractor aéreo.

ITC 04.6.02. Seguridad del personal.

ITC 04.6.04. Profundización de pozos.

Capítulo XIII. Suspensión y abandono de labores.

ITC 13.0-01. Abandono de labores.

CAPÍTULO II. DISPOSICIONES GENERALES

Directores Facultativos

ITC. MIE. S. M. 02.0.01

Dirección facultativa

Índice

1. Objeto y ámbito de aplicación.
2. Definiciones.
3. Regulación de la dirección facultativa.
4. Designación y comunicación de la dirección facultativa.
5. Coordinación de actividades empresariales.

Anexo I. Contenido mínimo de la designación y comunicación de la dirección facultativa.

Anexo II. Aceptación del cargo de la dirección facultativa.

1. Objeto y ámbito de aplicación.

Esta instrucción técnica tiene por objeto regular la figura de la dirección facultativa en los centros o conjuntos de áreas y lugares de trabajo en los que se realizan actividades incluidas en el ámbito de aplicación del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (en adelante «RGNBSM»).

2. Definiciones.

a) Comunicación: documento mediante el que los interesados ponen en conocimiento de la Administración Pública competente sus datos identificativos o cualquier otro dato relevante para el inicio de una actividad o el ejercicio de un derecho.

b) Dirección facultativa: es el técnico competente y la persona que se hace cargo de los aspectos de seguridad de la actividad mediante la supervisión del funcionamiento de los lugares de trabajo de un centro de trabajo (prevista en el Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores de las actividades mineras y en el anexo del RGNBSM en su redacción dada por el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero) designado por el empresario para llevar a cabo las funciones previstas en el apartado 3.3.

c) Equipo facultativo: Técnicos titulados y encargados designados por el empresario que pueden llevar a cabo las funciones previstas en el apartado 3.3.2. Las personas que integran el equipo facultativo estarán bajo la dependencia de la dirección facultativa.

d) Vigilante: persona encargada de la supervisión de las operaciones conforme a lo dispuesto en el apartado 1.3.º de la parte A del anexo del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre y en el apartado 2.3º de la parte A del anexo del RGNBSM en su redacción dada por el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero.

3. Regulación de la dirección facultativa.

3.1 Generalidades.

Todo centro de trabajo deberá estar bajo la dirección y control de una dirección facultativa, que contará, en su caso, con la colaboración de un equipo facultativo, y con la asidua asistencia de tantos vigilantes y recursos preventivos como determine el Documento sobre Seguridad y Salud (en adelante «DSS»).

3.2 Aptitudes y competencia.

La dirección facultativa y el personal del equipo facultativo que desarrolle funciones que así lo requieran, en lo referente a aptitudes y competencia, seguirán lo dispuesto en el artículo 117 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

3.3 Funciones de la dirección facultativa.

3.3.1 Funciones exclusivas de la dirección facultativa.

1. Aprobar aquella documentación del DSS que permita planificar y poner en práctica las medidas preventivas, así como los recursos y métodos concretos de trabajo.

2. Coordinar los controles periódicos de las condiciones de trabajo y colaborar en la adopción de medidas en materia de seguridad y salud, así como en su implantación y control.

3. Aprobar las disposiciones internas de seguridad (en adelante «DIS»), establecer las instrucciones de trabajo y expedir las autorizaciones previstas en el DSS.

4. Participar en la investigación de accidentes y enfermedades profesionales.

5. Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

6. Implantar cuantas medidas sean necesarias para dar cumplimiento a todas aquellas prescripciones que se establezcan por la Autoridad Minera.

3.3.2 Funciones que puede llevar a cabo el personal del equipo facultativo.

7. Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder al centro de trabajo.

8. Dirigir y controlar la ejecución de los trabajos en el centro de trabajo para garantizar la seguridad de las personas y bienes.

9. Participar en la elaboración e implantación de las DIS.

10. Colaborar en la elaboración, implantación, mantenimiento y actualización del DSS.

11. Dirigir y controlar la construcción, explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros.

12. Intervenir en las operaciones de utilización y consumo de explosivos, en los términos establecidos en el Reglamento de Explosivos aprobado por el Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero.

13. Proponer cuantas medidas sean necesarias para dar cumplimiento a todas aquellas prescripciones que se establezcan por la Autoridad Minera.

14. Cualquier otra función designada en el RGNBSM y en las instrucciones técnicas complementarias, que no sea específica de la dirección facultativa, y en general, asistir al empresario en su deber de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

3.4 Paralización de los trabajos.

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y en el artículo 116.2 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, cuando la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al empresario de ello, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de las labores y trabajos o, en su caso, de la totalidad de la actividad.

En el supuesto previsto en el apartado anterior, la dirección facultativa deberá dar cuenta a la Autoridad Minera, a las empresas concurrentes, así como a los representantes de los trabajadores de éstas.

3.5 Dedicación de la dirección facultativa.

La dedicación de la dirección facultativa en el centro de trabajo deberá ser aquella que garantice un efectivo cumplimiento de las funciones que tiene asignadas, que como mínimo serán las definidas en el apartado 3.3.

La Autoridad Minera, respetando los principios de necesidad y proporcionalidad, podrá requerir una dedicación determinada, entendiendo como tal su presencia física, a la dirección facultativa cuando las circunstancias del caso y las características del centro de trabajo así lo exigieran.

4. Designación y comunicación de la dirección facultativa.

4.1 Generalidades.

La dirección facultativa será designada por el empresario.

La falta de designación y comunicación a la Autoridad Minera de la dirección facultativa por parte del empresario constituye una infracción prevista en el artículo 121 de la Ley 22/1973, de 21 de julio.

La designación de la dirección facultativa no eximirá al empresario de sus responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales. El empresario está obligado a disponer los medios necesarios para que la dirección facultativa pueda realizar su trabajo, de acuerdo con lo establecido en el RGNBSM y en la presente instrucción técnica.

4.2 Designación y comunicación a la Autoridad Minera.

El empresario tiene la obligación de comunicar a la Autoridad Minera la designación de la dirección facultativa del centro de trabajo. Dicha comunicación, que se hará por medios electrónicos, de conformidad con el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se acompañará de la aceptación del cargo por parte de la dirección facultativa y tendrá el contenido mínimo previsto en los anexos I y II de la presente instrucción técnica.

La comunicación permite el ejercicio de la dirección facultativa en el centro de trabajo desde el día de su presentación, sin perjuicio de las facultades de comprobación, control e inspección de la Autoridad Minera.

La Autoridad Minera inscribirá a la dirección facultativa en un Registro de carácter autonómico, el cual recogerá, para cada Director/a Facultativo/a, la identificación de los centros de trabajo donde desempeñe la dirección facultativa y fecha de alta. La Autoridad Minera remitirá dicho registro a la Dirección General de Política Energética y Minas a fin de cumplimentar un Registro de carácter estatal.

La documentación de la designación y comunicación de la dirección facultativa constituye la documentación prevista en el apartado «4.3 Dirección facultativa» del DSS.

4.3 Renuncia y cese por causa de fuerza mayor.

La renuncia de una dirección facultativa deberá comunicarse por escrito, con diez días hábiles de antelación, a la Autoridad Minera por medios electrónicos y al empresario del centro de trabajo. Dentro de ese plazo, el empresario deberá comunicar a la Autoridad Minera la designación de una nueva dirección facultativa.

En caso de cese de una dirección facultativa por causa de fuerza mayor, el empresario dispondrá de un plazo de diez días desde el hecho causante de tal cese para comunicar a la Autoridad Minera la designación de una nueva dirección facultativa.

5. Coordinación de actividades empresariales.

5.1 Aplicación del Real Decreto 171/2004, de 30 enero, a las actividades sujetas al RGNBSM.

Las actividades incluidas en el ámbito de aplicación del RGNBSM, a los efectos de coordinación de actividades empresariales, quedan sujetas a lo dispuesto en el Real Decreto

171/2004, de 30 enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre.

5.2 Medios de coordinación.

De acuerdo con las funciones atribuidas en el apartado 3.3 de esta ITC, podrá corresponder a la dirección facultativa la organización de los medios de coordinación de acuerdo con los criterios y los requisitos establecidos en los artículos 12 y 13 del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero.

5.3 Información e instrucciones.

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, la información que, de acuerdo con el artículo 7 del citado real decreto, el empresario titular debe facilitar a los empresarios concurrentes, podrá ser proporcionada a través del DSS.

Asimismo, de acuerdo a las funciones atribuidas en el apartado 3.3 de esta ITC, las instrucciones a las que se refiere el artículo 8 del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, podrán ser impartidas por la dirección facultativa.

5.4 Recursos preventivos de las empresas contratistas.

Sin perjuicio de lo dispuesto por la normativa de prevención vigente, los recursos preventivos de las empresas contratistas podrán ser las personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud conforme a lo dispuesto en el artículo 4 del RGNBSM.

ANEXO I

Contenido mínimo de la designación y comunicación de la dirección facultativa.**EMPRESARIO TITULAR DEL CENTRO DE TRABAJO**

D./Dña , con NIF/NIE:
 en representación de la mercantil:
 CIF:..... , con domicilio en
 teléfono: , email:
 centro de trabajo:
 ubicado en (Paraje/Municipio):.....
 coordenadas UTM – DATUM ETRS89: X:m Y:.....m

Designa al técnico titulado competente señalado para el cargo de DIRECTOR/A FACULTATIVO/A del centro de trabajo descrito.

DATOS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

D/Dña , con NIF/NIE:

Y DECLARA que:

- a) La dirección facultativa tiene asignadas, al menos, las funciones mínimas establecidas en la ITC 02.0.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (RGNBSM).
- b) Se dispone de los medios necesarios para que la dirección facultativa realice su trabajo de acuerdo con lo establecido en el RGNBSM y en la ITC 02.0.01.
- c) La dirección facultativa y el empresario han evaluado y establecido la dedicación necesaria de la dirección facultativa en el centro de trabajo, la cual garantiza un efectivo cumplimiento de estas funciones mínimas asignadas.
- d) El equipo facultativo inicial en el centro de trabajo está constituido por el siguiente personal:
 -
 -
 -

Firmado:

Empresa titular del centro de trabajo

ANEXO II

Aceptación del cargo de la dirección facultativa.**DIRECCIÓN FACULTATIVA DESIGNADA**

D./Dña....., con NIF/NIE:,
con domicilio en,
teléfono:, email:,
titulación:,
Colegio Oficial:, N.º colegiado/a:

Acepto el cargo de DIRECTOR/A FACULTATIVO/A del

centro de trabajo:, ubicado
en (Paraje/Municipio):.....
coordenadas UTM – DATUM ETRS89: X:m Y:.....m

Y DECLARO que:

- a) La dirección facultativa designada cumple los requisitos establecidos en la ITC 02.0.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (RGNBSM).
- b) La dirección facultativa tiene asignadas, al menos, las funciones mínimas establecidas en la ITC 02.0.01 del RGNBSM.
- c) La dirección facultativa y el empresario han evaluado y establecido la dedicación necesaria de la dirección facultativa en el centro de trabajo, la cual garantiza un efectivo cumplimiento de estas funciones mínimas asignadas.

Relación de direcciones facultativas en todo el territorio nacional incluyendo la solicitada:

N.º	Nombre (en su caso, n.º catastro minero)	Término municipal	Provincia	Ubicación – Coordenadas UTM ETRS89
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				

Firmado:

Dirección facultativa designada

DISPOSICIONES GENERALES

Reparación de material certificado u homologado

ITC. MIE. S.M. 02.2.01

(Derogada).

CAPÍTULO IV. LABORES SUBTERRANEAS, CIRCULACION Y TRANSPORTE

Transporte de personal en cintas

ITC. MIE. S. M. 04.5.05

Indice

1. Objeto.
2. Límites de utilización.
 - 2.1 Velocidad máxima.
 - 2.2 Pendiente máxima
3. Características de la banda.
4. Reglas de construcción.
 - 4.1 Plataformas de subida y bajada.
 - 4.1.1 Colocación.
 - 4.1.2 Pendiente de las plataformas.
 - 4.1.3 Dimensiones.
 - 4.1.4 Protecciones y resguardos.
 - 4.1.5 Materiales.
 - 4.2 Gálibos en las estaciones de subida y bajada.
 - 4.2.1 Transporte de personal en el ramal superior.
 - 4.2.2 Transporte de personal en el ramal superior y/o en el inferior.
 - 4.3 Gálibos a lo largo de la cinta.
5. Iluminación.
6. Dispositivos de seguridad.
 - 6.1 Señales e indicadores.
 - 6.2 Dispositivos de parada automática de la cinta.
7. Reglas de seguridad.
8. Autorización del transporte de personal en cintas.

1. Objeto

La presente instrucción tiene por objeto establecer las prescripciones de seguridad aplicables a las instalaciones de cintas transportadoras utilizadas para el transporte de personal en minas subterráneas.

2. Límites de utilización

2.1 Velocidad máxima.

La velocidad máxima de la banda para el transporte de personal debe ser menor o igual a 2,7 m/s.

2.2 Pendiente máxima.

La pendiente de la banda debe ser menor o igual a 16° cuando se transporte personal en sentido ascendente.

La pendiente de la banda cuando se transporte personal en sentido descendente debe ser menor o igual a:

12° para velocidades de la banda superiores a 2 m/s.

16° para velocidades de la banda menores o iguales a 2 m/s.

En planos y galerías ya trazados a la fecha de publicación de esta ITC podrá autorizarse excepcionalmente el transporte de personal con pendientes hasta 18° previa justificación en el proyecto y pruebas de funcionamiento.

3. Características de la banda

La banda flexible empleada para el transporte de personal debe satisfacer las siguientes condiciones:

a) En su dimensionado se adoptará un coeficiente de seguridad mayor o igual a 10 para transporte de mineral y arranque a plena carga.

b) Los empalmes serán vulcanizados y se dimensionarán con un coeficiente de seguridad mayor o igual a 7 para transporte de mineral y arranque a plena carga.

c) Su anchura debe ser mayor o igual a 800 mm y cumplirá lo establecido en la especificación técnica 0251-1-85 y en las normas ISO 283, 1120 y 1813 (ver ITC 12.0.02).

Se admitirá el empleo de bandas de 750 mm pero con una velocidad de transporte menor o igual a 1,5 m/s.

4. Reglas de construcción

4.1 Plataformas de subida y bajada.

4.1.1 Colocación.

Las plataformas de subida y bajada se instalarán unidas a la estructura de la cinta y paralelamente a ella, garantizando la estabilidad del conjunto.

La disposición del piso de las plataformas de subida lateral y bajada con relación a la cinta será la que se especifica en las figuras 1 y 2.

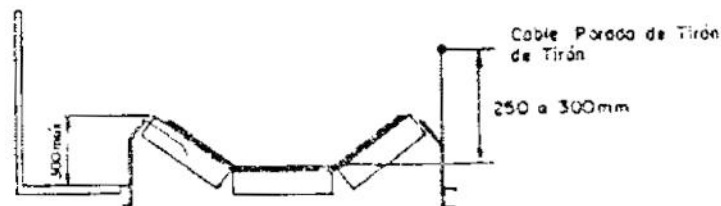


Fig. 1. Plataforma de subida lateral. Disposición

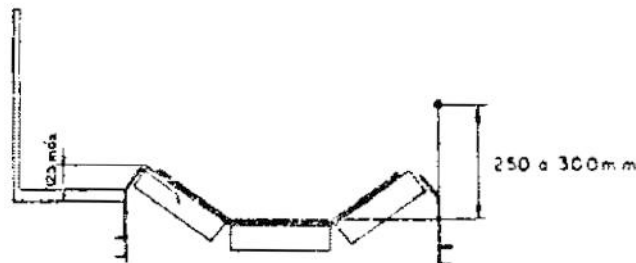


Fig. 2. Plataforma de bajada. Disposición

4.1.2 Pendiente de las plataformas.

La pendiente máxima de la cinta en las estaciones y por lo tanto la de las plataformas de subida y bajada debe ser menor o igual a:

8° cuando se transporte personal en sentido descendente.

12° cuando se transporte personal en sentido ascendente

La pendiente de la cinta se mantendrá menor o igual a los límites anteriores en los 20 m posteriores a las plataformas de subida en el sentido de movimiento del ramal de transporte de personal y en los 20 m anteriores y en los 10 m posteriores a las plataformas de bajada en el mismo sentido de movimiento.

4.1.3 Dimensiones.

La longitud mínima de las plataformas de subida lateral, medida en la dirección del movimiento de la banda, será de 1.500 mm y su anchura mínima 500 mm.

La longitud y anchura mínimas de las plataformas de subida central serán 500 mm.

La longitud de las plataformas de bajada será mayor o igual a cinco veces la velocidad de la banda en m/s y como mínimo 6 m.

4.1.4 Protecciones y resguardos.

Todas las plataformas de subida central y de bajada estarán dotadas de barandillas de protección que eviten la caída del personal. Cuando su altura sobre el suelo sea mayor de 500 mm, estarán dotadas además de escaleras u otros medios de acceso.

Las plataformas de subida lateral estarán dotadas de barandillas de protección y escaleras u otros medios de acceso, cuando su altura sobre el suelo sea mayor de 500 mm.

En las estaciones de subida lateral y bajada se colocarán piezas para el resguardo de los rodillos que impidan el contacto accidental del personal al subir a la cinta, o la introducción del pie entre la cinta y los rodillos al bajar de la misma.

Las plataformas de subida central deben tener una parte basculante que facilite la entrada del personal en la banda. Sus dimensiones y posición con relación a la cinta deben ser las que se detallan en las figuras 3a y 3b.

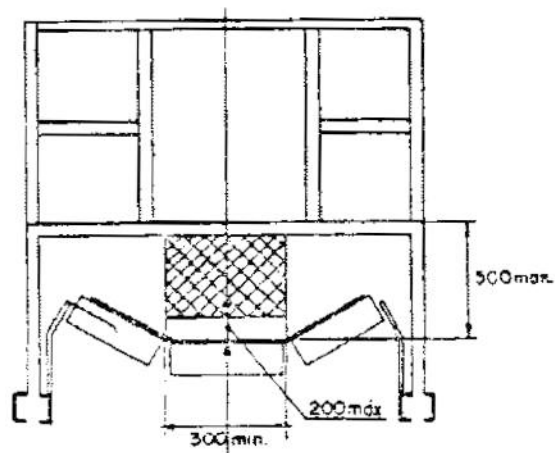


Fig. 3a. Plataforma de subida central. Colocación (vista frontal)

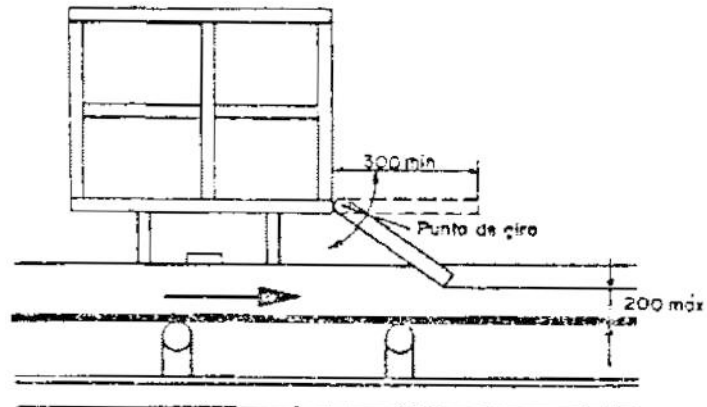


Fig. 3b. Plataforma de subida central. Colocación (vista lateral)

4.1.5 Materiales.

Los materiales empleados en la construcción de las plataformas deben ser preferiblemente productos de acero.

El piso de las plataformas y de las escaleras y rampas de acceso será de rejilla tramex u otro producto de difícil deslizamiento sobre su superficie.

4.2 Gálibos en las estaciones de subida y bajada.

4.2.1 Transporte de personal en el ramal superior.

Los gálibos serán los detallados en las figuras 4a y 4b y en el cuadro siguiente.

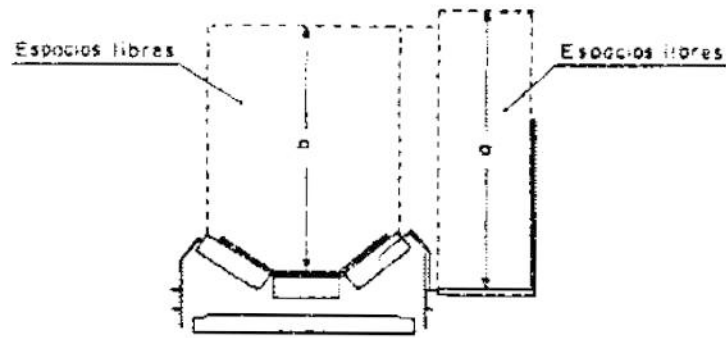


Fig. 4a. Plataformas de subida lateral y bajada

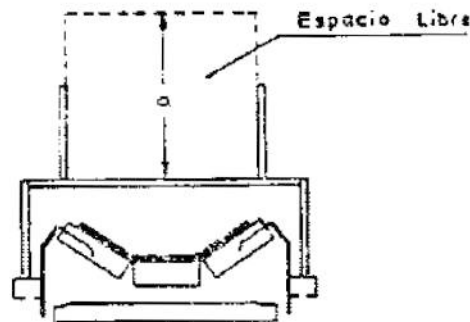


Fig. 4b. Plataforma de subida central. Gálibos

Dimensiones en mm

	Plataformas de subida	Plataformas de bajada
a	1.500 mínimo	1.600 mínimo
b	1.100 mínimo	1.600 mínimo

Los espacios libres indicados estarán exentos de cualquier elemento que pueda obstaculizar al personal.

4.2.2 Transporte de personal en el ramal superior y/o en el inferior.

Los gálibos correspondientes se detallan en la figura 5 y cuadro siguiente.

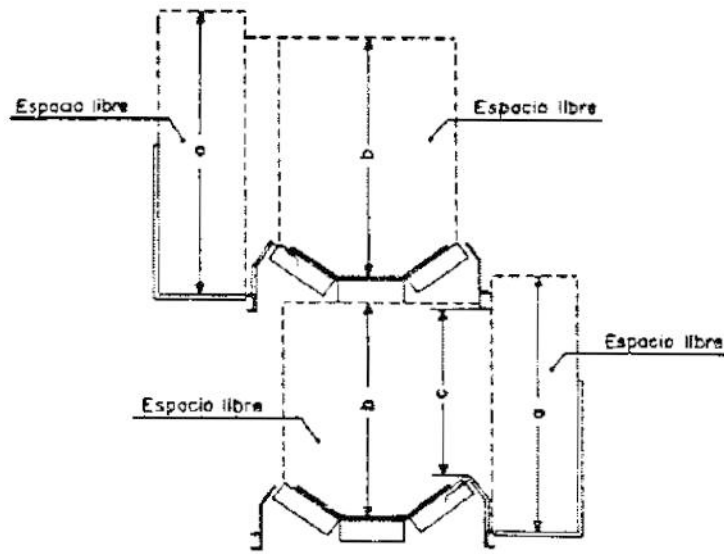


Fig. 5. Plataformas de subida y bajada. Gálibos

	Plataformas de subida	Plataformas de bajada
a	1.500 mínimo	1.600 mínimo
b	1.100 mínimo	1.600 mínimo
c	1.000 mínimo	1.500 mínimo

Los espacios libres indicados estarán exentos de cualquier elemento que pueda obstaculizar al personal.

4.3 Gálibos a lo largo de la cinta.

Serán los que se indican en las figuras 6a y 6b.

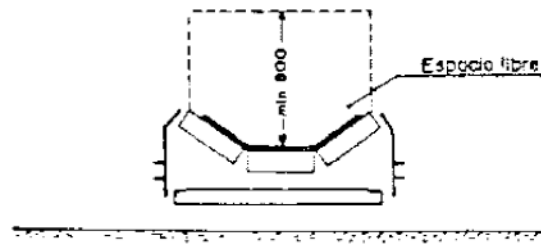


Fig. 6a. Transporte de personal en el ramal superior. Galibos

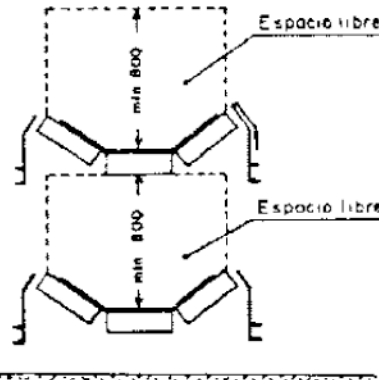


Fig. 6b. Transporte de personal en el ramal superior e inferior. Galibos

Los espacios libres indicados estarán exentos de cualquier elemento que pueda obstaculizar al personal.

5. Iluminación

Las estaciones de subida y bajada estarán iluminadas con un nivel mínimo de 50 lux en toda su longitud y los 10 metros anteriores y posteriores a las plataformas como mínimo, las luminarias utilizadas deberán cumplir la especificación técnica 0532-1-85. (Ver ITC 12.0.02.)

6. Dispositivos de seguridad

6.1 Señales e indicadores.

a) Por delante de la estación de subida y en un lugar bien visible para el personal se instalará una señal luminosa de color verde que encendida indicará la autorización para transporte de personal.

b) Al final de la plataforma de bajada se colocará, en lugar bien visible para el personal situado sobre la cinta, una señal luminosa de color rojo que estará permanentemente encendida.

c) A lo largo de la cinta existirá un sistema de señalización óptica o acústica de aviso de arranque. El retardo mínimo entre la señalización y el arranque será de 10 segundos.

d) A lo largo de la cinta se instalará un sistema de comunicaciones con su puesto de mando, entendiendo como tal el lugar desde donde se realizan las maniobras de marcha y parada.

El sistema de comunicaciones podrá estar constituido, por ejemplo, por radioteléfonos, teléfonos o genófonos, con auriculares o receptores emisoras colocados:

- Cada 150 m como máximo a lo largo del recorrido de la cinta.
- En todas las estaciones de subida y bajada.
- En los puntos de carga del mineral sobre la cinta.

e) Se colocarán los letreros e indicadores de las figuras 7a y 7b en los lugares que se indican:

- En las estaciones de subida y en lugar bien visible.

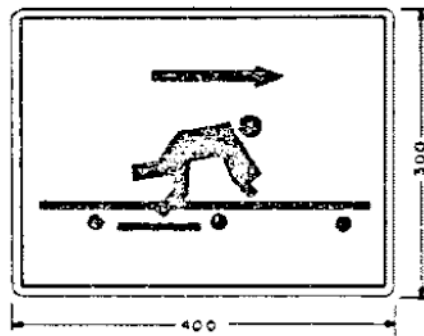
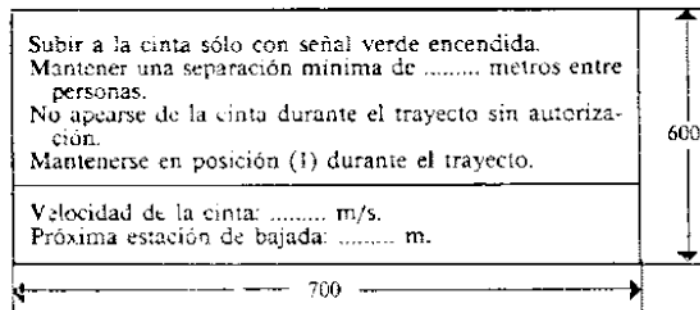


Fig. 7a. Cartel indicador de la posición de subida y dirección del transporte



(1) Tendido boca abajo en el centro de la banda (caso de transporte ascendente).
Sentado en el centro de la banda (caso de transporte descendente).

Fig. 7b. Instrucciones

- Antes de las estaciones de bajada y en lugar bien visible desde la posición que ocupa el personal en la cinta se colocarán los indicadores de las figuras 8a y 8b.

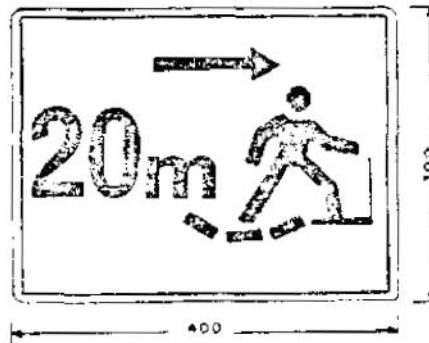


Fig. 8a. Indicador de estación de bajada a 20 m y sentido de salida de la cinta



Fig. 8b. Indicador de estación de bajada a 10 m

Todos los carteles serán reflectantes y estarán iluminados o bien tendrán iluminación propia.

6.2 Dispositivos de parada automática de la cinta.

Todas las cintas transportadoras utilizadas para transporte de personal deben contar con los siguientes dispositivos de parada automática.

1.º Interruptores de emergencia de tipo tirón, tendido a lo largo de toda la cinta entre el tambor motriz y el de reenvío, colocados de forma que sean fácilmente accesibles al personal desde la posición normal que ocupa sobre la cinta durante el transporte y en las estaciones de subida y bajada. Dicho interruptor debe satisfacer la especificación técnica 0546-1-85. (Ver ITC 12.0.02.)

2.º Dispositivo de control del deslizamiento de banda.

3.º Interruptores de desalineación de banda, colocados como mínimo en la cabeza motriz y en el reenvío.

4.º Interruptores de protección de rebase de las estaciones de bajada, colocados como mínimo a una distancia del tambor motriz o de reenvío equivalente a dos veces el recorrido máximo de la banda hasta su parada completa, con un mínimo de 8 m y a 2 m del final de la plataforma de bajada. La construcción de dichos interruptores debe ser tal que:

1.º Garanticen la parada automática de la cinta al paso de una persona por el punto donde se encuentran instalados.

2.º Queden enclavados mecánica o eléctricamente y sólo puedan rearmarse actuando directamente sobre dichos interruptores.

7. Normas de seguridad

7.1 Normas de utilización.

7.1.1 Ningún otro tipo de arrastre mecánico que discurra paralelo a la cinta y en la misma galería estará en funcionamiento durante el transporte de personal.

7.1.2 Transporte de mineral.

Se permitirá el transporte simultáneo de personal y mineral en las siguientes condiciones:

1.^a Que la pendiente será igual o inferior a 16°.

2.^a Que se demuestre en el proyecto y se compruebe en la instalación la imposibilidad del retroceso del mineral sobre la banda.

3.^a Que la distancia de la carga al personal en la posición normal que ocupa durante el transporte sobre la cinta sea superior a 5 metros.

4.^a Que no se cargue mineral sobre la cinta en puntos intermedios en el tramo de transporte de personal.

7.1.3 Personal responsable.

a) Con cada grupo de personas que se transporte en la cinta irá al menos una persona responsable, conocedora del sistema de transporte y de sus elementos de seguridad, autorizada expresamente por el Director Facultativo para realizar las siguientes funciones:

Autorizar al personal de la subida a la cinta en las estaciones correspondientes.

Autorizar la subida o bajada del personal de la cinta en cualquier punto del trayecto como consecuencia de cualquier situación anómala o de emergencia que se hubiera producido.

Rearmar los dispositivos de seguridad y comunicar con el puesto de mando de la cinta.

Controlar la bajada del personal en las estaciones correspondientes.

b) En el puesto de mando de la cinta o sistema de cintas existirá una persona responsable, autorizada expresamente por el Director Facultativo para realizar las siguientes funciones:

Emitir las señales o comunicaciones de aviso del inicio del transporte del personal sobre la cinta.

Accionar las señales luminosas de autorización de transporte de personal.

Comunicar a las personas responsables de grupo en las estaciones de subida la autorización de subida del personal a la cinta.

Antes del inicio del transporte de personal, solicitar del Vigilante Encargado del Sistema de Transporte la autorización de uso de la cinta para transporte de personal.

Tras cualquier parada de la cinta por accionamiento de los dispositivos de seguridad o por cualquier otra anomalía, solicitar del Vigilante Encargado del Sistema de Transporte autorización para la continuación del transporte de personal.

c) El Director Facultativo nombrará los Vigilantes Encargados del Sistema de Transporte que considere oportuno cuyas misiones son las siguientes:

Antes del inicio del transporte de personal o tras cualquier parada por accionamiento de los dispositivos de seguridad o cualquier otra situación anómala, autorizar a los responsables de los puestos de mando el uso de la cinta para transporte de personal.

Recibir los partes de inspección del estado de la instalación de transporte realizados por el servicio de mantenimiento.

d) Una disposición interna de seguridad regulará el transporte de personal en las cintas, incluyendo el transporte individual o en pequeños grupos.

7.1.4 Obligaciones del personal.

a) Es obligatorio que todo el personal que vaya a ser transportado en cintas sea adiestrado sobre su correcta utilización; en concreto deberá ser instruido sobre la forma de subir y bajar de la cinta, la posición correcta a mantener durante el transporte, los sistemas de seguridad y señalización y las normas de utilización que se expresan a continuación.

b) Todo el personal que sea transportado en cintas deberá observar las siguientes normas de seguridad:

Antes de subir o bajar de la cinta observar los carteles indicadores de la posición a adoptar para realizar dichas maniobras (sentido del transporte y posición de las estaciones).

En las estaciones de subida ninguna persona subirá a la cinta hasta ser autorizado por el responsable y observar encendida la luz verde de autorización de transporte de personal.

Durante el transporte ninguna persona podrá subir o bajar de la cinta sin autorización expresa del responsable, salvo situaciones de emergencia.

El personal no deberá estacionarse en las plataformas de bajada.

Durante el transporte el personal se colocará de cara al sentido de avance de la cinta y en posición tumbado si se trata de transporte ascendente, o sentado si se trata de transporte descendente.

Durante el recorrido todo el personal llevará la lámpara de casco encendida y colocada correctamente sobre el mismo.

Cada persona se mantendrá en el centro de la banda y se asegurará de que todas las partes de su cuerpo, las prendas y elementos de protección personal o los pequeños utensilios que lleve consigo quedan situados dentro de los confines de la banda.

No se podrán transportar herramientas o utensilios que puedan suponer un riesgo para el personal.

Durante el transporte las personas mantendrán una distancia de separación entre sí de 5 metros como mínimo.

7.2 Inspección de las cintas.

a) El personal de mantenimiento inspeccionará las cintas diaria y semanalmente según las indicaciones siguientes. Las anomalías observadas se comunicarán al Vigilante Encargado del Sistema de Transporte y quedarán reflejadas en un libro de control. Las actuaciones referentes a la corrección de las anomalías observadas deberán contemplarse en las disposiciones internas de seguridad a que se refiere el apartado 8 de esta ITC.

b) La inspección de la cinta deberá contemplar como mínimo los siguientes puntos:

b).1 Inspección diaria.

Diariamente se deberá comprobar que:

La banda no presenta agujeros o desgarros ni cualquier otro tipo de daño similar.

Todos los empalmes se encuentran en perfecto estado.

La banda apoya en todos los rodillos a lo largo de su recorrido. A lo largo de la cinta no existen derrames de mineral u obstáculos que puedan impedir el funcionamiento seguro del sistema de transporte.

Los dispositivos de seguridad funcionan correctamente y tras su accionamiento la cinta se detiene en el espacio previsto.

Las plataformas de subida y bajada del personal se encuentran en perfectas condiciones y libres de cualquier defecto que pueda comprometer la seguridad del personal.

b).2 Inspección semanal.

Semanalmente se deberá comprobar que:

Los rodillos se encuentran en buen estado y funcionando correctamente.

El desgaste lateral de la banda no excede del 10 por 100 de su anchura nominal.

Los cables o elementos de suspensión de la cinta (caso de cintas colgadas) se encuentran en perfectas condiciones.

Los gálibos en las estaciones y a lo largo del recorrido se encuentran dentro de los límites establecidos.

Los dispositivos de alineación funcionan correctamente cuando la banda se separa 75 milímetros de su posición normal.

Los dispositivos de control de deslizamiento funcionan correctamente.

El sistema de frenos de la cinta se encuentra en perfectas condiciones.

8. Autorización del transporte de personal en cintas

Para conseguir la autorización para el transporte de personal en cinta, las Empresas interesadas deberán presentar ante la autoridad minera competente, un proyecto de cada instalación particular de acuerdo con lo establecido en este Reglamento capítulo 2, disposiciones generales, y en el que se justificará técnicamente el cumplimiento de lo exigido en esta instrucción técnica complementaria. En dicho documento se incluirá una disposición interna de seguridad que regule la utilización del sistema de transporte y contemple como mínimo lo establecido en el punto 7 (Normas de Seguridad) de la presente ITC.

LABORES SUBTERRÁNEAS, CIRCULACION Y TRANSPORTE

Transporte de personal por cable tractor aéreo

ITC. MIE. S.M. 04.5.07

Indice

1. Objeto.
2. Campo de aplicación.
3. Definiciones.
4. Telesilla.
 - 4.1 Recorrido.
 - 4.1.1 Emplazamiento.
 - 4.1.2 Trazado.
 - 4.1.3 Gálibo.
 - 4.2 Circulación.
 - 4.2.1 Velocidad.
 - 4.2.2 Pendiente.
 - 4.2.3 Intervalo entre dos sillas.
 - 4.3 Soportes.
 - 4.3.1 Carga.
 - 4.3.2 Condiciones de seguridad.
 - 4.4 Cables.
 - 4.4.1 Características.
 - 4.4.2 Dimensionado.
 - 4.4.3 Empalmes.
 - 4.5 Embarques.
 - 4.6 Sillas.
 - 4.6.1 Constitución.
 - 4.6.2 Coeficientes de seguridad.
 - 4.6.3 Sistemas de fijación.
 - 4.7 Grupo motriz.
 - 4.7.1 Cálculo de los elementos.
 - 4.7.2 Poleas.
 - 4.7.3 Prescripciones de seguridad.
 - 4.7.3.1 Condiciones de funcionamiento.
 - 4.7.3.2 Frenos.
 - 4.7.3.3 Dispositivos de seguridad.
 - 4.7.3.4 Prescripciones de seguridad para las instalaciones oleohidráulicas.
 - 4.8 Dispositivo de tensado.
 - 4.9 Otras instalaciones.
 - 4.10 Elementos de seguridad de la instalación.
 - 4.10.1 Dispositivos de seguridad.
 - 4.10.2 Carteles e indicadores.
 - 4.11 Conservación.
5. Teleminas.
 - 5.1 Límites de utilización.
 - 5.1.1 Velocidad máxima.

- 5.1.2 Trazado.
- 5.2 Cables.
 - 5.2.1 Dimensionado.
 - 5.2.2 Tensión estática del cable.
- 5.3 Reglas de construcción.
 - 5.3.1 Gálibos.
 - 5.3.2 Rodillos.
 - 5.3.3 Protecciones y resguardos.
 - 5.3.3.1 Camino de circulación.
 - 5.3.3.2 Cable de reenvío.
 - 5.3.4 Iluminación.
- 5.4 Elementos de seguridad.
 - 5.4.1 Señales e indicadores.
 - 5.4.2 Dispositivos de seguridad.
- 5.5 Normas de seguridad.
- 5.6 Inspección del telemina.

1. Objeto

La presente instrucción técnica complementaria tiene por objeto desarrollar el apartado 4.5 Circulación y transporte (artículo 54 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera).

2. Campo de aplicación

La presente instrucción técnica complementaria define las condiciones que deben cumplir las instalaciones para transporte de personal por cable tractor aéreo utilizadas en interior de minas. Es de aplicación a los telesillas y teleminas empleados exclusivamente para transporte de personal.

3. Definiciones

Telesillas: Teleférico de transporte de personal con movimiento unidireccional o bidireccional continuo, monocable, con vehículos abiertos (sillas), con enganche automático o fijo y con mando automático en la estación.

Silla: Vehículo abierto unipersonal que se acopla al cable del telesilla.

Telemina: Teleférico de transporte de personal con movimiento continuo unidireccional monocable, sin vehículo, con puesto de mando automático en la estación (remonta pendientes). La persona se une al cable tractor mediante un sistema individual desmontable.

4. Telesilla

4.1 Recomendado.

4.1.1 Emplazamiento.

El emplazamiento debe ser elegido conociendo los problemas de desprendimiento, hinchamiento, acceso de vehículos o materiales a la zona del recorrido para que, tomadas las medidas oportunas, las instalaciones, obras de fábrica y la seguridad del transporte no sean alteradas.

4.1.2 Trazado.

La planta del trazado podrá tener una desviación máxima por apoyo de hasta treinta minutos sexagesimales, siempre que quede garantizada la estabilidad del conjunto. En casos debidamente justificados se podrán aceptar mayores desviaciones, tornando medidas

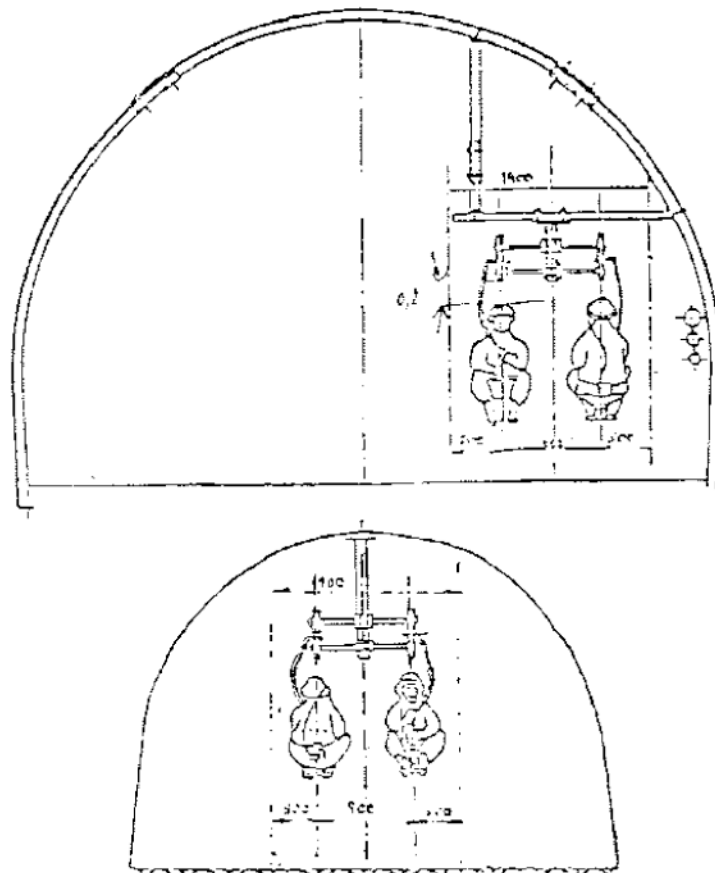
adecuadas en los apoyos que corresponda en función de la importancia del ángulo de desviación.

4.1.3 Gálibo.

Transversal: A todo lo largo del recorrido del telesilla debe existir un espacio lateral libre de obstáculos de al menos 0,5 metros, medido desde la vertical del cable. En los telesillas de doble circulación, el espacio libre central será como mínimo de 0,9 metros, definido por la distancia entre las poleas soportes del cable.

Vertical: A lo largo del recorrido debe garantizarse una altura mínima libre de obstáculos de 0,2 metros entre el punto más bajo de la silla y el suelo, considerando un posible movimiento de vaivén de 20°. Esta altura libre no puede ser mayor de 1,5 metros.

La distancia entre las poleas y el casco de una persona de 1,70 metros de altura, colocada en la silla en la posición normal de transporte, no será inferior a 0,2 metros.



4.2 Circulación.

4.2.1 Velocidad.

La velocidad de funcionamiento estará en función de las características de cada instalación, atendiendo al tipo de fijación de la silla y especialmente a las modalidades previstas para el embarque y desembarque del personal.

La velocidad máxima no deberá sobrepasar los 3 m/s, aunque en condiciones especiales podrán solicitarse velocidades superiores, siempre que se mantengan unas condiciones de seguridad equivalentes.

4.2.2 Pendiente.

La pendiente admisible estará en función del sistema de fijación de la silla al cable. Se calculará para que dicho sistema de fijación tenga en las condiciones de operación un coeficiente de seguridad de tres al deslizamiento.

El conjunto del sistema de fijación tiene que estar homologado por la Dirección General de Minas.

4.2.3 Intervalo entre dos sillas.

El intervalo de separación entre dos sillas consecutivas se calculará en función de la facilidad de embarque y desembarque. Este intervalo longitudinal de separación debe cumplir:

$$L \geq V.t$$

siendo:

L = Longitud entre sillas.

V = Velocidad del telesilla.

t = Tiempo de subida.

El tiempo de subida a considerar no debe ser inferior a cinco segundos.

4.3 Soportes.

4.3.1 Dimensionado.

En el dimensionado de los soportes se deberán considerar las siguientes solicitaciones:

El peso propio.

El conjunto de cargas del cable.

Los efectos dinámicos debidos al paso por poleas de las sillas (vibraciones, choques, etc.).

Los efectos dinámicos debidos a las aceleraciones y frenados.

En cualquier caso se dimensionarán con un coeficiente de seguridad mínimo de 3 respecto a la tensión de rotura del material y partiendo de la carga estática máxima de trabajo.

Los anclajes de los soportes se dimensionarán con un coeficiente de seguridad mínimo de 1,5 respecto al deslizamiento, el vuelco o el arranque, partiendo de la carga estática máxima de trabajo.

4.3.2 Construcción.

Los soportes se construirán preferiblemente con acero u hormigón armado o pretensado. Cuando se utilicen perfiles metálicos abiertos, su espesor mínimo será de cinco milímetros, y cuando sean cerrados 2,5 milímetros, estando su interior debidamente protegido contra la corrosión.

Los trenes de poleas serán de orientación regulable, con el fin de posibilitar su alineación con el cable y el reparto uniforme de las cargas. El diseño de las poleas de apoyo y de guiado debe ser tal que el paso de las sillas sea lo más suave posible.

4.4 Cables.

4.4.1 Características.

Los cables utilizados deberán ser de acero, de cordones, antigiratorios y siempre que sea posible galvanizados y no engrasados.

4.4.2 Dimensionado.

Para el dimensionado de cables se tendrán en cuenta:

La tensión previa correspondiente al contrapeso, si lo hubiera.

El peso propio del cable.

Las cargas aplicadas, supuestas uniformemente repartidas a lo largo de la instalación y supuesta ésta con una pendiente media.

Las resistencias al movimiento ofrecidas por los elementos de la línea, adoptando un coeficiente de rozamiento global de 0,03.

Las fuerzas de frenado y aceleración.

En el cálculo se adoptará un peso por persona de 800 N.

Como coeficiente de seguridad se tomará:

4,5, si existe contrapeso.

5,5, en caso contrario.

En los cables de alma metálica, ésta no se tendrá en cuenta a los efectos del cálculo de la resistencia.

4.4.3 Empalmes.

Los cables de una instalación de telesilla en mina podrán llevar hasta un máximo de cuatro empalmes, con las siguientes condiciones:

La longitud del empalme no será menor de 1.000 veces el diámetro del cable a empalmar.

La distancia que separa los extremos de dos empalmes consecutivos no podrá ser menor de 3.000 veces el diámetro del cable.

Deberán realizarse por personal especializado.

4.5 Embarques.

En los telesillas se tendrán diferenciadas las zonas destinadas a embarque y desembarque del personal de los emplazamientos de la cabeza motriz y retorno, de modo que estos últimos no sean accesibles y estén protegidos.

Todas las estaciones de embarque y desembarque dispondrán de una zona de almacenamiento de sillas, con una capacidad de sillas equivalente al relevo más numeroso.

Siempre que se coloquen pasarelas para embarque o desembarque, éstas tendrán una anchura mínima de 0,45 metros y una longitud mínima de 6 metros. Tendrán que llevar barandillas de 0,90 metros de altura, siempre que la altura de la pasarela sea superior a 0,50 metros sobre el nivel del piso de la galería.

Las estaciones estarán iluminadas con un nivel mínimo de 50 lux en toda su longitud.

4.6 Sillas.

Las características de las sillas y de los materiales empleados en su construcción deberán ser las adecuadas, según el tipo de instalación, para garantizar la seguridad del personal y su comodidad. Se procurará la máxima visibilidad posible, compatible con las anteriores condiciones.

4.6.1 Constitución.

Las sillas están constituidas, en general, por las partes siguientes:

Elemento de fijación de la silla al cable tractor.

Estructura de unión entre pinza y asiento.

Asiento y reposapié.

Las pinzas pueden ser de apoyo o de unión temporal. En todo caso deberá considerarse lo establecido en el punto 4.2.2 respecto al deslizamiento, así como el perjuicio que pueda ocasionar al cable tractor.

La silla irá unida a la pinza con un sistema articulado, de manera que siempre quede en posición vertical cualquiera que sea la inclinación del cable tractor.

La silla deberá estar diseñada de tal manera que sea fácil engancharla y desengancharla del cable o abandonarla en caso de peligro inminente.

4.6.2 Coeficiente de seguridad.

Todos los elementos relacionados con la silla, con su suspensión y con su unión al cable tractor deben ser dimensionados con un coeficiente de seguridad no inferior a 5, teniendo en cuenta las cargas principales que actúan sobre los mismos.

4.6.3 Sistemas de fijación.

Los enganches de las sillas con los cables se pueden realizar por medio de mordazas fijas, mordazas automáticas o dispositivos que actúen por rozamiento u otros dispositivos que ofrezcan garantías suficientes de seguridad.

4.7 Grupo motriz.

4.7.1 Cálculo de los elementos.

El dimensionado de los elementos del grupo motriz se realizará siguiendo lo establecido en el punto 4, apartados 4.1 y 4.2, de la especificación técnica 0010-1-85.

4.7.2 Poleas.

El diámetro al fondo de las gargantas de las poleas motrices y de reenvío será, como mínimo, igual a 40 veces el diámetro nominal del cable. La profundidad de las gargantas debe ser mayor o igual a 2,5 veces el diámetro del cable.

La adherencia entre el cable y la polea motriz debe ser tal que la fuerza tangencial máxima que se produzca en servicio pueda ser transmitida con seguridad al cable. A tal efecto, en los cálculos se deberá incrementar el valor de dicha fuerza tangencial en un 25 por 100.

4.7.3 Prescripciones de seguridad.

4.7.3.1 Condiciones de funcionamiento.

a) La variación de velocidad del telesilla en función de la carga transportadora no podrá exceder del ± 5 por 100 de su velocidad nominal.

b) Tanto en el arranque como en la parada debe quedar garantizada la no inversión del sentido de movimiento del telesilla.

4.7.3.2 Frenos.

a) El movimiento del telesilla siempre se realizará bajo el control del motor principal de arrastre.

b) El grupo motriz debe ir provisto, como mínimo, de un freno de maniobra y otro de seguridad.

c) Los frenos deberán ser capaces de frenar el telesilla con una deceleración máxima de 2 m/s^2 , en cualquier condición de servicio. En cualquier caso, el recorrido máximo hasta el frenado total del telesilla debe ser menor o igual a los $2/3$ de la distancia entre sillas consecutivas.

d) El freno de seguridad actuará directamente sobre la polea motriz. Deberá poder funcionar manual y automáticamente, pero siempre accionado directamente por la fuerza de varios muelles o de uno o varios contrapesos.

e) El retardo máximo de actuación de los frenos será de 0,3 s.

f) El freno de seguridad deberá actuar automáticamente cuando falle la alimentación de energía al motor de elevación.

4.7.3.3 Dispositivos de seguridad.

a) Existirá un limitador de velocidad, enclavado con el freno de seguridad, de forma que provoque su actuación cuando la velocidad del telesilla supere el 10 por 100 de su velocidad máxima.

b) Limitador de intensidad o presión que impida la marcha del telesilla cuando la carga supere en un 15 por 100 el valor de la carga de servicio, exceptuando las sobrecargas transitorias de arranque o parada.

4.7.3.4 Prescripciones de seguridad para las instalaciones oleohidráulicas.

Los grupos motrices que utilicen sistemas oleohidráulicos para su accionamiento deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El freno de seguridad no podrá aflojarse si:

No se alcanza la presión mínima de alimentación en el circuito del motor principal de arrastre o en el del freno de maniobra.

El nivel del fluido hidráulico en el tanque desciende por debajo del mínimo establecido.

La temperatura del fluido hidráulico sobrepasa su valor límite.

b) En caso de rotura de tubería, fallo del motor de accionamiento de la bomba o falta de presión en el circuito o nivel bajo del líquido hidráulico en el depósito o temperatura excesiva del fluido en dicho depósito, deberá separarse el motor hidráulico de arrastre de su circuito de alimentación y disparar automáticamente el freno de seguridad.

4.8 Dispositivo de tensado.

La tensión del cable debe ser regulada por contrapesos o dispositivos equivalentes.

Las características de los contrapesos y el desplazamiento de los mismos se calcularán teniendo en cuenta las máximas variaciones que se puedan producir en las flechas del cable en los diferentes vanos por efecto de las cargas y por el alargamiento elástico del cable.

Los espacios destinados al desplazamiento de los contrapesos y siempre que se considere conveniente, deben estar protegidos del agua, de desprendimientos, etc., con el fin de impedir que se reduzca la carrera imprescindible para el libre movimiento de los contrapesos. Se recomienda montar topes elásticos en los extremos de los recorridos.

Para que pueda apreciarse fácilmente el desplazamiento de los contrapesos se instalarán en lugar bien visible unas marcas de referencia.

Las instalaciones donde se encuentran situados los contrapesos serán de fácil vigilancia y estarán dispuestas o señalizadas de tal modo que se impida el acceso a personas ajenas al servicio.

4.9 Otras instalaciones.

Pueden admitirse estaciones intermedias o curvas, cumplimentando en las primeras, las exigencias del embarque, y solucionando, en las segundas, los movimientos laterales y el vaivén de las sillas.

4.10 Elementos de seguridad de la instalación.

4.10.1 Dispositivos de seguridad.

Todos los dispositivos de seguridad siguientes deberán provocar el funcionamiento automático del freno de seguridad del grupo motriz del telesilla.

a) A lo largo del telesilla se instalarán interruptores de parada de emergencia del tipo de tirón, fácilmente accesibles al personal desde la posición normal que ocupa en la silla durante el transporte; dicho interruptor debe ser conforme a lo establecido en la especificación técnica 0546-1-85. El cable de tirón deberá ir provisto de una cubierta exterior que evite las lesiones en los dedos o en las manos al ser accionados.

El rearme de estos interruptores podrá ser automático, siempre que exista un retardo mínimo de treinta segundos entre la parada y la nueva puesta en marcha de la instalación.

b) A lo largo del recorrido se instalará un sistema de comunicaciones que podrá estar constituido por radioteléfonos, teléfonos o genefonos, con auriculares o receptores emisores.

Estarán colocados:

Cada 150 metros, como máximo, a lo largo del recorrido.

En todas las estaciones de embarque y desembarque.

En todas las curvas.

c) En las poleas motrices y de reenvío, en las curvas y en las estaciones de embarque y desembarque se instalarán dispositivos (interruptores o tensores) accionables automáticamente por el cable cuando se salga de las gargantas de las poleas o de las guías.

d) En cada explotación se dispondrá de una disposición interna de seguridad que regule el funcionamiento de la instalación y que defina, al menos:

Las obligaciones del personal en el embarque y desembarque.

El comportamiento en el transporte.

El transporte de piezas.

El transporte de heridos.

4.10.2 Carteles e indicadores.

a) A 30 metros de las estaciones de desembarque se dispondrá un cartel bien visible que indique la proximidad de dicha estación. Los carteles podrán ser reflectantes, iluminados o con iluminación propia.

b) En las estaciones de embarque y en lugar bien visible se colocará un cartel con las indicaciones indispensables referentes a:

Las obligaciones del personal en el embarque y desembarque. El comportamiento en el transporte.

El transporte de piezas.

Las características de la instalación (velocidad, capacidad máxima de transporte, distancia hasta la próxima estación, etc.).

Siempre que en el circuito haya una estación de desembarque intermedia o una curva deberá colocarse un cartel reflectante o alumbrado indicando la proximidad de dicha estación.

4.11 Conservación.

4.11.1 Tanto la instalación como los elementos accesorios se conservarán en buen estado de limpieza con el fin de facilitar su vigilancia y garantizar su seguridad.

4.11.2 Diariamente y antes de iniciar el servicio se hará un recorrido en la instalación para asegurarse de su normal funcionamiento.

4.11.3 El cable se inspeccionará siguiendo las siguientes normas:

a) Se examinará semanalmente el aspecto exterior del cable (rotura de hilos, corrosión, desgaste, abrasión, alteraciones en los cordones y en el tableado, etc.).

b) Actualmente se controlará además el estado interior del cable, utilizando sistemas aceptados por la autoridad minera.

c) La sustitución del cable deberá realizarse cuando la reducción de la sección metálica, medida en una longitud de referencia con relación a la sección metálica del cable nuevo, haya sobrepasado los porcentajes dados en el cuadro incluido a continuación. Esta reducción de sección sobre la longitud considerada se obtiene totalizando:

La Sección de los hilos rotos (un hilo que presente varias roturas en la longitud de referencia sólo se contará una vez).

La disminución de sección correspondiente al desgaste y a la corrosión (por cada hilo se deberá contar la disminución máxima que tenga dentro de la longitud de referencia).

Los aflojamientos de hilos o de cordones, modificación de la estructura del acero y otros daños, que al no poderse medir exactamente se valorarán por estimación, estableciendo una reducción de sección que se supondrá equivalente. Los alambres fuertemente dañados se consideran como rotos.

Reducción de la sección	Longitud de referencia
25 por 100	500 d
10 por 100	40 d
6 por 100	6 d

Las longitudes de referencia que figuran en el cuadro, se expresan en múltiplos del diámetro del cable.

Los valores normales se aplicarán para desgastes que obedezcan a condiciones también normales de la explotación y del servicio. Los valores de excepción se tomarán cuando se haya producido un desgaste o anomalía fuerte en una pequeña longitud. Los valores especiales se aceptarán cuando se produzcan desgastes localizados que abarquen una cierta longitud, especialmente en cables con movimiento.

d) Si la velocidad de degradación del cable se manifiesta especialmente rápida conviene aumentar la cadencia de los exámenes señalados en el apartado c).

El telesilla irá dotado de un dispositivo de maniobra lenta para inspección, con una velocidad máxima de 1 m/s.

5. Teleminas

5.1 Límites de utilización.

5.1.1 Velocidad máxima.

La velocidad del cable debe ser menor o igual a 4 kilómetros por hora.

5.1.2 Trazado.

La inclinación del camino de circulación del personal enganchado al cable debe estar comprendida entre 0° y 25°.

5.2 Cables.

5.2.1 Dimensionado.

Se emplearán cables de acero de cordones, antigiratorios, no engrasados y siempre que sea posible galvanizados.

La carga de rotura del cable nuevo debe ser mayor o igual al valor obtenido mediante la fórmula:

$$C_R = S T$$

donde:

S = 4,5 (coeficiente de seguridad).

T = Tensión estática del cable.

5.2.2 Tensión estática del cable.

El valor de la tensión estática T debe satisfacer la siguiente condición:

$T \geq 1,32 \cdot N \cdot P \cdot \text{sen } \alpha$ donde:

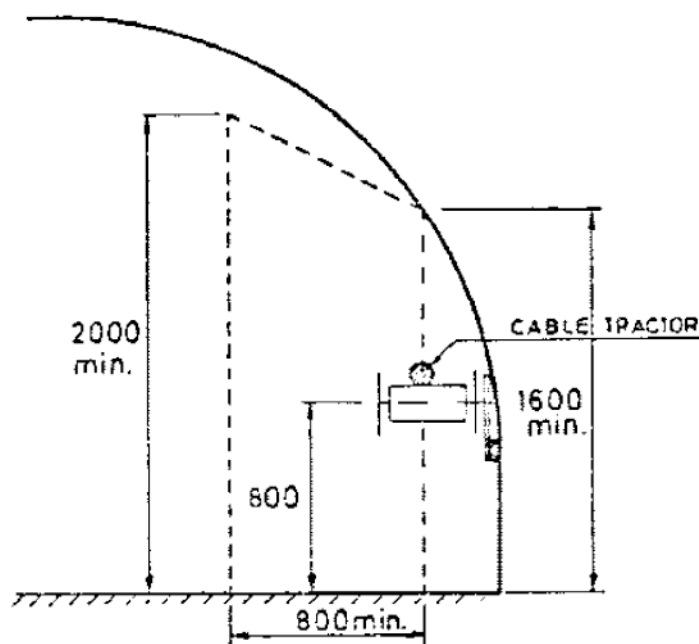
N = Número máximo de personas a transportar por cordada.

P = 800 N (peso por persona).

α = Inclinación del camino en grados sexagesimales.

5.3 Reglas de construcción.

5.3.1 Gálibos.



Los espacios mínimos libres indicados estarán exentos de cualquier elemento que pueda obstaculizar al personal.

5.3.2 Rodillos.

La distancia normal entre rodillos para el ramal tractor deberá ser menor o igual a 10 metros. La distancia entre rodillos apoyacables en el ramal de reenvío será inferior a 15 metros.

La alineación entre apoyos será tal que el cable no roce en las pestañas de los rodillos y se apoye en todos ellos a lo largo del trazado. En los cambios de pendiente o de dirección se colocarán rodillos suplementarios para el guiado del cable.

5.3.3 Protecciones y resguardos.

5.3.3.1 Camino de circulación.

El piso que constituye el camino de circulación del personal deberá estar libre de obstáculos (peldaños, carriles, etc.), y ser lo más uniforme posible. En las zonas donde pueda existir un riesgo de deslizamiento sobre el piso se deberán adoptar las precauciones necesarias (p. ej. extendiendo una capa de grava).

5.3.3.2 Cable de reenvío.

El cable de reenvío deberá disponerse de forma que no suponga un riesgo para el personal (p. ej. guiándolo por la parte superior de la galería a una distancia sobre el suelo no inferior a 2 metros).

5.3.4 Iluminación.

Las estaciones de enganche y desenganche estarán iluminadas con un nivel mínimo de 50 lux en toda su longitud.

5.4 Elementos de seguridad.

5.4.1 Señales e indicadores.

5.4.1.a) Por delante de la estación de enganche se instalará una señal luminosa de color verde que encendida indicará la autorización para el uso del telemina. Esta señalización sólo se exigirá cuando exista otro tipo de arrastre mecánico que discurra paralelo al telemina y en la misma galería, con la excepción citada en el apartado 5.5.1.

5.4.1.b) Al final de la estación de desenganche se colocará una señal luminosa de color rojo que estará permanentemente encendida o un cartel con la indicación «final de recorrido».

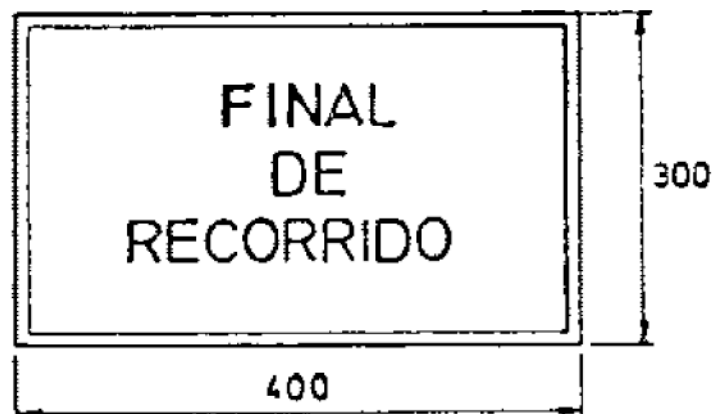


Fig. 2. Cartel indicador de final de recorrido

5.4.1.c) En la estación de enganche se colocará el siguiente letrero:

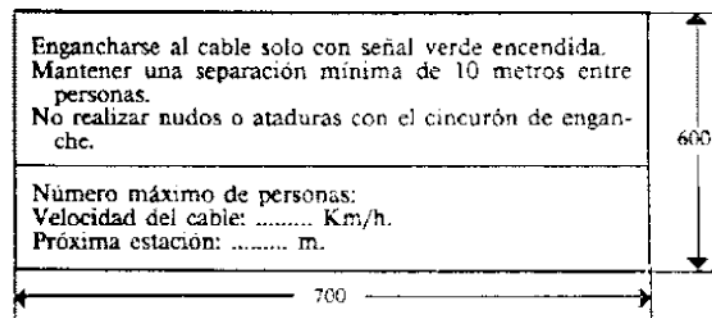


Fig. 3. Letrero indicador de las condiciones de utilización

5.4.1 d) Todos los carteles indicadores anteriores se situarán en lugares bien visibles para el personal en circulación. Los carteles serán reflectantes o estarán iluminados o tendrán iluminación propia.

5.4.2 Dispositivos de seguridad.

5.4.2.1 Al final de la estación de desenganche se colocarán los siguientes dispositivos escalonadamente:

- 1.º Rodillo de desenganche automático.
- 2.º Interruptor de protección de rebase de la estación.

Este último dispositivo deberá instalarse a una distancia de la entrada de las poleas de reenvío o del cabrestante no inferior a dos veces el recorrido máximo del cable hasta su parada completa con un mínimo de 3 metros. La construcción y colocación de dicho interruptor debe ser tal que:

Garantice la parada automática del telemina al paso de una persona por el punto donde se encuentra instalado.

Quede enclavado mecánica o eléctricamente y sólo pueda rearmarse actuando directamente sobre dicho interruptor.

5.4.2.2 La polea motriz debe ir dotada de un elemento mecánico que impida la inversión de giro tras la parada del telemina.

5.5 Normas de seguridad.

5.5.1 Ningún otro tipo de arrastre mecánico que discurra paralelo al telemina y en la misma galería estará en funcionamiento durante el transporte de personal. Cuando se trate de una cinta transportadora sólo se permitirá el funcionamiento simultáneo con el telemina si está dotada de una pantalla de protección del lado del camino de circulación del personal que impida el contacto involuntario con los rodillos o con la correa de la cinta.

5.5.2 El número de personas enganchadas al cable en una cordada no debe superar el límite establecido en el proyecto.

5.5.3 Con relación al personal deberán observarse las siguientes normas de seguridad:

5.5.3.a) El Director Facultativo nombrará los vigilantes encargados del sistema de transporte que considere oportunos, cuya misión será como mínimo recibir los partes de inspección del estado de la instalación de transporte realizados por el servicio de mantenimiento.

5.5.3.b) Todo el personal que vaya a utilizar el telemina deberá ser instruido sobre su empleo; en concreto deberá conocer la forma de engancharse y desengancharse del cable, la colocación del cinturón de enganche, la posición correcta a mantener durante el recorrido, los sistemas de seguridad y las normas de utilización que se exponen seguidamente:

Ninguna persona se enganchará al cable del telemina en las estaciones hasta observar la luz verde de autorización de empleo.

Durante el transporte el personal se colocará siempre de cara al sentido de avance del cable y evitará realizar en lo posible desplazamientos laterales bruscos del mismo.

Durante el recorrido todo el personal llevará la lámpara de casco encendida y montada correctamente.

El cinturón de enganche estará exento de nudos o ataduras que puedan dificultar el liberarse del mismo en caso de emergencia.

Cada persona se asegurará que las prendas, los elementos de protección personal o los pequeños utensilios que lleve consigo no dificultan su marcha enganchado al cable.

Para engancharse al cable sólo se empleará el cinturón específico correspondiente.

Durante el transporte las personas mantendrán una distancia de separación entre sí de 10 metros como mínimo.

5.6 Inspección del telemina.

5.6 a) El personal de mantenimiento inspeccionará periódicamente el telemina según las indicaciones siguientes. Las anomalías observadas se comunicarán al vigilante encargado del sistema de transporte y quedarán reflejadas en un libro de control.

5.6 b) La inspección del telemina deberá contemplar como mínimo los siguientes puntos:

5.6 b) 1. Inspección semanal.

Semanalmente se comprobará que:

Los cinturones y el gancho se encuentran en perfectas condiciones de uso.

El cable apoya correctamente en todos los rodillos y estos se encuentran alineados y en buen estado.

El camino no presenta irregularidades, anomalías u obstáculos que puedan dificultar la circulación de personal.

Los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.

5.6 b) 2. Inspección semestral.

Cada seis meses se comprobará que:

El cable, inspeccionado según el método descrito en el apartado 4.11.4, de esta ITC se encuentra en condiciones adecuadas para el servicio.

El resto de elementos de la instalación se encuentran en perfectas condiciones para una utilización segura del telemina.

En el proyecto de la instalación de transporte deberá incluirse el manual de inspecciones con la descripción exacta de las operaciones a realizar.

Tanto por motivos de vigilancia como por garantía de seguridad, todos los elementos de la instalación se conservarán en buen estado de limpieza.

LABORES SUBTERRANEAS

Seguridad del personal

ITC. ME. S.M. 04.6.02

Indice

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Organización.
3. Ingreso y formación del personal.
4. Entrada y permanencia en el interior.
5. Utilización de prendas especiales.
6. Personal de vigilancia.
 - 6.1 Plantilla de vigilantes.
 - 6.2 Reconocimiento de labores.
 - 6.3 Inspecciones periódicas.
 - 6.4 Control de personal.
 - 6.5 Fin de relevo.

6.6 Condiciones para ser vigilante.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción tiene por objeto establecer los requisitos básicos que para seguridad del personal se han de cumplir con carácter general en trabajos subterráneos sin perjuicio de que en otras ITC se fijen otros o se desarrollen los aquí expuestos.

2. Organización

Cada Empresa, en sus disposiciones internas de seguridad, establecerá su propia organización para cuidar de la seguridad del personal, fijando las responsabilidades y atribuciones de todos los niveles de mando, desde el Director Facultativo a los vigilantes, así como las medidas a tomar cuando circunstancias excepcionales alteren el orden normal de un trabajo; todo ello de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo primero.

3. Ingreso y formación del personal

Sólo pueden ser admitidas, como de nuevo ingreso a trabajos en labores subterráneas, las personas que, sometidas a examen médico apropiado, no padezcan enfermedad o defecto físico o psíquico que represente limitación para trabajar en el interior.

Toda persona que trabaje por primera vez en una explotación minera subterránea debe ser instruida previamente sobre las normas elementales de seguridad.

El Director Facultativo y los distintos niveles de mando deben velar para que toda persona ocupada por primera vez en un trabajo subterráneo, o que proceda de otro de características diferentes, o que se le asignen funciones totalmente distintas de aquellas para las que había sido adiestrado, esté bajo la autoridad y vigilancia de una persona competente para instruirle y supervisar la realización de su trabajo.

En los trabajos que por su dificultad o riesgo se precise una preparación o experiencia acreditadas, sólo se podrán emplear operarios que hayan adquirido el adecuado nivel de competencia a juicio del Jefe del cuartel donde se realicen.

Toda persona que deba manejar una máquina o una instalación mecánica debe recibir una formación adecuada, con especial atención a los riesgos principales y al buen uso de los dispositivos y normas de seguridad.

4. Entrada y permanencia en el interior

En los trabajos o explotaciones subterráneas queda prohibida la entrada de toda persona ajena que no disponga de autorización expresa del Director Facultativo.

Tampoco se permitirá la entrada a aquellas personas que, aun perteneciendo a la Empresa, presenten síntomas de embriaguez o de inconsciencia temporal. A las que estén trabajando en el interior y presenten tales síntomas se las obligará a que lo abandonen de modo inmediato.

En las minas de carbón o en los trabajos donde exista riesgo de explosión se podrán efectuar registros ocasionales a las personas que entren a los trabajos, a efectos del cumplimiento del artículo 85 del RGNBSM. Los registros serán efectuados, de acuerdo con el artículo 20.3 del Estatuto de los Trabajadores, por las personas que para ello designe el Director Facultativo, quien deberá determinar la frecuencia de los mismos.

De un modo general, no se permitirá la permanencia de un obrero aislado en los trabajos subterráneos, salvo aquellos cuya situación permita un auxilio rápido en el caso de ocurrir un accidente. Los trabajos aislados deberán ser autorizados por el Director Facultativo.

5. Utilización de prendas especiales

Cuando se realicen trabajos en lugares mojados y no pueda evitarse que las ropas corrientes sean empapadas de un modo duradero, el explotador habrá de proveer a los trabajadores de ropas impermeables.

Cuando se implante el uso obligatorio de una prenda de seguridad, el personal está obligado a utilizarla y cuidarla, y deberá ser instruido sobre su empleo.

6. Personal de vigilancia

El Director Facultativo, o por su delegación el personal técnico intermedio, debe definir los límites de cada labor o parte de mina confiada a un vigilante, de forma que todos los lugares de la mina en los que se desarrollan trabajos queden bajo el control directo de un vigilante o de un mando y que la extensión y el número de personas sea tal que les permita ejercer adecuadamente la totalidad de sus funciones.

6.1 Plantilla de vigilantes.

Cada Director Facultativo deberá disponer del número adecuado de vigilantes que cada modalidad de trabajo requiera para ejercer convenientemente las funciones que le hayan sido asignadas.

6.2 Reconocimiento de labores.

Los vigilantes u otras personas especialmente designadas por la Dirección Facultativa no permitirán la entrada en el frente de las labores hasta haber comprobado que la ventilación es la adecuada y que no existen concentraciones de gases peligrosas.

En las minas de carbón o con riesgo de presencia de gases peligrosos, estas personas deberán estar equipadas con detectores adecuados para estos conocimientos.

Estos reconocimientos previos serán especialmente cuidadosos en los días siguientes a fiestas.

Igualmente deberán reconocerse detenidamente al comienzo del relevo las labores en las que puedan producirse desprendimientos de techos o hastiales.

Estos reconocimientos previos no serán precisos en los trabajos a relevos cuando la sustitución de personal se haga en el lugar de trabajo y el vigilante saliente haya efectuado los controles al final de su relevo y dé cuenta de ellos al vigilante entrante.

6.3 Inspecciones periódicas.

El vigilante deberá visitar diariamente todas las labores que le han sido confiadas en las que haya obreros trabajando.

En sus inspecciones deberá velar por el cumplimiento de todas las normas de seguridad, y muy especialmente de:

La adecuada conservación e instalación de las fortificaciones y el saneo de las zonas peligrosas.

El estado de los equipos y de las instalaciones, prohibiendo el uso de los mismos si detecta un peligro, y que no sean utilizados de nuevo en tanto el peligro subsista.

El control de la ventilación general y el estado y uso correcto de las puertas de ventilación o las instalaciones de ventilación secundaria. La revisión de los lugares donde puedan desprenderse o acumularse gases peligrosos debe ser preocupación primordial del vigilante.

Asegurarse de que toda labor abandonada permanezca debidamente señalizada en todas sus entradas, de manera que no se pueda penetrar en ella por inadvertencia, y de que toda labor tabicada mantiene sus cierres en adecuadas condiciones.

Procurar el aprovisionamiento de elementos de fortificación y rellenos y del buen empleo de los mismos.

Vigilar el transporte y almacenamiento de sustancias explosivas, y en caso de dispararse en sus labores, ocuparse del correcto empleo de los explosivos y del cumplimiento de todas las normas propias de esta operación.

Tomar las medidas adecuadas, de acuerdo con las consignas de sus superiores, en momentos de emergencia en defensa de la seguridad de las personas, incluso de las que no estén directamente bajo su mando.

El personal que permanece solo en su lugar de trabajo.

6.4 Control del personal.

El vigilante debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad durante su relevo y controlar su situación y su actuación en relación con la seguridad durante el trabajo, dando las órdenes e instrucciones que estime

adecuadas. Deberá ocuparse preferentemente de aquellos obreros que por su corta experiencia o por la peligrosidad de su trabajo están más expuestos al riesgo.

6.5 Fin de relevo.

Al final del relevo, el vigilante, o la persona experta designada, debe comprobar que la ventilación sigue su curso normal y desconectar la alimentación eléctrica de las máquinas que trabajan en los frentes para que no se produzcan arranques involuntarios.

Si van a trabajar obreros en el relevo siguiente, el vigilante no deberá abandonar las instalaciones de la mina hasta haber despachado con el vigilante entrante, bien directamente o a través de su superior jerárquico, comunicándole toda la información de que dispone en interés de la seguridad de las personas. Esta disposición no se aplica, si el intervalo entre el final de un relevo y el comienzo del siguiente sobrepasa una hora.

El vigilante debe redactar un parte diario sobre el trabajo desarrollado, donde se hagan constar las novedades que conozca y que conciernen a las labores a su cargo y a la mina en general, especialmente las que afectan a la seguridad o la higiene de las personas. Estos partes se conservarán a disposición de la autoridad minera durante un periodo de seis meses.

6.6 Condiciones para ser vigilante.

Todo vigilante, para ejercer las funciones asignadas en este Reglamento, debe ser titular de un certificado de capacidad, en el que se especificará para qué tipo de labores se le considera apto.

El certificado será extendido por la autoridad minera, a propuesta del Director Facultativo, y después de superar el aspirante una prueba, donde se le exigirá, como mínimo:

- a) Tener cinco años de experiencia práctica.
- b) Tener certificado de primeros auxilios y socorrismo.
- c) Conocer el Reglamento Básico de Seguridad Minera y las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- d) Superar una prueba práctica de reconocimiento de gases, ventilación y manejo de explosivos.

Cuando el certificado se refiera a labores con riesgo de explosión, deberá superar una prueba teórica sobre las prescripciones especiales para este tipo de minas.

Ninguna persona que no disponga del Certificado de Capacidad de Vigilante podrá realizar las funciones que en materia de seguridad le asigna la presente ITC, excepto las que ostenten el Título de Ingeniero Técnico o de Ingeniero Superior o las que designe el Director Facultativo en casos excepcionales, con carácter temporal y debidamente justificados, y los que en la fecha de publicación de la ITC tengan consolidada la categoría y vengán realizando funciones de vigilante.

LABORES SUBTERRANEAS

Profundización de pozos

ITC. MIE. S.M. 04.6.04

Indice

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Proyecto.
3. Personal responsable.
4. Instalaciones de transporte de materiales y personal.
5. Protección contra caída de objetos.
6. Circulación de personal.
7. Plataformas y tableros.
8. Empleo de explosivos.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción tiene por objeto establecer las condiciones mínimas de seguridad que han de cumplirse en los trabajos de profundización de pozos verticales desde el exterior, la reprofundización o el realce de otros desde el interior y la ejecución de pozos ciegos o pozos balanza para el servicio interior.

2. Proyecto

La ejecución de los trabajos objeto de esta Instrucción requiere el permiso previo de la autoridad minera, a la que se remitirá un proyecto conteniendo al menos:

El trazado del pozo, indicando si se acomete desde el exterior o desde el interior de la mina.

Previsión de los terrenos a atravesar, en la que se contemplará la posibilidad de cortar capas de carbón que contengan grisú, o incluso susceptibles de producir desprendimientos instantáneos, y de atravesar acuíferos con avenidas importantes.

Instalación y maquinaria a utilizar, principalmente la que se requiera para la carga, el transporte de escombros, equipos y personal.

Descripción del método operatorio.

Ventilación y desagüe.

Cuando se trate de la reprofundización de pozos existentes, en los que el tramo superior se mantenga en servicio, se justificará por el cálculo la resistencia del tapón natural o artificial que separa ambos tramos.

El proyecto hará especial mención al cumplimiento de las especificaciones que siguen y a las precauciones adoptadas con vistas a conseguir la máxima seguridad del personal.

3. Personal responsable

Los trabajos de profundización o realce de pozos se realizarán bajo la dirección de un técnico titulado que tendrá a estos efectos el carácter de Director Facultativo, pudiendo ser el mismo que el de la mina.

En cada relevo de trabajo habrá un vigilante o una persona experta designada por la Dirección Facultativa.

Después de toda parada del trabajo, ocasionada por la evacuación del personal anterior al disparo del explosivo o bien por otras causas, el vigilante del relevo acompañado por otra persona, debe descender para visitar el pozo y asegurarse que está en condiciones de seguridad para la entrada de otras personas.

Una vez al día, como mínimo, los vigilantes revisarán el estado del pozo y el de todos los equipos de los que se suspenden los tableros móviles, las plataformas o las bombas del desagüe, y de los que sirven para el transporte de personas o de materiales en el pozo.

4. Instalaciones de transporte de materiales y personal

En la profundización de pozos desde la superficie, y con anterioridad a que la profundidad de la excavación supere 15 m, deberá instalarse un castillete, seguro y resistente, destinado a soportar las poleas y sus cables a una altura, al menos, de 6 m por encima de la plataforma de basculado.

Si se realizan trabajos por la noche, o si la profundización se inicia desde el interior de la mina, el lugar de basculado estará suficientemente iluminado.

Los cabrestantes que se utilicen para el transporte de personal estarán certificados de conformidad con la ET 0010-1-85 citada en la ITC 12.0.02. Si el esfuerzo de tracción supera 60 kN, el cabrestante a utilizar será objeto de autorización expresa de la autoridad minera, que indicará las prescripciones de la ITC 04.3-01 que debe cumplir.

Los cables que se utilicen para el movimiento de las cargas a transportar cumplirán lo previsto en la ITC 04.4.01. En cuanto a la revisión y conservación de las instalaciones, se cumplirá lo previsto en la ITC 04.5-02.

Las jaulas o skips para extracción de escombros y personal cumplirán las prescripciones de la ITC 04.3.02.

Cuando se empleen cubas, las piezas de amarre se dimensionarán de acuerdo con el coeficiente de seguridad establecido en la ITC 04.3.02.

En el transporte deben adoptarse las disposiciones convenientes para limitar que la cuba oscile durante la subida o descenso.

Si se prevé que el pozo puede cortar acuíferos con avenida importante de agua, o si éste puede ser inundado por una avenida de agua de la mina, se dispondrán escalas de socorro desde el fondo del pozo a cualquier emplazamiento seguro.

5. Protección contra caída de objetos

Los pozos en profundización deben estar cerrados por plataformas estancas y resistentes, provistas de compuertas. Estas compuertas no pueden ser abiertas más que para permitir el paso de las cubas, y deberán estar cerradas antes de que se proceda al basculado de las mismas.

El llenado de las cubas debe detenerse a 20 cm, al menos, por debajo del borde y las rocas no deben sobresalir del nivel del mismo.

Los objetos que sobrepasen el borde de la cuba serán amarrados a las cadenas de suspensión o al cable, de forma que no puedan caer ni quedar colgados.

Durante el descenso de la cuba, el maquinista la detendrá a una distancia entre 5 y 6 m del fondo del pozo o de un tablero o plataforma de profundización sobre el que la cuba deba ser depositada, y deberá esperar la señal del vigilante o persona responsable que la reciba para dejarla apoyar.

En la elevación, el maquinista debe detener el cabrestante cuando la cuba se ha separado entre 1 y 2 m del fondo, a fin de que el vigilante u otra persona responsable compruebe que el cable está bien tensado, la cuba está equilibrada y no lleve escombros adherido en la parte externa, antes de dar la señal convenida para que el maquinista continúe la elevación.

El transporte de equipos y útiles, sólo puede realizarse en cubas desprovistas de minerales o rocas.

6. Circulación de personal

La velocidad máxima de circulación de personal en cubas no será superior a 2 m/s.

El número máximo de personas que pueden circular en una cuba es de cuatro, salvo autorización expresa de la autoridad minera.

Está prohibido:

La circulación de personal en cubas cargadas, aunque sea parcialmente, con rocas o mineral. Igualmente con materiales o equipos voluminosos.

En el caso de empleo de dos cubas, el transporte de materiales en una de ellas cuando en la otra circula personal, así como sobrepasar la velocidad de 0,2 m/s en el momento del cruce.

La circulación de cualquier persona sin la lámpara de casco encendida.

Montar en las cubas o bajarse en la planta o en alguno de los tableros de trabajo, cuando las compuertas están abiertas.

Se dispondrá de un sistema de comunicación y señalización entre el fondo del pozo, los tableros de trabajo y el maquinista del cabrestante. Este deberá ser advertido de cualquier cordada que lleve personal, así como del comienzo y final de la misma.

El maquinista del cabrestante deberá cumplir las condiciones establecidas en la ITC 04.3.01.

Para la realización de maniobras se seguirá lo establecido en la ITC 04.2.02.

7. Plataformas y tableros

Durante la ejecución del hormigonado, o en general, el revestimiento del pozo, el vigilante del relevo debe comprobar que las plataformas o los tableros no son sobrecargados con material.

Los tableros móviles o las plataformas utilizadas en los pozos deberán estar previstas para asegurar una ventilación eficaz del conjunto del pozo.

Todos los tableros móviles o plataformas sobre las que trabajan personas en un pozo deberán estar provistas de dispositivos que las impidan caer.

Durante el tiempo que las personas estén ocupadas sobre un tablero móvil o sobre una plataforma en un pozo deberán observarse estrictamente las precauciones siguientes:

a) El tablero móvil o la plataforma deberá contar con los dispositivos de fijación o suspensión de forma que se impida todo movimiento pendular.

b) La compuerta que cierre la abertura de paso de la cuba deberá estar fijada sólidamente.

c) Si el tablero móvil, o la plataforma, está construida en dos o varias partes unidas por charnelas, estas partes deberán estar sólidamente unidas unas a otras por medio de bufones.

d) El tablero móvil, o la plataforma, no deberá ser desplazada, salvo con autorización expresa del director de los trabajos o del vigilante del relevo.

e) El desplazamiento de las plataformas o tableros móviles se realizará preferentemente sin personal sobre las mismas; en el caso de que sea necesaria la presencia del personal que las desplaza, estará provisto de cinturones de seguridad.

8. Empleo de explosivos

8.1 Los explosivos no serán transportados al interior del pozo más que inmediatamente antes de su utilización. Previamente habrán abandonado la labor las personas cuya presencia no sea imprescindible para el disparo y habrán sido retirados los útiles no necesarios.

8.2 Disparo de la pega.

La pega será siempre eléctrica y dada por un responsable desde el exterior o desde un embarque o refugio suficientemente seguro.

El extremo de conexión de la línea de pega sólo podrá conectarse al explosor u otra fuente autorizada por el responsable de la pega, para lo cual el explosor o bornes de conexión e interruptor de otra fuente deberán estar encerrados bajo llave, la cual estará en posesión del responsable mientras proceda a la conexión de los barrenos.

El responsable de la pega será el último en abandonar la caldera del pozo comprobando que no queda persona alguna en ella o en las inmediaciones donde hubiera riesgo.

CAPÍTULO XIII. LABORES SUBTERRANEAS

Abandono de labores

ITC. MIE. S.M. 13.0.01

Índice

1. Objeto y ámbito de aplicación.
2. Abandono de labores.
 - 2.1 Condiciones generales.
 - 2.2 Suspensión temporal de trabajos.
 - 2.3 Tabiques de aislamiento.
 - 2.4 Abandono definitivo de labores.
 - 2.5 Accesos de labores antiguas abandonadas.

1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente Instrucción establece las condiciones en las que se procederá al abandono de labores.

2. Abandono de labores

2.1 Condiciones generales.

El abandono progresivo de labores correspondientes a zonas de una mina en actividad podrá llevarse a cabo sin más requisito que hacerlo constar en los planos de labores. Si en las labores abandonadas existe el riesgo de acumulación de aguas colgadas que puedan poner en peligro a la propia explotación o a las colindantes deberá comunicarse este hecho a la autoridad minera, quien comprobará si el abandono proyectado es conforme con la autorización de explotación y no compromete intereses de terceros, imponiendo las condiciones que fueran necesarias.

La suspensión, parcial o total de trabajos de una mina, bien sea temporal o definitiva, deberá contar con la aprobación del correspondiente proyecto por la autoridad minera.

2.2 Suspensión temporal de trabajos.

En el proyecto de suspensión temporal de trabajos se hará constar detalladamente los accesos y explotaciones que se pretenden conservar, el plazo de suspensión de trabajos, las medidas de conservación que se aplicarán durante el periodo de suspensión, las obras de aislamiento a realizar, la ventilación de las labores conservadas, la revisión periódica de la maquinaria que permanecerá instalada y, en general, cuantas medidas se pretenda adoptar para la seguridad de la zona conservada.

La autoridad minera podrá aprobar este plan con las modificaciones que estime adecuadas y fijará las precauciones a adoptar cuando se vuelva a poner en servicio la zona de trabajos paralizados.

2.3 Tabiques de aislamiento.

Cualquier zona que se abandona definitivamente y cuya entrada se encuentre en una labor en servicio deberá ser tabicada y revisado el tabique periódicamente para comprobar su estado.

En los casos en que no sean previsibles riesgos de invasión de gases peligrosos, incendios, etc., el Director Facultativo podrá disponer la sustitución del tabique hermético por una señalización eficaz de prohibido el paso.

2.4 Abandono definitivo de labores.

El abandono definitivo de una mina deberá solicitarse de la autoridad minera, presentando un proyecto donde se expongan, entre otras circunstancias, las medidas de seguridad previstas para evitar daños en la superficie o en trabajos subterráneos propios o colindantes, cerramientos de entradas de galería o pozos y desagües precisos para evitar aguas colgadas.

En los planos del proyecto deberán precisarse las cotas de labores, los posibles despiles bajo las mismas y cuantos datos sean precisos para conocer los riesgos de daños futuros derivados del abandono proyectado.

La autoridad minera que deberá visitar la mina que se solicita abandonar, prescribirá las medidas de seguridad adicionales y determinará el plazo en que debe llevarse a cabo el abandono.

El final de los trabajos será comunicado a la autoridad minera, que efectuará las adecuadas comprobaciones.

Los planos de la situación de las labores aportados por los explotadores deberán conservarse en los archivos de la autoridad minera a disposición de futuros explotadores o colindantes de la mina abandonada que precisen su consulta para conocer la situación de las antiguas labores.

Si el explotador procediese al abandono de una mina sin la correspondiente autorización de la autoridad minera, ésta podrá adoptar posteriormente las medidas de seguridad precisas para salvaguardar los intereses y seguridad de terceros, siendo de cuenta del explotador los gastos que se originen, sin perjuicio de las sanciones administrativas y las responsabilidades en las que pueda incurrir.

2.5 Accesos de labores antiguas abandonadas.

La autoridad minera procederá a cerrar todos los accesos al exterior de las labores subterráneas abandonadas que resulten peligrosos, sin perjuicio de la responsabilidad, tanto económica como administrativa aplicable a los antiguos explotadores que hayan incumplido sus obligaciones de cierre.

§ 63

Orden de 27 de marzo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 04.7.05 del capítulo IV del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 83, de 6 de abril de 1990
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1990-8482

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

Las Órdenes de este Ministerio de 13 de septiembre y 2 de octubre de 1985; de 3 de febrero, 20 de marzo y 3 de junio de 1986; 23 y 29 de abril de 1987, y 22 de marzo de 1988, aprobaron o modificaron determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias del referido Reglamento atendiendo a la conveniencia de que las Instrucciones se promulgen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas Instrucciones.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas y de la Construcción, este ministerio tiene a bien disponer:

Primero.

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 04.7.05 del Capítulo IV del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que se recoge en el anexo.

Segundo.

La Instrucción Técnica Complementaria a que se refiere el punto primero, que desarrolla el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, no afecta a los productos e instalaciones debidamente autorizados que se encuentren en servicio a la entrada en vigor de esta disposición, salvo que razones de seguridad aconsejen lo contrario, en cuyo caso, la autoridad minera competente establecerá los plazos de adaptación. Dichos plazos no serán superiores a dos años a partir de la entrada en vigor de esta disposición.

ANEXO**Instrucción Técnica Complementaria del Capítulo IV del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril**

Capítulo IV. Labores subterráneas. Ventilación y desagüe.
ITC 04.7.05 Temperatura y humedad.

Referencia

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	VENTILACIÓN Y DESAGÜE Temperatura y humedad	ITC MIE S.M. 04.7.05
--	--	----------------------------

LABORES SUBTERRÁNEAS

VENTILACIÓN Y DESAGÜE

Temperatura y humedad

ITC 04.7.05

1. Objeto.
2. Campo de aplicación.
3. Definiciones.
4. Límites máximos de temperatura efectiva.
5. Trabajo en labores con temperatura equivalente comprendida entre 30 y 33 °C.
6. Trabajos en labores con temperaturas equivalente superior a 33 °C.
7. Exámenes médicos de control.
8. Trabajos de urgencia.

1. OBJETO.

La presente instrucción tiene por objeto la fijación de los límites de temperatura y humedad en las labores subterráneas.

2. CAMPO DE APLICACIÓN.

Esta instrucción es de aplicación a todas las labores mineras subterráneas a excepción de las explotaciones de sal, cuyas condiciones de clima se regulan en una Instrucción Técnica particular.

3. DEFINICIONES.

Temperatura seca: Temperatura de la corriente de aire indicada por el termómetro seco, expresada en °C.

Temperatura húmeda: Temperatura de la corriente de aire indicada por el termómetro húmedo, expresada en °C.

Temperatura equivalente: Valor climático en °C determinado en función de la temperatura seca, de la temperatura húmeda y de la velocidad de la corriente de aire, de acuerdo con el anexo I.

4. LÍMITES MÁXIMOS DE TEMPERATURA EQUIVALENTE.

La temperatura en las labores no excederá de 33 °C de temperatura equivalente en ningún lugar donde regularmente trabaje el personal.

5. TRABAJOS EN LABORES CON TEMPERATURA EQUIVALENTE COMPREDIDA ENTRE 30 Y 33 °C.

Una Disposición Interna de Seguridad regulará las condiciones en las que se realizarán los trabajos en labores con temperatura equivalente comprendida entre 30 y 33 °C. La DIS

se referirá específicamente a la duración del tiempo de trabajo ininterrumpido, la duración y frecuencia de las pausas, la zona de temperatura en que habrán de realizarse estas pausas, los exámenes médicos de control que deberán efectuarse, etc.

Diariamente se tomarán las temperaturas, anotándolas en un libro registro. Además, se medirá la temperatura del aire en la entrada y salida general.

6. TRABAJOS EN LABORES CON TEMPERATURA EQUIVALENTE SUPERIOR A 33 °C.

En casos especiales, la autoridad minera competente podrá autorizar trabajos a temperaturas equivalentes superiores a 33 °C con las siguientes condiciones:

a) La autorización se referirá a un trabajo determinado y por un período fijado por la autoridad minera.

b) Los trabajadores serán sometidos previamente a control médico.

c) La autoridad minera fijará, de acuerdo con los servicios médicos, la duración del tiempo de trabajo ininterrumpido, la duración y frecuencia de las pausas, la zona de temperatura en que habrán de realizarse estas pausas y cualquier otra prescripción que se considere necesaria.

d) La empresa deberá comunicar a la autoridad minera competente el inicio y la finalización de los trabajos.

e) Diariamente se tomarán las temperaturas, anotándolas en un libro registro. Además, se medirá la temperatura del aire en la entrada y salida general.

7. EXÁMENES MÉDICOS DE CONTROL.

Los trabajadores implicados deberán haber sido juzgados aptos mediante un reconocimiento médico referido especialmente al corazón y aparato circulatorio. Dicho reconocimiento deberá repetirse al menos anualmente.

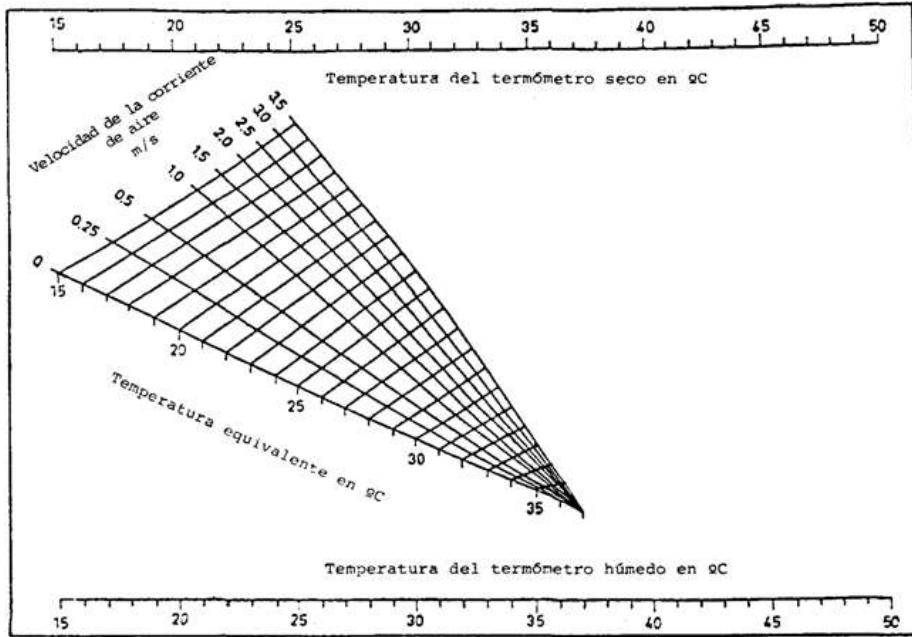
8. TRABAJOS DE URGENCIA.

Las disposiciones del apartado 6 no serán de aplicación en los siguientes casos:

a) En la intervención de equipo de salvamento.

b) En los trabajos destinados a salvar personas, a evitar un riesgo para la vida o la salud de las personas, o a prevenir unos daños considerables en instalaciones importantes de la explotación con ocasión de un suceso imprevisto.

ANEXO 1



§ 64

Orden de 19 de marzo de 1986 por la que se establecen normas complementarias para el desarrollo y ejecución del Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Minero, en materia de seguridad e higiene

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
«BOE» núm. 96, de 22 de abril de 1986
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1986-9859

Ilustrísimos señores:

La disposición adicional tercera del Real Decreto 3255/1983 habilitó al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para dictar, en el ámbito de sus competencias cuantas disposiciones fuesen necesarias para el desarrollo y ejecución de lo previsto en dicho Real Decreto.

A lo largo del período transcurrido desde el inicio de vigencia del Estatuto del Minero, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social ha podido tener conocimiento de una serie de cuestiones surgidas en la aplicación de dicha norma respecto del capítulo dedicado a la prevención de riesgos profesionales, cuestiones éstas que en algunos supuestos han podido dificultar la plena aplicación de algunos aspectos de esta norma.

Esta situación, consecuencia en gran manera de una regulación que fijó nuevos criterios y estableció nuevos órganos participativos en una cuestión de tanta importancia en el trabajo minero como es la prevención de riesgos profesionales, determina la necesidad de hacer uso de la habilitación concedida. De esta forma se podrá clarificar el contenido del Estatuto del Minero y aplicarlo adecuadamente a supuestos de hecho no contemplados directamente en el momento de su elaboración, para los que por tanto el contenido estricto del Real Decreto ha podido presentar problemas de aplicación; las presentes normas complementarias buscan solventar las cuestiones de mayor importancia de entre las presentadas, para lograr así la plena eficacia de las medidas de distinto tipo vinculadas a la prevención de riesgos profesionales que aparecieron en el Estatuto del Minero. Junto con ello hay que tener en cuenta que la entrada en vigor en el pasado mes de agosto de la Ley Orgánica de Libertad Sindical, ha venido a atribuir a los delegados sindicales una serie de competencias que deben ser tenidas en cuenta para aplicar coordinadamente tal Ley con las disposiciones del Estatuto del Minero.

En su virtud, he tenido a bien disponer:

Artículo 1.º *Procedimiento para la elección de Presidente del Comité de Seguridad e Higiene.*

La elección del Presidente del Comité de Seguridad e Higiene a que se refiere el artículo 33 del Estatuto del Minero se llevará a cabo, salvo que en el reglamento de funcionamiento

del Comité se hubiese pactado otro sistema, de la siguiente forma: Los Vocales consignados en los apartados b) y c) del artículo 33 elegirán, de entre todos los miembros del Comité, a su presidente; dicha elección se llevara a efecto en la sesión constitutiva del Comité, y resultará elegido el miembro del mismo que obtenga la mayoría absoluta de votos.

En el caso de que ninguno de los miembros obtenga la citada mayoría la designación del Presidente corresponderá, alternativamente y por períodos anuales, a uno de los vocales del Comité nombrado por el empresario y a uno de los vocales elegido por los representantes de los trabajadores.

El sistema de provisión del cargo de Presidente descrito en el párrafo anterior quedará sin efecto cuando se produzca la finalización del mandato de los representantes del personal en el Comité de Seguridad e Higiene, por el transcurso del período de cuatro años a que se refiere el artículo 42 del Estatuto del Minero, momento en el que se procederá a efectuar una nueva elección conforme a las normas previstas en los párrafos anteriores.

Artículo 2.º *Requisitos para ostentar la condición de delegado minero de seguridad.*

Cuando por tratarse de empresas que no cuenten con trabajadores vinculados a ellas por un periodo de diez años no sea exigible el requisito de antigüedad al que se refiere el artículo 37 del Estatuto del Minero, dicho requisito se entenderá exigido con respecto al ejercicio de la profesión minera en una o varias Empresas.

Cuando en razón a las técnicas de explotación utilizadas en la empresa no existiesen en la misma las categorías profesionales consignadas en el tercer párrafo del artículo 37 del Estatuto del Minero, la elección del delegado minero de seguridad podrá recaer en los trabajadores que ostenten categorías correspondientes a funciones equivalentes. Se entenderá por categorías equivalentes aquellas que aparecen en el anexo del Real Decreto 2366/1984, de 26 de diciembre, dentro del mismo grupo de la escala de coeficientes reductores al que pertenecen las categorías consignadas en el Estatuto del Minero.

Si se tratase de explotaciones mineras de exterior serán categorías equivalentes aquellas a las que se hubiese asignado el coeficiente reductor 0,15, de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.º,2, del citado Real Decreto 2366/1984, de 26 de diciembre.

Artículo 3.º *Procedimiento para la elección de delegado minero de seguridad.*

La propuesta de una terna de candidatos para la elección de delegado minero de seguridad se efectuará, en aquellos centros de trabajo que no cuenten con Comité de Empresa, por los delegados de personal o, en su caso, por los delegados sindicales.

El delegado minero de seguridad será aquel trabajador que obtenga el mayor número de votos válidamente emitidos en la elección.

Artículo 4.º *Participación de los delegados sindicales en los órganos especializados en materia de seguridad e higiene.*

De acuerdo con el artículo 10.3.2.º de la Ley Orgánica 11/1985, de 2 de agosto, de Libertad Sindical, los delegados sindicales podrán asistir a las reuniones de los Comités de seguridad e higiene en el trabajo.

Cuando en el centro de trabajo exista delegado minero de seguridad, el delegado sindical podrá asesorar a dicho órgano especializado en el desempeño de sus funciones.

§ 65

Orden de 19 de abril de 1994 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias relativas a los capítulos IV y V del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 108, de 6 de mayo de 1994
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1994-10237

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se definen en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

Por Ordenes de este Ministerio se fueron aprobando determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos II, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XII y XIII, atendiendo a la conveniencia de que las Instrucciones se promulguen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas Instrucciones.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas y de la Construcción,

Este Ministerio tiene a bien disponer:

Primero.

Se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos IV y V del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que se relacionan en el anexo.

Segunda.

Las Instrucciones Técnicas Complementarias a que se refiere el punto primero, que desarrollan el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, no afectan a los productos e instalaciones debidamente autorizados que se encuentren en servicio a la entrada en vigor de esta disposición, salvo que razones de seguridad aconsejen lo contrario, en cuyo caso, la autoridad minera competente establecerá los plazos de adaptación. Dichos plazos no serán superiores a dos años a partir de la entrada en vigor de esta disposición.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

ANEXO**CAPÍTULO IV****Labores subterráneas**

ITC. 04.1.03 Clasificación de las minas de carbón por su propensión a fuegos.

ITC. 04.6.05 Sostenimiento de obras.

CAPÍTULO V**Especificación para minas subterráneas de carbón y labores con riesgos de explotación**

ITC. 05.3.01 Explotación de minas de carbón con propensión a fuegos.

ITC 04.1.03

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	LABORES SUBTERRANEAS	ITC MIE
	Clasificación de las minas de carbón por su propensión a fuegos	S.M. 04.1.03

LABORES SUBTERRANEAS**Clasificación de las minas de carbón por su propensión a fuegos****ITC 04.1.03**

(«BOE» número de)

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Definiciones.
3. Criterios de clasificación, categorías y niveles de riesgo.
 - 3.1 Categorías.
 - 3.2 Niveles de riesgo.
 - 3.2.1 Determinación del nivel de riesgo.
 - 3.2.2 Niveles de riesgo asignables.
4. Clasificación.
 - 4.1 Clasificación de labores en actividad.
 - 4.2 Clasificación de nuevas labores.
 - 4.3 Notificación de variaciones.
 - 4.4 Revisión de la clasificación.
 - 4.4.1 Cambio a categoría o nivel de riesgo superior.
 - 4.4.2 Cambio a categoría o nivel de riesgo inferior.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción Técnica Complementaria tiene por objeto establecer los criterios para la clasificación de las labores subterráneas de carbón con relación a la propensión a los fuegos.

2. Definiciones

Fuego: Combustión viva o lenta resultante de un calentamiento espontáneo del carbón; es decir, cebada y desarrollada sin aporte exterior de calor.

Labores propensas a los fuegos: Clasificación administrativa de las labores subterráneas de carbón que tiene en cuenta su inclinación o tendencia a la aparición de fuegos.

Cuartel independiente: Conjunto de labores que desde el punto de vista de la ventilación sólo tienen en común las galerías principales de entrada y salida del aire.

Contenido de azufre pirítico: Es el porcentaje en masa del azufre contenido en forma de sulfuros (pirita, marcasita y otros) en una muestra de carbón. La determinación debe realizarse a partir de una muestra de carbón tomada de la capa, siguiendo el método descrito en UNE 32.009.

Reactividad del carbón: Capacidad o aptitud del carbón para reaccionar con el oxígeno y combinarse químicamente con él. Su determinación debe realizarse a partir de una muestra tomada de la capa, aplicando el método de ensayo descrito en la Especificación Técnica, ET 0328-3-92.

Índice de Riesgo IR: Se determina por comparación entre el par de valores (EA, EB), obtenido mediante la suma de la contribución al riesgo (A=alta; B=baja) de cada uno de los factores geomineros considerados en el cuadro 1 para la valoración del riesgo de aparición de fuegos en una determinada labor.

Friabilidad: Propiedad del carbón de desmenuzarse; es decir, pasar a granulometrías inferiores por efecto del impacto o del rozamiento. Su determinación debe realizarse siguiendo el método descrito en la ET 0115-3-92.

3. Criterios de clasificación, categorías y niveles de riesgo

3.1 Categorías. Todas las labores subterráneas de carbón deben ser clasificadas por la autoridad minera en las siguientes categorías:

Con propensión a los fuegos.

Sin propensión a los fuegos.

Dicha clasificación puede afectar a cuarteles independientes o a toda la mina. En una misma mina pueden coexistir cuarteles independientes con distintas categorías.

3.2 Niveles de riesgo.—A las labores clasificadas como con propensión a los fuegos, se les debe asignar un nivel de riesgo, aplicando el método descrito en el punto siguiente. Los niveles de riesgo que se establecen son:

Nivel 2: Riesgo alto.

Nivel 1: Riesgo moderado.

Nivel 0: Riesgo bajo.

La labor con mayor nivel de riesgo asignado determinará el nivel de riesgo del cuartel independiente o de la mina a la que pertenece.

Las reglas de prevención aplicables en las labores clasificadas como con propensión a los fuegos, según el nivel de riesgo asignado, deben especificarse en la ITC 05.1.03 correspondiente a la explotación de minas de carbón con propensión a fuegos.

3.2.1 Determinación del nivel de riesgo.—El nivel de riesgo de las labores clasificadas como con propensión a los fuegos, se determina a partir del Índice de Riesgo IR obtenido de las características de los factores geomineros básicos de la labor, que participan fundamentalmente en la generación de un fuego según el cuadro 1.

CUADRO 1

Determinación del riesgo de fuego en labores propensas a fuegos

	Parámetros mineros básicos	Características	Riesgo
1.	Categoría del carbón.	Bajo rango. Rango medio y elevado.	A B

* I = Índice del agua oxigenada, según ET 0328-3-92.

S = Contenido en azufre pirítico, según UNE 32 009.

** Esta característica está relacionada con el tiempo previsible de exposición del carbón del frente a la corriente de ventilación y sus efectos sobre la autocombustión.

	Parámetros mineros básicos	Características	Riesgo
2.	Reactividad	I > 10 y S > 2 por 100.	A
		I ≥ 10 o S ≥ 2 por 100.	B
3.	Friabilidad.	Alta.	A
		Baja.	B
4.	Potencia de la capa.	Más de 4 m.	A
		Menos de 4 m.	B
5.	Anomalías geológicas, fallas, discontinuidades.	Frecuentes.	A
		Escasas.	B
6.	Naturaleza de los hastiales.	Materiales débiles/fractur.	A
		Resistentes o consolidados.	B
7.	Método de explotación.	Con hundimiento.	A
		Relleno.	B
8.	Sistemas de laboreo.	Cámaras, pilares y subniveles.	A
		Frente largo o frente corto.	B
9.	Conducción de la explotación.	Laboreo en avance.	A
		Laboreo en retirada.	B
10.	Grado de extracción.	Recuperación parcial.	A
		Recuperación casi completa.	B
11.	Velocidad de avance del frente.	Lenta.	A
		Rápida.	B
12.	Ventilación.	v < 0,9 m/s.	A
		v ≥ 0,9 m/s.	B
13.	Humedad de las labores en carbón.	Labores húmedas.	A
		Labores secas.	B
14.	Acumulación de finos de carbón.	Presentes.	A
		Ausentes o escasas.	B
15.	Macizos de protección de labores en carbón.	Fracturados.	A
		Resistentes o consolidados.	B

* I = Índice del agua oxigenada, según ET 0328-3-92.

S = Contenido en azufre pirítico, según UNE 32 009.

** Esta característica está relacionada con el tiempo previsible de exposición del carbón del frente a la corriente de ventilación y sus efectos sobre la autocombustión.

3.2.2 Niveles de riesgo asignables.—En el cuadro 2 se establecen los niveles de riesgo en función del Índice de Riesgo IR obtenido.

CUADRO 2

Niveles de riesgo

Índice de Riesgo IR = f (ΣA, ΣB)	Nivel de riesgo
ΣB = 0	2
ΣA > ΣB	1
ΣA < ΣB	0

No obstante, la autoridad minera puede asignar el nivel de riesgo 2 a cualquier labor de nivel de riesgo 1, en función de la frecuencia y consecuencias de los fuegos producidos.

4. Clasificación

4.1 Clasificación de labores en actividad.—Deben clasificarse como labores (minas o cuarteles independientes) con propensión a los fuegos, aquéllas en las que existan referencias de que se producen fuegos en las condiciones del yacimiento y de explotación existentes, y en las que subsistan fuegos antiguos.

En toda explotación minera, en la que existan labores previamente clasificadas como propensas, las labores que se realicen con posterioridad en la misma capa deben conservar la categoría y nivel de riesgo correspondientes a la labor más próxima, siempre que se mantengan las mismas condiciones del yacimiento y de explotación, estableciéndose, en caso contrario, una clasificación provisional hasta que el análisis de las nuevas condiciones permita establecer la clasificación definitiva. En ningún caso esta clasificación provisional tendrá una duración superior a un año desde el inicio de los trabajos de explotación.

4.2 Clasificación de nuevas labores.–Deben considerarse nuevas labores a efecto de la clasificación, las correspondientes a la explotación de una nueva capa de carbón o a la apertura de una mina.

Debe establecerse una clasificación provisional, teniendo en cuenta la naturaleza del carbón a explotar, el resultado de los ensayos de laboratorio, las características geológicas del yacimiento, las condiciones en que se desarrollará la explotación según el proyecto presentado, y la analogía con otras capas o minas similares de la misma cuenca, todo ello según el proyecto de explotación.

Esta clasificación provisional debe establecerse hasta poder disponer de los datos necesarios para su clasificación definitiva y tendrá como máximo un año de vigencia a partir del comienzo de las labores en carbón.

4.3 Notificación de variaciones.–El empresario debe notificar a la autoridad minera, cualquier incidente relacionado con los fuegos o variación significativa de los parámetros geomineros que pudiera alterar la clasificación actual de las labores.

4.4 Revisión de la clasificación.–La autoridad minera, como consecuencia de los datos aportados por el empresario y de los obtenidos por las comprobaciones realizadas, puede revisar la clasificación de determinadas labores.

4.4.1 Cambio a categoría o nivel de riesgo superior.–La autoridad minera, previa comprobación de que existen fuegos, o bien de que se han producido variaciones en los parámetros geomineros básicos que determinan el nivel de riesgo, puede reclasificar una labor en el primer caso, o asignarle un nivel de riesgo superior en el segundo.

4.4.2 Cambio a categoría o nivel de riesgo inferior.–Igualmente, el empresario puede solicitar a la autoridad minera, la revisión de la clasificación de las labores consideradas como con propensión a los fuegos, o el cambio del nivel de riesgo asignado, a otro inferior. Para que la autoridad minera pueda proceder a la revisión de la clasificación, en lo concerniente a la categoría, es necesario que el empresario lo solicite, acompañando una Memoria justificativa que demuestre que no se han producido fuegos en un período de un año y que las variaciones de los parámetros geomineros básicos justifican la disminución del nivel de riesgo.

Para el cambio del nivel de riesgo asignado a otro inferior basta con justificar únicamente la variación del Índice de Riesgo.

ITC 04.6.05

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	LABORES SUBTERRANEAS Sostenimiento de obras	ITC MIE S.M. 04.6.05
--	---	------------------------------------

LABORES SUBTERRANEAS

Sostenimiento de obras

ITC 04.6.05

(«BOE» número de)

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Clasificación de las labores subterráneas.
 - 2.1 Galerías de explotación.
 - 2.2 Galerías de infraestructura.
 - 2.3 Túneles y obras especiales.
 - 2.4 Pozos y planos inclinados.
 - 2.5 Labores auxiliares.
3. Exigencias de sostenimiento.

- 3.1 Labores asociadas a las explotaciones.
- 3.2 Labores no asociadas a las explotaciones.
- 4. Definición del sostenimiento.
 - 4.1 Estudio técnico de sostenimiento.
 - 4.1.1 Identificación de la labor.
 - 4.1.2 Características geométricas.
 - 4.1.3 Características del terreno.
 - 4.1.4 Diseño del sostenimiento.
 - 4.1.5 Método constructivo.
 - 4.2 Proyecto de sostenimiento.
 - 4.2.1 Definición de la obra.
 - 4.2.2 Características del terreno.
 - 4.2.3 Diseño del sostenimiento.
 - 4.2.4 Método constructivo.
 - 4.2.5 Medidas de control.
 - 4.2.6 Documentos del proyecto.
 - 4.2.7 Niveles del proyecto.
 - 4.2.8 Sostenimiento de terrenos notoriamente incompetentes.
- 5. Vigilancia durante la construcción.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción tiene por objeto establecer las condiciones mínimas de seguridad que debe reunir el sostenimiento de las obras subterráneas, como pozos, planos, túneles, galerías de reconocimiento, explotación o transporte, excavaciones destinadas a albergar instalaciones o almacenamientos de uso industrial y cualquier otra que, con fines industriales o de uso civil, se realice bajo la superficie del terreno.

No se incluyen los trabajos de reacondicionamiento o recuperación de labores.

2. Clasificación de las labores subterráneas

A los efectos de aplicación de esta ITC, las labores subterráneas se dividen en cinco grupos, cuyas características se detallan en los apartados siguientes:

2.1 Galerías de explotación.—Son las obras de carácter lineal realizadas siguiendo una capa, filón o masa mineralizada cuya utilización radica en permitir la obtención de la sustancia que se desea explotar.

2.2 Galerías de infraestructura.—Son las obras subterráneas de carácter lineal que tienen por objeto permitir la comunicación entre dos puntos, para hacer posible el transporte de sustancias o personas y los servicios relacionados con la actividad minera.

2.3 Túneles y obras especiales.—Son las obras similares a las definidas en el apartado anterior dedicadas a uso civil. Se incluyen las excavaciones no lineales cuya sección sea superior a 30 metros cuadrados.

2.4 Pozos y planos inclinados.—Son las obras subterráneas de carácter lineal cuya pendiente longitudinal es superior al 10 por 100 y su utilización está vinculada tanto a la actividad minera como a otras de uso civil.

2.5 Labores auxiliares.—Se entienden como tales las labores de reconocimiento, comunicación y complementarias para instalaciones, que no estén incluidas en los grupos anteriores.

3. Exigencias de sostenimiento

El sostenimiento de las obras subterráneas debe permitir controlar y mantener la estabilidad de las excavaciones para la seguridad del personal que trabaje o circule por ellas, y para el mantenimiento de los servicios, tanto en las fases transitorias de su construcción como en las de utilización.

A los efectos de definir las exigencias de sostenimiento de las labores subterráneas, éstas se han agrupado en dos grandes bloques: Labores asociadas a las explotaciones y labores no asociadas a las explotaciones.

En los apartados siguientes se definen las exigencias de sostenimiento en ambos casos.

3.1 Labores asociadas a las explotaciones.—Las labores asociadas a las explotaciones son las galerías o planos en capa o filón y las galerías o planos de infraestructura de cuartel o de acompañamiento de las capas, así como las labores auxiliares desde éstas a las capas.

Para este tipo de labores, el sostenimiento se definirá en un estudio técnico, cuyas características se indican en el apartado 4.1.

Dado que estas labores están asociadas a las explotaciones y, en principio, las características de su excavación son repetitivas, los correspondientes estudios técnicos deben incluirse en el plan de labores y pueden realizarse una sola vez, aunque la excavación se efectúe durante varios años o de forma discontinua, siempre y cuando exista la certeza fundada de que las características geotécnicas del terreno, del método de explotación y/o del sistema de protección de las labores no van a variar sustancialmente respecto a las contempladas en el estudio técnico inicial.

3.2 Labores no asociadas a las explotaciones.—Se consideran como tales las galerías de infraestructura asociadas a los accesos a las minas, los túneles y obras especiales, así como los pozos y planos inclinados, y las labores auxiliares.

Para este tipo de labor, el sostenimiento debe definirse en un proyecto, que tendrá las características indicadas en el apartado 4.2.

4. Definición del sostenimiento

Antes del inicio de la realización de una labor u obra subterránea, es condición imprescindible recabar la aprobación, por parte de la autoridad minera competente, del correspondiente estudio técnico o proyecto de sostenimiento, que debe ser suscrito por un técnico titulado competente.

En el caso de que la obra vaya a ser realizada por contrata, antes del inicio de los trabajos debe hacerse constar la aceptación expresa por la empresa contratada del estudio técnico o proyecto de, sostenimiento y, en caso de modificación del proyecto inicial, la empresa debe presentarlo a la autoridad minera competente para su aprobación.

4.1 Estudio técnico de sostenimiento.—El estudio técnico de sostenimiento de labores asociadas a las explotaciones debe contemplar, como mínimo, los aspectos que se indican en los apartados siguientes:

4.1.1 Identificación de la labor.—Cada labor debe ser denominada con un nombre que la identifique correctamente.

4.1.2 Características geométricas.—Debe definirse la sección útil de la labor y su longitud. En el caso de galería en capa o filón, debe definirse la posición que debe ocupar ésta en la sección de la galería.

En el caso de galerías de acompañamiento, debe definirse la separación entre la galería y la capa o filón.

4.1.3 Características del terreno.—Deben describirse las características de una zona de terreno circundante cuyos ejes sean los de la labor, y cuya sección debe tener una anchura y altura seis veces mayores que las de la excavación proyectada.

Deben estudiarse: La litología, las discontinuidades estructurales, las obras o labores próximas, la posible presencia de agua en el terreno circundante y la influencia de la explotación.

4.1.4 Diseño del sostenimiento.—El diseño del sostenimiento debe realizarse teniendo en cuenta las características del terreno, las dimensiones de la labor, las condiciones impuestas por la explotación y las posibles influencias de explotaciones próximas.

Debe tenerse en cuenta la influencia de la explotación para definir el refuerzo necesario del sostenimiento al paso del taller. En cualquier caso, el sostenimiento diseñado debe ser capaz de controlar y mantener la estabilidad de la excavación, durante el tiempo de servicio previsto.

4.1.5 Método constructivo.—Deben especificarse todas las fases que componen el ciclo de avance, estableciendo la maquinaria y procedimientos previstos en cada una de ellas, así como las condiciones de su utilización y las exigencias a respetar en la colocación del sostenimiento, tanto por lo que se refiere a la metodología de colocación de los elementos de sostenimiento, como a las distancias máximas del frente a que puede colocarse cada elemento estructural de sostenimiento.

Con carácter general, en las galerías en capa, el sostenimiento debe colocarse lo más cerca posible del frente.

En los casos en que, por las características de los hastiales y de la capa, no sea necesario colocar el sostenimiento en el frente, debe definirse con precisión la distancia a que ha de colocarse éste, que debe ser adecuadamente justificada.

4.2 Proyecto de sostenimiento.—El proyecto de sostenimiento de labores no asociadas a las explotaciones debe contemplar los aspectos que se indican a continuación:

4.2.1 Definición de la obra.—Cada labor debe ser denominada con un nombre que la identifique correctamente.

La obra a realizar debe definirse geoméricamente, especificando las dimensiones útiles de las distintas secciones que la componen y debe representarse topográficamente, en planta y alzado.

Asimismo, debe especificarse su utilización prevista indicando las condiciones que deba reunir.

También debe tenerse en cuenta la existencia de obras, subterráneas o superficiales, próximas a la proyectada, al igual que las labores de explotación que pudieran afectarla durante su construcción o utilización posterior.

4.2.2 Características del terreno.—El terreno que, como mínimo, debe ser caracterizado geomecánicamente, ha de estar comprendido en un paralelepípedo cuyo eje es el de la excavación prevista, y su sección debe tener una anchura y altura seis veces mayores que las de la excavación proyectada.

Deben estudiarse los litotipos y las discontinuidades estructurales, definiendo sus características geotécnicas, las obras o labores próximas y la posible presencia de agua en el terreno circundante.

Como resultado de la caracterización del terreno, debe definirse un perfil geotécnico en el que se contemplen, a lo largo de toda la excavación, los tramos de terreno que tengan características homogéneas, especificando sus características geotécnicas.

4.2.3 Diseño del sostenimiento.—El diseño del sostenimiento debe realizarse teniendo en cuenta las características del terreno, las dimensiones de la obra, las condiciones impuestas por la utilización de la obra y las posibles influencias de excavaciones próximas. Debe distinguirse entre el sostenimiento o revestimiento, cuando éste sea necesario. El sostenimiento debe ser capaz de controlar y mantener la estabilidad de la excavación, así como de las labores e instalaciones próximas durante todas las etapas constructivas a lo largo de la utilización de la obra, si no se prevé colocar un revestimiento.

Como resultado de los trabajos de diseño han de definirse los elementos estructurales de sostenimiento, en calidad y cantidad, así como el proceso de su colocación, en cada sección diferenciada de la obra.

Debe trazarse un perfil constructivo por tramos, a lo largo de toda la obra, definiendo las zonas en las que debe aplicarse cada tipo de sostenimiento y las secciones de excavación que resulten al tener en cuenta el efecto de la convergencia, para que la sección final sea la requerida según los gálibos del proyecto.

4.2.4 Método constructivo.—Deben especificarse todas las fases que componen el ciclo de avance, estableciendo la maquinaria y procedimientos previstos en cada una de ellas, así como las condiciones de su utilización y las exigencias a respetar en la colocación del sostenimiento, tanto por lo que se refiere a la metodología de colocación de los elementos de sostenimiento, como a las distancias máximas a que puede colocarse cada elemento de sostenimiento del frente.

4.2.5 Medidas de control.—En el proyecto debe incluirse un plan de control que permita conocer razonablemente el comportamiento del sostenimiento y los desplazamientos del terreno circundante, tanto en las distintas fases constructivas como en las de utilización.

4.2.6 Documentos del proyecto.—Los documentos del proyecto están constituidos por la Memoria, planos, presupuesto y pliego de condiciones que deben reunir las características establecidas en los apartados siguientes.

Se aceptarán proyectos tipo cuya ejecución pueda ser repetitiva, siempre que en los mismos se fijen los márgenes admisibles de variación de los parámetros técnicos y las condiciones más adversas en que puedan funcionar.

4.2.6.1 Memoria.—En la Memoria del proyecto deben exponerse razonadamente los procesos de obtención de datos, tanto del terreno como los referentes a excavaciones e instalaciones próximas, los diseños adoptados, el método constructivo y las medidas de control.

4.2.6.2 Planos.—En los planos del proyecto deben definirse todos los aspectos necesarios para construir y controlar la obra de acuerdo con el diseño de sostenimiento adoptado.

Los planos generales deben dibujarse, como mínimo, a escala 1:1000 y los constructivos de detalle a escala 1:100.

4.2.6.3 Presupuesto.—En el presupuesto deben consignarse las mediciones, representadas por unidades del Sistema Internacional (SI), los precios unitarios y el importe de las obras previstas.

Los precios unitarios deben corresponderse con los vigentes en el mercado en el momento de realizar el proyecto.

4.2.6.4 Pliego de condiciones.—En el pliego de condiciones deben especificarse los tipos y clases de los materiales a utilizar, los procedimientos de puesta en obra y los controles que se haya previsto realizar.

4.2.7 Nivel del proyecto.—El nivel del proyecto se debe corresponder con el comportamiento previsible del terreno y con el tiempo de utilización de la obra.

Para cumplir estos objetivos se establecen dos parámetros de clasificación: El tiempo de utilización de la obra y el cociente σ_c/h , siendo:

σ_c = resistencia a compresión simple del litotipo más representativo de la excavación, expresada en MPa.

h = profundidad media de la excavación respecto a la superficie exterior, expresada en metros. Si la obra proyectada puede verse afectada por una explotación minera, como valor de h debe tomarse el doble de la profundidad.

Los proyectos se clasifican en cuatro niveles, de acuerdo con las características especificadas en el cuadro 1.

CUADRO 1

Niveles de los proyectos

σ_c/h (MPa/m)	Tiempo de utilización de la obra	
	Menor de 15 años	Mayor de 15 años
> 0,1	A	B
0,1 – 0,05	B	C
< 0,05	C	D

Para facilitar la determinación de estos niveles, en el cuadro 2 se presentan, a título orientativo, los valores de la resistencia a compresión simple correspondientes a los litotipos más frecuentes.

Las características mínimas que deben cumplir los proyectos encuadrados en cada uno de los cuatro niveles en que se han clasificado, son las que se indican a continuación:

Nivel A. Los datos sobre las características de los terrenos pueden estimarse a partir de experiencias en obras subterráneas similares o a partir de datos disponibles en la bibliografía especializada.

El sostenimiento puede diseñarse a partir de experiencias anteriores similares o en base a recomendaciones de clasificaciones geomecánicas acreditadas.

En el caso de que sea previsible la caída de bloques de roca, el coeficiente de seguridad del sostenimiento, considerando exclusivamente la acción estática de la gravedad, debe ser superior a 4.

Nivel B. Cada litotipo debe ser caracterizado por su resistencia a compresión simple, que puede evaluarse mediante ensayos de laboratorio o ensayos in situ de rotura bajo carga puntual o con el martillo Schmidt.

El sostenimiento puede dimensionarse utilizando modelos empíricos acreditados o numéricos, y admitiéndose la simplificación de la sección de excavación, considerándola un círculo, a los efectos de facilitar los cálculos de estabilidad.

Debe hacerse un levantamiento de discontinuidades estimando sus propiedades resistentes mediante los procedimientos empíricos habitualmente admitidos.

El coeficiente de seguridad del sostenimiento debe ser mayor que 3, considerando exclusivamente la acción estática de la gravedad.

CUADRO 2

Resistencia a compresión simple de algunos litotipos

Naturaleza de la roca	Litotipo	Resistencia a la compresión simple (MPa)
Sedimentaria.	Arcilla.	0,5 - 1,5
	Argilita.	2,0 - 5,0
	Lutita.	30,0 - 70,0
	Lutita arenosa.	60,0 - 110,0
	Limolita.	60,0 - 120,0
	Arenisca paleozoica.	80,0 - 160,0
	Arenisca secundaria.	5,0 - 30,0
	Arenisca terciaria.	3,0 - 5,0
	Pudinga paleozoica.	140,0 - 200,0
	Fusca o pastión.	0,5 - 1,0
	Marga arcillosa.	2,0 - 10,0
	Marga.	20,0 - 50,0
	Caliza.	90,0 - 140,0
	Caliza terciaria.	60,0 - 90,0
	Dolomía.	110,0 - 220,0
	Sal gema.	30,0 - 60,0
	Silvinita.	30,0 - 60,0
	Lignito negro.	0 - 10,0
Hulla.	0 - 15,0	
Metamórfica.	Antracita.	0 - 30,0
	Pizarra.	30,0 - 80,0
	Pizarra grafitosa.	5,0 - 20,0
	Esquisto.	50,0 - 90,0
	Gneis.	130,0 - 190,0
	Mármol.	60,0 - 110,0
	Cuarcita.	160,0 - 260,0
	Corneana.	100,0 - 180,0
Material milonitizado.	1,0 - 25,0	
Ignea.	Granito sano.	120,0 - 210,0
	Granito alterado.	40,0 - 90,0
	Jabre o saulo.	3,0 - 10,0
	Toba volcánica.	100,0 - 160,0

Nivel C. Cada litotipo debe caracterizarse determinando su curva intrínseca, mediante los siguientes ensayos:

- Compresión simple.
- Tracción.
- Compresión triaxial.

Debe realizarse un levantamiento de discontinuidades y, si se estima que puede producirse caída de bloques, los parámetros resistentes de las discontinuidades deben determinarse mediante ensayos de corte.

Los cálculos deben efectuarse mediante métodos numéricos que tengan en cuenta la sección real de excavación y el comportamiento previsto del terreno.

El coeficiente de seguridad del sostenimiento debe ser mayor que 2, considerando exclusivamente la acción estática de la gravedad.

Nivel D. Estos proyectos deben redactarse con el mismo nivel de exigencia que los de nivel C, pero, además, estudiando la estabilidad de la excavación durante todas las fases constructivas y definiendo las medidas necesarias para asegurarla.

También debe estudiarse el comportamiento del terreno a largo plazo, considerando el efecto de una posible circulación de agua por el macizo rocoso, diseñando el sostenimiento y el método de drenaje de tal forma que la estabilidad de la excavación no se vea afectada por ello.

El coeficiente de seguridad del sostenimiento, considerando exclusivamente la acción estática de la gravedad, debe ser superior a 1,5 en cualquiera de las fases constructivas y en la situación final.

4.2.8 Sostenimiento de terrenos notoriamente incompetentes.-El sostenimiento de terrenos notoriamente incompetentes, en los que se cumpla σ_c/h (MPa) $< 0,01$, o de aquellos sometidos a fenómenos dinámicos, debe realizarse antes de iniciar la excavación, con la ayuda de métodos especiales. Entre esos métodos especiales cabe citar:

- Empiquetado.
- Paraguas ligeros.
- Paraguas pesados.
- Inyecciones de cemento.
- Inyecciones químicas.
- Congelación.

En estos casos, en el proyecto que se realice se incluirá la justificación del método de tratamiento o refuerzo seleccionado y el dimensionado de la solución adoptada, especificando claramente el ciclo de trabajo previsto.

5. Vigilancia durante la construcción

Dado que una excavación subterránea está íntimamente ligada con su sostenimiento, hay que tener muy en cuenta que en la estabilidad de aquella juega un papel primordial el tiempo en que la superficie excavada está sin sostenimiento y que este tiempo, para un terreno dado, depende de las dimensiones de la excavación, del tipo y de la secuencia de colocación del sostenimiento.

Durante los trabajos de construcción de una obra subterránea, la empresa explotadora o entidad propietaria debe disponer de los medios oportunos para ejercer una vigilancia eficaz de los trabajos, de tal forma que se tenga una garantía razonable de que la obra se realiza de acuerdo con el estudio o proyecto aprobado. El responsable del avance debe examinar, al menos una vez por relevo, el terreno y el estado del sostenimiento, adoptando las medidas oportunas para asegurar la protección de los trabajadores.

Cuando se produzca un hundimiento del frente de excavación, no debe retirarse el escombro producido, sin haber adoptado antes las siguientes medidas:

Recabar la correspondiente autorización del técnico responsable de la obra o frente de avance.

Asegurarse de la calidad del sostenimiento próximo al hundimiento y, en su caso, reforzarlo.

Cortar la progresión del hundimiento, empleando piquetes, chapas de enfilaje, hormigón proyectado sobreacelerado u otros medios similares.

Asegurar el comportamiento del sostenimiento provisional colocado, reforzándolo en caso necesario.

Cualquier incidencia significativa que se produzca durante la realización de la obra, debe comunicarse al técnico responsable con objeto de que éste adopte, en su caso, las medidas oportunas para asegurar la estabilidad de las obras en su construcción.

En el caso de que durante la realización de las obras fuera necesario introducir modificaciones que afecten a partes esenciales del proyecto aprobado, éstas deben ser sometidas a la aprobación de la autoridad minera competente.

ITC. 05.3.01

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	EXPLORACION DE MINAS DE CARBON CON PROPENSION A FUEGOS	ITC MIE S.M. 05.3.01
---	---	----------------------------

INDICE

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Definiciones.
3. Identificación de puntos o zonas claves en la formación de fuegos.
4. Medidas de carácter general a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con propensión a fuegos.
 - 4.1 Método de explotación.
 - 4.2 Organización del arranque y del tabicado.
 - 4.3 Ventilación.
 - 4.4 Prevención de riesgos.
 - 4.5 Lucha contra fuegos.
 - 4.6 Aviso de alarma y retirada de personal.
 - 4.7 Formación de personal.
 - 4.8 Documentación.
 - 4.9 Medidas de protección del personal.
5. Medidas a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con nivel de riesgo medio.
6. Medidas a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con nivel de riesgo elevado.
7. Materiales e instalaciones necesarias.
 - 7.1 Prevención y control.
 - 7.2 Material de lucha.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente ITC tiene por objeto establecer las medidas a adoptar para la realización de trabajos en labores clasificadas como con propensión a fuegos en función del nivel de riesgo asignado.

2. Definiciones

Conato de fuego: Autocalentamiento incipiente del carbón que puede o no degenerar en fuego.

Foco de fuego: Fuego que no ha pasado de una brasa localizada.

3. Identificación de puntos o zonas claves en la formación de fuegos

Debe prestarse especial atención a las siguientes labores:

- Zona inicial de la explotación y frente final.
- Macizos de carbón abandonados y pilares con restos de carbón.
- Zonas de trastornos geológicos.
- Explotaciones por hundimiento con capas a techo próximas que caen con la hundida.

Explotaciones por sutiraje en capas de elevada potencia en las que queda carbón sin explotar.

Zonas ya explotadas en las que quedan restos de carbón en los minados.

Culatonos de labores en carbón.

Labores con carbón húmedo.

Zonas de acumulación de carbón, especialmente si éste es fino.

Cruce de labores en carbón.

Labores en carbón en fondo de saco.

Labores mal ventiladas.

Labores recorridas por sistemas de transporte continuo de carbón y, en particular, los puntos de vertido y de retorno.

4. Medidas de carácter general a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con propensión a fuegos

En los trabajos que se realicen en las labores clasificadas con propensión a fuegos, deben cumplirse las siguientes medidas de carácter general, cualquiera que sea su nivel de riesgo y en relación con:

4.1 Método de explotación.—Excepto en aquellos Métodos de explotación cuya flexibilidad lo permita, los frentes de arranque no deben iniciarse en zonas trastornadas.

Cuando deban realizarse trabajos en zonas con trastornos geológicos, deben organizarse con el personal necesario de tal forma que se realicen en el mínimo tiempo posible.

En el caso de explotaciones por pasadas sucesivas paralelas a los hastiales, nunca debe montarse una pasada en un macizo sin haber explotado la pasada anterior.

4.2 Organización del arranque y del tabicado.—Debe procurarse no dejar macizos sin explotar en la corrida de los tajos, pero si esto no es posible, debe procederse a revestirlos, a inyectar antipirógeno o a aislarlos convenientemente.

Todas las labores que se den por finalizadas deben ser tabicadas antes de un mes, excepto si a lo largo del tiempo se mantienen las condiciones de seguridad adecuadas en cuanto a ventilación y control ambiental.

4.3 Ventilación.—La ventilación de galerías y talleres debe ser, como norma general, horizontal o ascendente.

Deben evitarse corrientes erráticas o fugas a través del minado.

En el caso de explotación por tajo largo, debe reducirse la depresión entre las galerías de cabeza y base en la zona de explotación, procurando que no esté comprendida entre 2,5 y 5 milímetros de columna de agua.

Los ventiladores principales deben disponerse de forma que pueda invertirse la ventilación en caso de fuego localizado en labores próximas a la entrada de aire. Esta inversión sólo puede ser autorizada por la dirección facultativa de la mina.

4.4 Prevención de riesgos.—Debe considerarse que existe riesgo de fuego en una labor cuando:

Exista carbón incandescente.

La concentración de O₂ esté por debajo del 19 por 100.

Exista un contenido estable de monóxido de carbono superior al habitual.

La temperatura de la labor sea superior a la habitual.

Aumente la temperatura del carbón por encima de la ambiental.

Cuando alguna de las condiciones anteriores aparezca, se debe investigar cuál es su origen y, cuando como consecuencia de las comprobaciones realizadas se ponga de manifiesto que se debe a un fuego o conato, debe ponerse en conocimiento del técnico responsable de explotación, el cual debe tomar las medidas adecuadas para proceder a su localización y extinción en el mínimo tiempo posible, dando conocimiento al Director facultativo.

Si con las medidas aplicadas no se consigue sofocar el fuego y el contenido de CO alcanza valores peligrosos, debe desalojarse al personal de las labores en que estas

concentraciones sean alcanzadas y debe procederse al aislamiento de las mismas mediante tabicado.

La reapertura de zonas tabicadas a causa de fuegos sólo puede hacerse por personal experimentado bajo la dirección del Director facultativo de la mina o persona por él designada.

Con anterioridad al comienzo de los trabajos, después de los días de parada, el personal de vigilancia debe revisar las labores clasificadas como con propensión a fuegos.

Debe controlarse diariamente el contenido de monóxido de carbono en el retorno general de la mina.

La concentración de O₂ debe determinarse diariamente en las labores clasificadas como propensas a fuegos.

En estas labores deben realizarse aforos del aire circulante quincenalmente y siempre que, como consecuencia del desarrollo de los trabajos, se produzca o amenace producirse una modificación importante de la corriente de ventilación.

4.5 Lucha contra fuegos.

4.5.1 Medios de lucha.—Todas las labores con propensión a fuegos deben disponer de una red de agua, con una presión y caudal suficientes, con tomas de agua espaciadas cada 50 metros y con mangueras de longitud apropiada, con lanzas convenientemente almacenadas.

Se debe disponer, asimismo, del material necesario para poder tabicar, si fuera preciso.

Los medios de lucha a disponer deben ser proporcionales al nivel de riesgo de las labores.

En el almacén de mina se debe tener registrado el material que se emplee para la prevención y extinción de fuegos.

4.5.2 Seguridad en las intervenciones.—Todos los trabajos de lucha contra el calentamiento o extinción deben realizarse con el personal situado del lado del aire fresco y debe llevarse a cabo con control permanente de los contenidos de CO.

Los aparatos de respiración autónoma deben estar dispuestos para su utilización si el contenido de CO supera 100 ppm.

En el caso de ataque directo de un fuego con carbón incandescente:

Debe evitarse proyectar agua sobre el carbón incandescente.

Debe mantenerse una corriente de aire bastante viva para separar del fuego los gases de destilación y el gas de agua que pueda formarse.

En caso de inertización local con nitrógeno, deben controlarse los caminos de retorno del nitrógeno en la ventilación general.

4.6 Aviso de alarma y retirada de personal.—En las minas con propensión a fuegos se debe poder avisar sin demora al personal de la mina de cualquier incidente ocasionado por un fuego que pudiera afectarle.

Todo el personal debe ser informado de las vías de retirada que puede utilizar y conocer el comportamiento a adoptar durante la misma.

4.7 Formación de personal.—En las minas con propensión a fuegos, el personal de vigilancia y la brigada de salvamento deben estar debidamente instruida sobre las inspecciones y medidas a adoptar para prever y combatir los fuegos.

Estas personas deben tener los conocimientos necesarios para el empleo que ocupan tanto de forma permanente como en circunstancias ocasionales. Deben reciclarse para mantener los conocimientos adquiridos y perfeccionarse para adquirir nuevos conocimientos.

El personal de interior de mina debe ser capaz de conocer los síntomas de fuego.

4.8 Documentación.—Debe disponerse de un libro-registro de fuegos en el que debe registrarse la historia e incidencias de cada fuego.

Para cada fuego debe levantarse el acta correspondiente, con un número de orden, situándolo en un plano de labores de la mina con indicación de la fecha en que se produjo.

4.9 Medidas de protección del personal.—Una DIS debe establecer la organización que se prevé para mantener la seguridad del personal, fijando las responsabilidades y atribuciones de los distintos escalones jerárquicos y las medidas a adoptar cuando sea necesario realizar trabajos de prevención o lucha contra fuegos así como de salvamento de

personal, señalando claramente la forma de actuación en caso de accidente y los medios de protección y lucha disponibles.

5. Medidas a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con nivel de riesgo medio

Además de las medidas de carácter general, en las labores de carbón con nivel de riesgo medio debe cumplirse:

Todas las labores que se den por finalizadas deben ser tabicadas antes de quince días, excepto si a lo largo del tiempo se mantienen las condiciones de seguridad adecuadas en cuanto a ventilación y control ambiental.

En los labores con nivel de riesgo medio es necesario medir diariamente la temperatura ambiente y el contenido en CO y CO₂.

Debe controlarse una vez por semana la temperatura de los hastiales con el termómetro de infrarrojos.

Una vez a la semana, debe comprobarse el caudal del aire.

En las explotaciones por tajo largo, deben comprobarse una vez cada quince días la depresión del circuito del tajo y las fugas de aire a través del hundimiento.

En los trabajos que se realicen en estas labores, el personal debe disponer de autorrescatadores.

6. Medidas a tener en cuenta en la realización de trabajos en labores con nivel de riesgo elevado

La realización de trabajos en labores con nivel de riesgo elevado lleva consigo la adopción de una serie de medidas de seguridad además de las mencionadas en anteriores apartados para niveles de riesgo bajo y medio:

La explotación debe realizarse en retirada, no permitiéndose por tanto explotaciones en avance.

El avance mensual del tajo no debe ser inferior a 45 metros.

Aun en marcha normal, si por cualquier circunstancia la explotación estuviese parada más de dos días, es obligatorio aislarla mediante tabiques.

Controlar cada día la temperatura de los hastiales con el termómetro de infrarrojos.

Diariamente debe comprobarse el caudal de aire.

En el caso de tajos largos, una vez por semana deben comprobarse la depresión del circuito del tajo y las fugas de aire a través del hundimiento.

En los trabajos que se realicen en estas labores, el personal debe disponer de autorrescatadores de oxígeno químico con la suficiente autonomía para alcanzar una corriente de aire sana. Si el personal no lleva permanentemente estos aparatos, debe tenerlos al alcance.

Estas minas deben disponer de una estación centralizada para control de monóxido de carbono desde el exterior.

7. Materiales e instalaciones necesarios

7.1 Prevención y control.—Sin perjuicio de lo establecido en otras ITC del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, las minas con propensión a fuegos deben disponer de los siguientes aparatos:

Minas o labores con nivel de riesgo bajo:

Termómetros de infrarrojos.

Minas o labores con nivel de riesgos medio:

Termómetro de infrarrojos.

Autorrescatadores.

Minas o labores con nivel de riesgo elevado.

Además de los aparatos señalados para las minas con nivel de riesgo medio, deben disponer del siguiente material:

Detectores continuos de monóxido de carbono, con estación centralizada en el exterior de mina para el control de las medidas.

Autorrescatadores de oxígeno químico con la suficiente autonomía para alcanzar una corriente de aire sana.

7.2 Material de lucha.

Minas o labores con nivel de riesgo bajo:

Deben disponer de:

Red de agua, de acuerdo con el apartado 4.5.1.

Material para tabicar.

Lanzadores de espuma o extintores adecuados.

Minas o labores con nivel de riesgo medio:

Red de agua.

Lanzadores de espuma o extintores adecuados.

Equipos para impermeabilización e inyección de antipirógenos.

Material para tabicar.

Minas o labores con nivel de riesgo elevado:

Deben disponer además de:

Equipo de inyección para consolidación de terrenos débiles o fracturados.

Equipos para inyección de papillas y espuma aeromecánica.

Equipo para recubrimiento impermeabilizante de hastiales, tabiques y galerías.

Instalaciones necesarias para proceder la inertización con nitrógeno de la zona siniestrada.

§ 66

Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 25, de 30 de enero de 2006
Última modificación: 18 de marzo de 2020
Referencia: BOE-A-2006-1373

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que incorpora la Directiva 89/391/CEE, establece un cuerpo básico de garantías y responsabilidades para lograr un adecuado nivel de protección de los trabajadores frente a los peligros derivados de las condiciones de trabajo, y constituye la base de toda la normativa posterior relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

La más reciente Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, ha venido a subrayar como objetivos combatir de manera activa la siniestralidad laboral y fomentar una auténtica cultura de la prevención de los riesgos en el trabajo que asegure el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas y proscriba el cumplimiento meramente formal o documental de tales obligaciones, así como reforzar la necesidad de integrar la prevención de los riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa y mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, mediante la adecuación de la norma sancionadora a la norma sustantiva y el reforzamiento de la función de vigilancia y control.

Dicha Ley 54/2003 resalta la importancia de la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa, ya reflejada en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el Reglamento de los Servicios de Prevención, a fin de asegurar el control de los riesgos, la eficacia de las medidas preventivas y la detección de deficiencias que dan lugar a nuevos riesgos. Esta integración de la prevención se enuncia ahora como la primera obligación de la empresa y como la primera actividad de asesoramiento y apoyo que debe facilitar un servicio de prevención, para asegurar la integración y evitar cumplimientos meramente formales y no eficientes de la normativa.

La protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en las industrias extractivas está actualmente regulada, fundamentalmente, por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, el cual establece en su artículo 9, capítulo II, entre otras, la necesidad de detallar en el proyecto de explotación previo a la obtención de la correspondiente autorización, las medidas de seguridad previstas para evitar daños a personas, bienes y al medio ambiente en las explotaciones a cielo abierto, subterránea y explotaciones por sondeos.

Como complemento, en desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se aprueban el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y el Real Decreto

1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias extractivas, de manera que a éstas se aplican plenamente las disposiciones de la citada Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que regulan la actividad junto con las contenidas en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y el Estatuto del Minero, en lo que no se opongan a las disposiciones más exigentes o específicas del Real Decreto 150/1996 y Real Decreto 1389/1997.

En particular, y con objeto de dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el artículo 3.2 del Real Decreto 1389/1997, y el apartado 2.1.^a b del anexo del Real Decreto 150/1996, establecen la obligatoriedad por parte del empresario de elaborar y mantener al día un «Documento sobre Seguridad y Salud» que recoja los requisitos pertinentes contemplados en la normativa vigente.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 54/2003, el empresario debe poner de manifiesto la forma concreta en que se ha integrado la prevención de riesgos laborales en el sistema de gestión de la empresa mediante el desarrollo y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que incluya la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, aspectos que forman parte del Documento sobre seguridad y salud definido en los reales decretos anteriormente citados, de forma que se establezca constancia documental del proceso de elaboración, implantación y forma de aplicación de la planificación de la acción preventiva existente en la empresa.

Esto hace necesario la regulación del Documento sobre seguridad y salud que además de dejar legalmente establecido la documentación obligatoria a que hace referencia la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 23, modificada por la Ley 54/2003, contempla otros aspectos fundamentales para el sector de la industria extractiva.

Además, la experiencia obtenida a partir de las actuaciones realizadas por parte de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en materia de seguridad y salud en la industria extractiva, así como las aportaciones de las Autoridades mineras competentes y agentes sociales en la Comisión de Seguridad Minera, llevan a la consideración de que es conveniente la aprobación de una instrucción técnica complementaria del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera que establezca el contenido mínimo y estructura de la documentación obligatoria a elaborar por parte del empresario, y a la que se hace referencia como «Documento sobre Seguridad y Salud» en la normativa vigente.

El artículo 2.º del Real Decreto 863/1985 autoriza al Ministerio de Industria y Energía, en la actualidad Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para aprobar por orden las instrucciones técnicas complementarias de desarrollo y ejecución de dicho Reglamento. De acuerdo con el artículo 4.1.b) de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, corresponde a los Ministros el ejercicio de potestad reglamentaria en las materias propuestas de su Departamento.

En virtud, dispongo:

Artículo único. *Aprobación de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera: «Documento sobre seguridad y salud».*

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera: «Documento sobre seguridad y salud», cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición transitoria única. *Régimen de adecuación a la nueva norma de los centros de trabajo de la industria extractiva ya existentes.*

Los centros de trabajo ya existentes, dentro de los referidos en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 150/1996 y el Real Decreto 1389/1997 deberán estar adaptados a lo dispuesto en la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.01 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera: «Documento sobre seguridad y salud», en un plazo de 6 meses a contar

desde la entrada en vigor de la presente orden, por la que se aprueba dicha instrucción técnica complementaria.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

Documento sobre seguridad y salud

ITC MIE S.M. 02.1.01 2006-01-23

1. Objeto y ámbito de aplicación. La presente Instrucción Técnica Complementaria 02.1.01 tiene por objeto establecer el contenido mínimo y estructura de la documentación relativa a la acción preventiva establecida en el artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por el capítulo I de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, además de otros aspectos fundamentales para el sector de la industria extractiva. En el apartado 2.1.^a b) del anexo al Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril y en el artículo 3.2 del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en la industria extractiva, esta documentación queda recogida en el denominado «Documento sobre seguridad y salud».

Las disposiciones contenidas en esta ITC 02.1.01 serán de obligada aplicación a aquellos centros de trabajo nuevos, de los referidos en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, que estén incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 150/1996 y el Real Decreto 1389/1997.

A los centros de trabajo de los mencionados en el párrafo anterior ya existentes lo dispuesto en esta ITC 02.1.01, en relación con la elaboración, contenido, estructura, actualización y aprobación del Documento sobre seguridad y salud, les será exigible transcurrido el plazo establecido en la disposición transitoria única de la orden por la que se aprueba.

2. Documento sobre seguridad y salud. El Documento sobre seguridad y salud es aquel en el que queda plasmado el proceso de elaboración, implantación y forma de aplicación de la planificación de la acción preventiva en la empresa, además de referir cómo se ha integrado la prevención de riesgos laborales en su sistema de gestión.

Asimismo, en el Documento de seguridad y salud especifica la cualificación mínima de las personas o entidades que colaboran en la realización de dicho documento.

Para la elaboración de este documento, el empresario deberá contar con el asesoramiento que considere adecuado, siempre que sea conforme a lo establecido en el capítulo IV de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, capítulo III del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, así como en el capítulo IV del Estatuto del Minero, aprobado por Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre. En todo caso deberá integrarse en el equipo de asesoramiento, al menos, un técnico universitario con competencia y experiencia suficiente en el sector de actividad.

En la planificación de la acción preventiva y en la elaboración del Documento sobre seguridad y salud, el empresario deberá consultar a los representantes de los trabajadores conforme a lo previsto en el capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el capítulo IV del Estatuto del Minero.

2.1 Documento inicial. En el caso de nuevos centros de trabajo, y antes del comienzo de la actividad, el empresario deberá planificar la acción preventiva documentando su elaboración, forma de aplicación e implantación en el Documento sobre seguridad y salud.

El Documento sobre seguridad y salud se entregará al mismo tiempo que se presenta el proyecto a que se refiere el artículo 8 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. Se presentará en formato papel y soporte informático, y será independiente de aquél. Dicho documento deberá recoger los requisitos pertinentes contemplados en la legislación vigente aplicable, de tal forma que se ponga de manifiesto:

a) Que la prevención de riesgos laborales se ha integrado en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta.

b) Que han sido identificados los peligros y evaluados los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo, tanto en relación con los equipos de trabajo como con el entorno del puesto de trabajo.

c) Que la concepción y utilización de los equipos y lugares de trabajo son seguros, de acuerdo con los principios de la acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

d) Que se ha previsto una adecuada gestión del mantenimiento de los equipos de trabajo al objeto de que la seguridad no resulte degradada.

e) Que se han previsto medidas adecuadas para eliminar los peligros y minimizar los riesgos, para alcanzar los objetivos fijados por la legislación laboral.

f) Que la estructura, dedicación de personal, los medios de los órganos de prevención y los medios económicos, son adecuados y suficientes para la actividad preventiva.

g) Que se han integrado en la actividad preventiva las medidas de emergencia y vigilancia de la salud, previstas en los artículos 20 y 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

h) Que se controlan periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

i) Que se ha previsto y programado la formación, información, consulta y participación adecuada del personal, en materia de seguridad y salud.

j) Que se han previsto las medidas necesarias para garantizar la coordinación de actividades empresariales en el centro de trabajo.

El contenido mínimo y la estructura se adaptarán a lo establecido en el apartado 3 siguiente si procede, y en caso contrario declarándose «no procede».

2.2 Actualizaciones del Documento sobre seguridad y salud.

2.2.1 Reglas generales de actualización. El Documento sobre seguridad y salud debe evolucionar con el tiempo, debiendo ser adaptado a las circunstancias cambiantes del centro de trabajo y de sus lugares de trabajo. A tal efecto deberá actualizarse al menos una vez al año. Las modificaciones realizadas en el mismo deberán presentarse a la Autoridad minera competente. En aquellas actividades sujetas a presentación del Plan de labores, las modificaciones del Documento sobre seguridad y salud se presentarán como documento separado, junto a este Plan de labores.

Asimismo, el Documento deberá ser revisado en caso de que se realicen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en los lugares de trabajo, adaptaciones al progreso técnico, se produzca la incorporación o cambio de contratistas en el centro de trabajo, o cuando se hayan producido accidentes mortales o graves, o cualquier situación de riesgo grave para la seguridad y salud de los trabajadores.

En cualquier caso, el Documento deberá registrar todas las incidencias sobre seguridad y salud que se produzcan en la vida de la empresa, así como los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores, las medidas en materia de seguridad y salud, y los resultados de las evaluaciones o auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

2.2.2 Actualización en el supuesto de nuevos centros de trabajo. En el caso de nuevos centros de trabajo, el Documento sobre seguridad y salud desarrollado y presentado a la Autoridad minera competente antes del comienzo del trabajo, deberá ser revisado a los tres meses de actividad, con objeto de tener en consideración las consultas a los trabajadores en

relación a la actividad preventiva en la empresa, conforme a lo previsto en el capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el capítulo IV del Estatuto del Minero.

2.3 Aprobación.

Con el objetivo de planificar y poner en práctica las medidas preventivas, así como los recursos y métodos concretos de trabajo, la dirección facultativa aprobará la documentación prevista a estos efectos en el Documento sobre Seguridad y Salud, atendiendo en todo caso a las actualizaciones previstas en el apartado 2.2.

3. Contenido mínimo y estructura del Documento sobre seguridad y salud. A efectos de facilitar la elaboración del Documento sobre seguridad y salud con arreglo a su contenido mínimo y a la estructura de la documentación obligatoria a elaborar por parte del empresario, de conformidad con lo previsto en la legislación de prevención de riesgos laborales, se establece el índice de referencia siguiente:

ÍNDICE

1. Introducción.
2. Objeto.
 - 2.1 Ámbito de aplicación y variaciones respecto del documento anterior.
3. Datos generales de la actividad extractiva.
 - 3.1 Identificación de la empresa.
 - 3.2 Identificación del centro de trabajo.
 - 3.3 Identificación de los trabajadores, cualificación y tipos de contrato laboral.
 - 3.4 Identificación de las contratadas, y sus trabajadores.
 - 3.5 Descripción de las actividades e identificación de los procesos.
4. Organización de la prevención.
 - 4.1 Política preventiva.
 - 4.2 Empresario.
 - 4.3 Dirección facultativa.
 - 4.4 Modalidad preventiva.
 - 4.5 Vigilantes y recursos preventivos.
 - 4.6 Representantes de los trabajadores y dedicación en materia de seguridad y salud.
 - 4.7 Responsabilidades y funciones en materia preventiva.
 - 4.8 Consulta y participación de los trabajadores.
5. Identificación de peligros derivados de la actividad.
 - 5.1 Identificación de los lugares de trabajo.
 - 5.2 Identificación de los puestos de trabajo.
 - 5.3 Peligros en los lugares y puestos de trabajo.
6. Evaluación de riesgos laborales en la empresa.
 - 6.1 Evaluación general de riesgos en la empresa.
 - 6.2 Evaluación de riesgos por puestos de trabajo.
7. Prevención de riesgos en la empresa.
 - 7.1 Planificación de la acción preventiva.
 - 7.2 Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo.
 - 7.3 Medidas de prevención y protección para trabajadores singulares.
8. Coordinación de actividades empresariales.
 - 8.1 Medios de coordinación establecidos.
 - 8.2 Personas encargadas de comprobar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud.
 - 8.3 Recursos preventivos de las empresas contratistas.
 - 8.4 Procedimientos de coordinación.
 - 8.5 Cooperación, instrucciones y vigilancia en relación con las empresas contratadas.

- 9. Prácticas y procedimientos para la actividad preventiva.
 - 9.1 Procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones.
 - 9.2 Disposiciones internas de seguridad.
 - 9.3 Registros.
 - 9.4 Plan de revisiones y mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos, extintores de incendios, etc.
- 10. Formación.
 - 10.1 Formación inicial por puesto de trabajo.
 - 10.2 Plan anual de reciclaje y formación continua.
- 11. Información.
 - 11.1 Riesgos generales y por puesto de trabajo.
 - 11.2 Medidas de protección, prevención, y de emergencia.
 - 11.3 Plan anual de información preventiva.
- 12. Planes de emergencia y primeros auxilios.
- 13. Vigilancia de la salud.
- 14. Control y evaluación de la actividad preventiva.
 - 14.1 Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores.
 - 14.2 Seguimiento y control periódico de las medidas de prevención y protección implantadas.
 - 14.3 Seguimiento de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
 - 14.4 Índices de siniestralidad. 14.5 Auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.
- 15. Presupuesto anual para la actividad preventiva.
- 16. Anexos.
 - A1: Identificación y cualificación del equipo asesor.
 - A2: Identificación de peligros a evaluar.
 - A3: Evaluación inicial de riesgos.
 - A4: Controles de las condiciones de trabajo y actividad.
 - A5: Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, que justifiquen el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables.
 - A6: Formulario de parte de incidentes y accidentes.
 - A7: Procedimiento general de investigación de accidentes.
 - A8: Lista de chequeo de instalaciones y equipos de trabajo más comunes.
 - A9: Memoria anual de los Servicios de Prevención.

4. Vigilancia de los puestos de trabajo y presencia de los recursos preventivos.
El Documento sobre Seguridad y Salud determinará la forma de disponer la vigilancia de los puestos de trabajo y de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.
La presencia de los recursos preventivos podrá encargarse a los vigilantes en la medida en que se cumplan las condiciones previstas en el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y 22 bis del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

§ 67

Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, del Reglamento general de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 141, de 13 de junio de 2007
Última modificación: 3 de agosto de 2009
Referencia: BOE-A-2007-11586

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previniéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se definen en el artículo 2 del citado real decreto.

Por Orden de 2 de octubre de 1985 se aprobaron las Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI, IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, entre las cuales se encuentra la ITC 09.0.02 de Prescripciones Generales para Trabajos de Interior.

Por Orden de 3 de febrero de 1986 se aprobaron las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC 12.0.01 y 12.0.02 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Por Orden de 16 de julio de 1998 se aprobó la Instrucción Técnica Complementaria 12.0.04 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera: Perfiles y Grapas de Acero para Entibación.

La ITC 09.0.02, vigente desde su publicación inicial en 1985, tiene como finalidad establecer las prescripciones generales relativas a instalaciones eléctricas de interior, estableciendo en su apartado 3.1, una limitación para el empleo de tensiones nominales superiores a 10.000 V, salvo autorización expresa de la Dirección General de Minas.

Dada la creciente instalación de equipos con alta demanda de potencia en trabajos subterráneos, principalmente equipos de excavación de túneles a sección completa, resulta conveniente para la minimización de pérdidas en conducción y transformación, la ejecución de instalaciones eléctricas de suministro a más de 10.000 V, exigiéndose en cada caso el pronunciamiento favorable de la Autoridad Minera Competente.

Dado que el establecimiento inicial del requisito obedecía a razones derivadas de la práctica minera habitual de la época, que no requería tan altos consumos eléctricos en interior, y que la seguridad de los trabajadores e instalaciones no debe verse mermada en absoluto por el empleo de tensiones superiores a las establecidas, siempre que se satisfagan los requisitos de protección habituales, se considera conveniente la eliminación de esta prescripción.

La ITC 12.0.01, cuyo principal objetivo es determinar los productos mineros que han de ser obligatoriamente certificados u homologados, así como establecer los procedimientos de

evolución de la conformidad, ya fue actualizada en 1996 para acoger el procedimiento de evaluación de la conformidad de aparatos y sistemas de protección ATEX contenidos en el Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas, que derogaba las disposiciones especiales de material eléctrico para minas con grisú. Esta actualización, limitada a equipos ATEX, ha de hacerse extensiva a todos los ámbitos reglamentarios que estipulan el marcado CE de equipos mineros, con base en los requisitos esenciales de seguridad de las disposiciones del Derecho comunitario (en particular, las «Directivas de nuevo enfoque»), si bien en algunos casos y por motivos de utilización o instalación hayan de verificarse requisitos adicionales.

En esta situación se ha de actualizar, de un lado, la lista de productos afectados por la ITC 12.0.01 y, de otro lado, los procedimientos de evaluación de los mismos, a semejanza con los métodos utilizados por las directivas europeas, aplicados por un Laboratorio Oficial Acreditado sometido a los requerimientos establecidos en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial

La ITC 12.0.02, cuyo principal objetivo es determinar los documentos técnicos de obligado cumplimiento en el ámbito de la ITC 12.0.01 ya fue actualizada por las de 22 de marzo 1988, 3 de abril de 1992, 11 de octubre de 1996 y 19 de octubre de 1999, adecuando al progreso técnico los documentos que sirven de base para la evaluación de la conformidad de productos mineros. Inicialmente esta ITC se basaba en especificaciones técnicas elaboradas por el Ministerio de Industria y fueron posteriormente reemplazadas y complementadas por documentos normativos publicados por AENOR, algunos de elaboración nacional y otros procedentes de la armonización técnica europea.

En algunos casos y ante la necesidad de aclarar la interpretación para la aplicación de una norma o especificación técnica, se han usado documentos aprobados con carácter urgente por la Dirección General de Política Energética y Minas, oída la Comisión de Seguridad Minera, denominados Criterios Técnicos de la Comisión de Seguridad Minera. Las nuevas ITC 12.0.01 y 12.0.02 definen este tipo de documento y establecen los aplicables a ciertos productos.

Adicionalmente se han incluido en las ITC 12.0.01 y 12.0.02 los requisitos actualizados para la evaluación de cuadros metálicos de sostenimiento, derogándose en consecuencia la ITC 12.0.04.

Esta orden se aprueba a propuesta de la Dirección General de Política Energética y Minas, y de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2 del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

La consulta a las comunidades autónomas y el preceptivo trámite de audiencia se ha realizado a través de la Comisión de Seguridad Minera, en la que participan las comunidades autónomas, los agentes sociales y los titulares de actividades que afectan a la seguridad minera. Dicha comisión ha informado favorablemente esta iniciativa normativa.

La presente disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas, previsto en la Directiva 98/34/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora ambas directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Modificación del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.*

El Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, queda modificado como sigue:

Uno. El apartado 3.1 del capítulo 3, Prescripciones específicas para Alta tensión (AT), de la Instrucción técnica complementaria 09.0.02 del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 2 de octubre de 1985, queda modificado como sigue:

«La tensión nominal máxima utilizable en el interior de las minas estará limitada por los condicionamientos derivados del cumplimiento de todo lo prescrito en el capítulo 2 y en especial de la condición expuesta en el apartado 2.2.1.

El empleo de AT queda limitado a:

Conducciones de energía.

Transformadores.

Receptores fijos.

Máquinas móviles, semimóviles o semifijas.»

Dos. La Instrucción técnica complementaria 12.0.01 del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 3 de febrero de 1986 y actualizada por las de 11 de octubre de 1996 y 19 de octubre de 1999, se sustituye por la que se inserta a continuación.

Tres. La Instrucción técnica complementaria 12.0.02 del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 3 de febrero de 1986 y actualizada por las de 23 de abril de 1987, 22 de marzo 1988, 3 de abril de 1992, 11 de octubre de 1996 y 19 de octubre de 1999, se sustituye por la que figura a continuación.

Disposición adicional única. *Productos ya autorizados a la entrada en vigor de esta orden.*

Lo dispuesto en las ITC 12.0.01 y 12.0.02 que se aprueban por esta orden no será de aplicación a los productos debidamente autorizados que se encuentren en servicio a su entrada en vigor.

Disposición transitoria única. *Validez de las homologaciones y certificaciones.*

Las homologaciones emitidas en el ámbito del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, así como las certificaciones de conformidad emitidas por Laboratorios Oficiales, seguirán siendo válidas hasta que sean sustituidas por la evaluación correspondiente conforme a lo establecido en las ITC 12.0.01 y 12.0.02 aprobadas por esta orden. El plazo de sustitución, tras la entrada en vigor de esta orden, será de un año para las emitidas con fecha anterior o igual a 1 de enero de 2002 y de tres años para todas las demás.

No obstante, el plazo de sustitución de las homologaciones y certificados de conformidad emitidas con fecha anterior o igual a 1 de enero de 2002 para todas las bandas para cintas transportadoras será de tres años desde la entrada en vigor de esta orden.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogada la Instrucción técnica complementaria 12.0.04 del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 16 de julio de 1998.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 12.0.01

Evaluación de la conformidad de productos para uso en minería

1. Objeto.
2. Definiciones.
3. Evaluación de la conformidad nacional de los productos:
 - 3.1 Productos afectados.
 - 3.2 Declaración de Conformidad.
 - 3.3 Procedimientos de Evaluación de la Conformidad.
 - 3.4 Control de productos en el mercado.

4. Cambio de titularidad de certificados y homologaciones:
 - 4.1 Productos sujetos a Disposiciones del Derecho Comunitario Europeo.
 - 4.2 Productos no sujetos a Disposiciones del Derecho Comunitario Europeo.
5. Obligaciones del responsable de la Comercialización:
 - 5.1 Productos sujetos a Disposiciones del Derecho Comunitario Europeo.
 - 5.2 Productos no sujetos a Disposiciones del Derecho Comunitario Europeo.
6. Comprobaciones, controles, calibraciones y contrastaciones periódicas.
7. Actuaciones en situaciones excepcionales:
 - 7.1 Autorización previa.
 - 7.2 Realización de las actuaciones.
8. Laboratorio Oficial Acreditado por la administración.

1. Objeto

La presente Instrucción técnica complementaria (en lo sucesivo, ITC) tiene por objeto desarrollar el contenido del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, especificando el procedimiento para cumplimentar los requisitos ahí señalados.

Los requisitos esenciales de seguridad de la mayor parte de los productos, equipos, aparatos y materiales de uso en minería, así como los procedimientos de acreditación de su cumplimiento, en su puesta en el mercado, están regulados por la normativa española que transpone las Directivas comunitarias, y deben disponer del pertinente marcado CE. En la presente ITC se introduce la referencia a dichas directivas solamente a título informativo.

Sólo un reducido número de productos, equipos, aparatos y materiales de uso en minería, no quedan dentro del ámbito de aplicación de las disposiciones del Derecho comunitario europeo. En esta ITC se establecen los requisitos esenciales de seguridad para estos productos y los procedimientos para acreditar su cumplimiento.

En algunos casos, se establecen requisitos para una adecuada utilización, instalación o mantenimiento, tanto para productos con marcado CE como para los sometidos a requisitos nacionales de puesta en el mercado.

2. Definiciones

A los efectos de esta ITC, se entiende por:

2.1 Certificación: Procedimiento mediante el cual una tercera parte garantiza por escrito que un producto, proceso o servicio cumple los requisitos establecidos.

2.2 Certificación obligatoria: Certificación que, por exigencia de una disposición de derecho español o comunitario, debe realizarse antes de comercializar un producto, proceso o servicio.

2.3 Comercialización: Suministro temporal o indefinido, con carácter oneroso o gratuito, de equipos, productos o materiales en el ámbito de esta ITC para su distribución o utilización en el territorio nacional, incluyendo los alquileres en cualquiera de sus modalidades.

Se considera comercialización el ensamblaje de un equipo, máquina o aparato, o la fabricación de un producto, incluso cuando vaya destinado al uso propio.

No se considerarán como comercialización los siguientes casos:

a) Cesión del producto del fabricante de un tercer país al mandatario establecido en la Unión Europea, que es el encargado de efectuar los trámites necesarios para que el producto cumpla la directiva y pueda ser comercializado en la Unión Europea.

b) Importación al mercado comunitario para su reexportación.

c) Cesión de un producto fabricado en el territorio comunitario para su exportación a un tercer país.

d) Exposición del producto en ferias y exposiciones, en cuyo caso deberá evidenciarse que el equipo aún no es apto para su utilización.

2.4 Criterio técnico: Documento aprobado con carácter urgente por la Dirección General de Política Energética y Minas, oída la Comisión de Seguridad Minera, que recoge una interpretación para la aplicación de una norma o especificación técnica ya existente.

2.5 Declaración de conformidad: Declaración de un fabricante o mandatario, por la que expresa, bajo su exclusiva responsabilidad, la conformidad de un producto, proceso o servicio, con unos determinados requisitos constructivos y funcionales reglamentarios.

2.6 Declaración CE de conformidad: Es aquella declaración documentada mediante la que el fabricante declara que su producto en cuestión cumple con los requisitos esenciales de seguridad previstos en la(s) disposición(es) de Derecho comunitario europeo que le afectan.

2.7 Equipo de trabajo nuevo: Se consideran como nuevos a los equipos de trabajo de primera comercialización tras la fabricación. Así mismo se consideran nuevos aquellos equipos cuya primera comercialización no tuvo lugar en el Espacio Económico Europeo (en adelante, EEE), incluyendo por tanto:

a) los equipos de trabajo de segunda comercialización, de países no miembros del EEE y

b) los equipos de trabajo de segunda comercialización, de países actualmente miembros del EEE, pero que no lo eran en el momento de su primera comercialización y de primera puesta en servicio.

2.8 Especificación técnica: Documento provisional aprobado por la Dirección General de Política Energética y Minas, oída la Comisión de Seguridad Minera, en ausencia de una norma específica en la que se recogen los criterios mínimos de seguridad aplicables a un producto.

2.9 Evaluación de la conformidad: Procedimiento sistemático de comprobación de que un producto, proceso o servicio cumple los requisitos establecidos.

2.10 Evaluación obligatoria de la conformidad: Evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la reglamentación española o en las disposiciones del Derecho comunitario europeo y que deben respetarse antes de comercializar un producto, proceso o servicio.

Los productos, procesos o servicios regulados por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, pueden ser objeto de diferentes disposiciones del Derecho comunitario europeo que regulen procedimientos para la evaluación de la conformidad diferentes, y/o objeto de los requisitos de diseño, fabricación o utilización que se especifican en dicho reglamento.

2.11 Examen CE de tipo: Es el procedimiento por el cual un organismo notificado comprueba y testifica que un producto o servicio satisface las disposiciones y los requisitos previstos en la(s) disposición(es) de Derecho comunitario europeo que le afectan.

En el enfoque o planteamiento global sobre certificación y pruebas y dentro del esquema modular de la evaluación de conformidad, se conoce como módulo B, Examen CE de tipo.

2.12 Fabricante: Aquel que asume la responsabilidad del diseño y la fabricación de un producto que deba cumplir los requisitos de seguridad establecidos en este reglamento. Esta definición no afecta al régimen de responsabilidad del fabricante tal y como se define en la Directiva 85/374/CEE del Consejo, de 25 de julio de 1985, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos.

El fabricante puede subcontratar algunas o todas de esas operaciones, incluso el diseño -si fabrica materialmente el producto- o la fabricación -si se encarga del diseño-, siempre que mantenga la dirección y responsabilidad del conjunto.

Con mayor motivo, el fabricante puede utilizar elementos o componentes ya fabricados para la elaboración del producto, sin perder la condición de fabricante.

Quien cambia el uso, modifica la función, las prestaciones o las características del mismo, se convierte en fabricante de un nuevo producto.

2.13 Importador o persona responsable de la comercialización: Aquel que comercializa un producto sometido a requisitos de seguridad, procedente de un país tercero. A diferencia del mandatario, el importador no tiene una relación privilegiada con el fabricante (de terceros países). Por ello, sólo se puede encargar (salvo lo dispuesto en el artículo 8.7 de la Directiva 98/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 junio de 1998 relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas) del cumplimiento de determinadas obligaciones enumeradas en la normativa de aplicación.

En ese caso, el importador es el responsable de la comercialización del producto que importe y, como tal, debe poder garantizar que podrá poner a disposición de las autoridades de vigilancia, tanto la declaración de conformidad del fabricante y el expediente técnico, si se trata de productos sometidos a disposiciones del Derecho comunitario europeo, como la documentación que acredite la conformidad con los requisitos del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, en el resto de los casos.

2.14. Norma: Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo de normalización reconocido, que proporciona, reglas, directrices o características para ciertas actividades o sus resultados, con el fin de conseguir un grado óptimo de orden en un contexto dado.

2.15. Norma armonizada: Norma adoptada por un organismo europeo de normalización, basada en las directrices generales acordadas por los organismos europeos de normalización y la Comisión, y derivada de un mandato de la Comisión, basado en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas. La relación de normas armonizadas y sus referencias se publican en el Diario Oficial de la Unión Europea.

2.16. Organismo notificado: Tercera parte competente para llevar a cabo las tareas de evaluación de la conformidad establecidas en las disposiciones comunitarias, designada por un Estado miembro entre los organismos que dependen de su jurisdicción, notificada a la Comisión y a los demás Estados miembros, y que cumple los criterios de competencia y los requisitos fijados en las disposiciones comunitarias.

2.17 Período transitorio: Período en el que los fabricantes pueden voluntariamente optar por que sus productos sean ya evaluados conforme a lo establecido en las disposiciones del Derecho comunitario europeo, o bien lo sigan siendo con arreglo a lo establecido en la reglamentación española.

Este período transitorio finalizará en la fecha límite establecida por la correspondiente disposición del Derecho comunitario europeo para el inicio de su aplicación obligatoria.

2.18 Presunción de conformidad: La conformidad con las normas nacionales que son transposición de normas armonizadas cuyas referencias hayan sido publicadas por la Comisión en el Diario Oficial de la Unión Europea, hace que se presuma la conformidad con los requisitos esenciales contemplados en las normas armonizadas.

2.19 Producto: Se entenderá por producto todo objeto que tiene, directa o indirectamente, un efecto sobre la seguridad y que puede aglutinar a términos como producto, equipo, aparato, dispositivo, instrumento, materiales, unidades, componentes, etc.

Los productos que han sido objeto de modificaciones importantes pueden considerarse nuevos productos que deben cumplir las disposiciones para un producto nuevo que sean aplicables al ser comercializados en el mercado comunitario y entrar en servicio. Este extremo debe evaluarse caso por caso, a menos que se establezca lo contrario.

Los productos que han sido reparados (por ejemplo, después de una avería) sin alterar sus prestaciones, finalidad o características de tipo originales no están sujetos a la evaluación de la conformidad.

2.20 Producto reglamentado: Todo producto cuyas características están reguladas por uno o más reglamentos técnicos estatales o disposiciones del Derecho comunitario europeo.

2.21 Proyecto de Norma: Documento en elaboración en el seno de un organismo de normalización reconocido, identificable mediante un código oficial y una fecha de publicación, que está en un estado de tramitación de, al menos, información pública.

2.22 Puesta en servicio: Primera utilización en el territorio comunitario de un producto incluido en el ámbito de esta ITC por parte de un usuario final.

2.23. Requisitos esenciales: Los requisitos esenciales hacen referencia a aspectos de la seguridad, salud, defensa del medio ambiente y cualquier otro aspecto de interés colectivo. Generalmente se citan como «requisitos esenciales de seguridad» en las disposiciones del Derecho comunitario europeo (en particular, en las «Directivas del nuevo enfoque»), y representan los mínimos a satisfacer para que el producto en cuestión pueda ser comercializado y circular libremente en la Unión Europea.

2.24 Representante autorizado o mandatario: Aquel que, designado expresamente por el fabricante, actúa en nombre y por cuenta de este último en lo que respecta a las obligaciones reglamentariamente establecidas.

En caso de que el fabricante designe a un mandatario, éste debe estar establecido en la Unión Europea para productos con marcado CE, o en España para el resto de los productos, para poder actuar en nombre del fabricante. La delegación expresa del fabricante al mandatario se recoge en un mandato escrito, en el que se detallan las obligaciones que le corresponden al fabricante en relación con la reglamentación vigente, de cuyo cumplimiento el fabricante encarga al mandatario. Actuando en nombre del fabricante sin sobrepasar sus poderes, el mandatario no se compromete personalmente sino que compromete al fabricante.

2.25 Directivas de nuevo enfoque: Sin carácter exhaustivo, tienen la consideración de «Directivas de nuevo enfoque» en el ámbito de aplicación de esta ITC:

I. Directiva 73/23/CEE del Consejo, de 19 de febrero de 1973, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

II. Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción.

III. Directiva 89/336/CEE del Consejo, de 3 de mayo de 1989, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros relativas a la compatibilidad electromagnética, en vigor hasta el 20 de julio de 2007, fecha en que entrará en vigor la Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE.

IV. Directiva 89/686/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros relativas a los equipos de protección individual.

V. Directiva 93/15/CEE del Consejo, de 5 de abril de 1993, relativa a la armonización de las disposiciones sobre la puesta en el mercado y el control de los explosivos con fines civiles.

VI. Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de marzo de 1994, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

VII. Directiva 98/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 junio de 1998, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, en vigor hasta el 29 de diciembre de 2009, fecha en que entrará en vigor la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).

VIII. Directiva 87/404/CEE del Consejo, de 25 de junio de 1987, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros en materia de recipientes a presión simples.

3. Evaluación de la conformidad nacional de los productos

3.1 Productos afectados: El comercializador de productos o equipos de trabajo nuevos que:

a) no requieran marcado CE, bien porque no están afectados por una disposición del Derecho comunitario europeo, o bien porque el fabricante no opte por el marcado CE en caso de que esté establecido un período transitorio, en los términos establecidos en el apartado 2.17,

b) o bien que disponen del correspondiente marcado CE, pero están sujetos a requisitos particulares nacionales de uso y/o instalación.

Deberá someterlos, previamente a su puesta en el mercado nacional, al correspondiente procedimiento de evaluación de la conformidad que se indican a continuación, conforme a los documentos técnicos que se indican en la ITC 12.0.02.

3.1.1. Productos que requieren ser evaluados según 3.3.1:

a) Cables eléctricos y sus accesorios para minas a cielo abierto.

b) Tacos de plástico para cierre de barrenos en labores con grisú.

- c) Tubos omega en labores con grisú.
- d) Conductos de ventilación no metálicos para interior.
- e) Mangueras y tubos flexibles de aire comprimido para interior.
- f) Cables flexibles para bombas sumergidas.
- 3.1.2 Productos que requieren ser evaluados según 3.3.2
- 3.1.2.1 Productos para ser utilizados en cualquier emplazamiento:
 - a) Protecciones específicas para cables flexibles.
 - b) Sistemas de bulonado.
 - c) Medidores y captadores de polvo.
- 3.1.2.2 Productos para ser utilizados en interior:
 - a) Protecciones contra contactos indirectos (aparatos de control de aislamiento, diferenciales, y otros sistemas que cumplan esta función).
 - b) Cofres de tajo.
 - c) Transformadores.
 - d) Interruptores de parada de emergencia.
 - e) Máquinas móviles alimentadas por una red eléctrica.
 - f) Circuitos de mando asociados a cofres de tajo.
 - g) Luminarias de frentes de avance y tajos de arranque.
 - h) Luminarias para galerías.
 - i) Lámpara de casco.
 - j) Amarres y suspensiones para transporte de personal.
 - k) Cabrestantes y máquinas de extracción para transporte de personal.
 - l) Estemples de fricción.
 - m) Estemples hidráulicos de bomba manual.
 - n) Bastidores.
 - o) Colchones neumáticos para sostenimiento.
 - p) Aparatos de detección y medida de gases.
 - q) Anemómetros.
 - r) Resinas y productos de carácter orgánico.
 - s) Tubos flexibles para circuitos hidráulicos.
- 3.1.3 Productos que requieren ser evaluados según 3.3.2 y 3.3.3.
- 3.1.3.1 Productos para ser utilizados en cualquier emplazamiento:
 - a) Cables mecánicos para transporte de personal.
- 3.1.3.2. Productos para ser utilizados en interior:
 - a) Bandas para cintas transportadoras.
 - b) Fluidos hidráulicos.
 - c) Cables eléctricos y sus accesorios (empalmes, cajas de prolongación, etc.).
 - d) Cadenas de alta resistencia.
 - e) Cuadros metálicos deslizantes de acero para sostenimiento.
- 3.1.3.3. Productos para ser utilizados en minas de carbón subterráneas:
 - a) Conductos de ventilación no metálicos.
 - b) Mangueras de aire comprimido.
- 3.1.4. Productos que requieren ser homologados: Tras la obtención del certificado de tipo por un Laboratorio Oficial Acreditado, se solicitará su homologación, previo informe de la Comisión de Seguridad Minera, por parte de la Dirección General de Política Energética y Minas, acompañando la solicitud, además de:
 - a) Nombre del fabricante, con los datos de su identificación industrial.
 - b) Identificación de la fábrica o taller donde se fabrica el producto.
 - c) Denominación del producto.
 De la siguiente documentación:
 - a) Plano o planos del fabricante que defina claramente el producto, con fecha y firma.
 - b) Documento descriptivo del fabricante.
 - c) Certificado del Examen de Tipo según Procedimiento 2 definido en el punto 3.3.2.
 - d) Para los productos de 3.1.4.2, certificado de auditoría de fábrica.
- 3.1.4.1 Productos para ser utilizados en cualquier emplazamiento:
 - a) Explosores para detonadores eléctricos y no eléctricos.
 - b) Explosores para detonadores electrónicos.

- c) Ohmetros y comprobadores de línea para explosivos.
- d) Cargadoras de explosivos.
- e) Mangueras para carga de explosivos.
- f) Cables y accesorios para línea de pega.
- g) Iniciadores eléctricos para pegas no eléctricas.

3.1.4.2 Productos para ser utilizados en minas de carbón subterráneas:

- a) Explosivos de seguridad.
- b) Detonadores eléctricos de seguridad.
- c) Cordones detonantes de seguridad.

3.2. Declaración de conformidad: En todos los casos, el fabricante, su mandatario o el importador del producto, con personalidad jurídica en España, hará acompañar a cada suministro del producto una declaración de conformidad en la que certificará que, bajo su única responsabilidad, el producto en cuestión que suministra, identificado por su número de serie o en su defecto por el lote o fecha de fabricación, es conforme con los requisitos de seguridad establecidos en esta ITC. El firmante deberá acreditar el poder para comprometer la responsabilidad del fabricante o de su representante.

La declaración de conformidad contendrá los siguientes elementos:

- a) El nombre o la marca de identificación y el domicilio del fabricante o de su representante establecido en España.
- b) La denominación del producto.
- c) En su caso, la denominación del Laboratorio Oficial Acreditado que realice el procedimiento 3 de evaluación de la conformidad.
- d) En su caso, el número de certificado de tipo o unidad.
- e) Referencia a las normas y especificaciones técnicas utilizadas.
- f) Identificación del firmante.
- g) Fecha de la declaración (debe ser posterior a la de fabricación).

Previamente, el fabricante habrá elaborado un expediente técnico que contendrá todos los documentos y registros que se requieran según el procedimiento de evaluación de la conformidad a que deba someterse.

Durante un período de diez años a partir de la última fecha de fabricación del producto, el comercializador deberá poder garantizar que el fabricante mantendrá el expediente técnico a disposición de las autoridades nacionales que lo requieran por causa justificada.

3.3. Procedimientos de Evaluación de la Conformidad.

3.3.1. Procedimiento 1: Control interno de la fabricación:

Es el procedimiento por el cual el fabricante garantiza y declara que los productos en cuestión cumplen los requisitos que le son aplicables. El fabricante extenderá por escrito una declaración de conformidad.

El fabricante elaborará un expediente técnico que permita la evaluación de la conformidad del producto cubriendo su diseño, fabricación y funcionamiento, e incluyendo:

- a) Una descripción general de producto.
- b) Planos de diseño y de fabricación.
- c) Las descripciones y explicaciones necesarias para la comprensión de dichos planos y esquemas y del funcionamiento.
- d) Una lista de las normas que hayan sido aplicadas, total o parcialmente.
- e) Los resultados de los cálculos de diseño realizados y de los controles efectuados.
- f) Los informes de las pruebas.

El fabricante adoptará todas las medidas necesarias para que el proceso de fabricación garantice la conformidad de los productos fabricados con la documentación técnica mencionada.

3.3.2 Procedimiento 2: Examen de tipos o unidades: Es el procedimiento por el cual un Laboratorio Oficial Acreditado examina el diseño y se realizan las pruebas necesarias para verificar el cumplimiento de los requisitos que son de aplicación a un producto particular. Según la naturaleza de los requisitos aplicables, como resultado del examen se emitirá uno de los siguientes documentos:

a) Un certificado de control, en el que se acredita el cumplimiento de los requisitos de seguridad que se establecen en especificaciones técnicas, en criterios técnicos o en instrucciones técnicas.

b) Un Certificado de Conformidad, en el que se acredita el cumplimiento de los requisitos de una norma o de un proyecto de norma.

Para la solicitud de examen, el fabricante, o su representante legal (mandatario) en España, dirigirá su solicitud a un Laboratorio Oficial Acreditado para la certificación. Acompañará la solicitud de:

a) Muestra, unidad, tipo o prototipo de producto a certificar.

b) Memoria descriptiva que defina completamente el producto, justificando las medidas de seguridad implantadas, y que incluirá los planos y esquemas para poner en servicio, conservar, inspeccionar, comprobar el buen funcionamiento, y si fuera necesario, reparar el producto.

c) Manual de instalación, utilización y mantenimiento en idioma español.

3.3.3 Procedimiento 3: Control de la fabricación de los productos: Es el procedimiento por el cual se examina, mediante auditorías e inspecciones, el control de la fabricación de los productos al objeto de verificar su conformidad con los prototipos aprobados. Las auditorías e inspecciones serán realizadas por un Laboratorio Oficial Acreditado.

El fabricante deberá aplicar un sistema aprobado de calidad de la producción o del producto, así como realizar una inspección y ensayos de los productos acabados según lo especificado en el punto 3.3.3.1; estará sujeto a la vigilancia mencionada en el punto 3.3.3.2.

3.3.3.1 Sistema de calidad: El fabricante presentará, para los productos de que se trate, una solicitud de evaluación de su sistema de calidad ante un Laboratorio Oficial Acreditado. Esta solicitud incluirá:

a) Toda la información pertinente según la categoría de productos de que se trate.

b) La documentación relativa al sistema de calidad.

c) La documentación técnica del tipo aprobado.

El sistema de calidad deberá garantizar la conformidad de los aparatos con el tipo descrito en el certificado de control y con los requisitos de las normas técnicas que les sean aplicables.

Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptados por el fabricante deberán figurar en una documentación llevada de manera sistemática y ordenada en forma de medidas, procedimientos e instrucciones escritas. Dicha documentación del sistema de calidad deberá permitir una interpretación uniforme de los programas, planos, manuales y expedientes de calidad.

En especial, incluirá una descripción adecuada de:

a) Los objetivos de calidad, el organigrama y las responsabilidades del personal de gestión y sus poderes en lo que respecta a la calidad de los explosivos.

b) Los procedimientos de fabricación, técnicas de control y de garantía de calidad, así como de las técnicas y acciones sistemáticas que se apliquen.

c) Los controles y ensayos que se realicen antes de, durante o después de la fabricación, con indicación de la frecuencia con la que se realicen.

d) Los expedientes de calidad, tales como los informes de inspección, los datos de los ensayos y de calibración, o los informes sobre la calificación del personal de que se trate, etcétera.

e) Los medios de vigilancia que permitan controlar la obtención de la calidad necesaria de los productos y el funcionamiento eficaz del sistema de calidad.

El Laboratorio Oficial Acreditado evaluará el sistema de calidad para determinar si cumple las exigencias especificadas anteriormente, y dará por supuesto el cumplimiento de dichas exigencias cuando se trate de sistemas de calidad que apliquen la correspondiente norma armonizada. El equipo de auditores contará, por lo menos, con un miembro que posea experiencia en la evaluación de la tecnología del producto de que se trate. El procedimiento de evaluación incluirá una visita de inspección a las instalaciones del fabricante.

El fabricante se comprometerá a cumplir las obligaciones que se deriven del sistema de calidad tal como esté aprobado y a mantenerlo de forma que siga resultando adecuado y eficaz.

El fabricante o su mandatario informarán al Laboratorio Oficial Acreditado que haya aprobado el sistema de calidad, de todo proyecto de adaptación al mismo, que deberá evaluar las modificaciones propuestas y decidir si el sistema de calidad modificado responde aún a los requisitos o si es necesaria una nueva evaluación.

El Laboratorio Oficial Acreditado comunicará al fabricante mediante informes de auditoría y/o informes de inspección el resultado de sus evaluaciones. La aprobación del sistema de calidad se notificará al fabricante mediante una Acreditación de fabricante.

3.3.3.2. Vigilancia del sistema de fabricación: El objetivo de la vigilancia consiste en comprobar que el fabricante cumple debidamente las obligaciones que le impone el sistema de calidad aprobado.

El fabricante permitirá la entrada del Laboratorio Oficial Acreditado en las fábricas, almacenes e instalaciones de inspección y ensayos, a efectos de inspección, y le proporcionará toda la información necesaria, en especial:

a) La documentación sobre el sistema de calidad.

b) Los expedientes de calidad, como, por ejemplo, los informes de inspección, los datos sobre ensayos y calibración, o los informes sobre la calificación del personal de que se trate.

El Laboratorio Oficial Acreditado efectuará periódicamente auditorías a fin de asegurarse de que el fabricante mantiene y aplica el sistema de calidad y facilitará un informe de la auditoría al fabricante.

El Laboratorio Oficial Acreditado podrá efectuar visitas de inspección no anunciadas al fabricante. En el transcurso de dichas visitas, podrá efectuar o hacer efectuar ensayos con objeto de comprobar, si se considera necesario, el buen funcionamiento del sistema de calidad. Posteriormente presentará al fabricante un informe de la inspección y, si se hubiese realizado algún ensayo, un informe de los mismos.

3.4. Control de productos en el mercado: La Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, tomará las medidas necesarias para garantizar que los productos contenidos en el ámbito de aplicación de la presente ITC sólo puedan ponerse en el mercado nacional cuando cumplan todos los requisitos que le sean de aplicación, y hayan sido sometidos a una evaluación de su conformidad según los requisitos y procedimientos detallados en el apartado 3.3 o en las correspondientes disposiciones del Derecho comunitario europeo que sean aplicables.

4. Cambio de titularidad de certificados y homologaciones

4.1. Productos sujetos a disposiciones del Derecho comunitario europeo: Se entiende por cambio de titularidad los cambios que afectan al fabricante, mandatario, o representante en la Unión Europea.

El cambio de titularidad de un fabricante o representante en la Unión Europea de un producto con un marcado CE, se regulará según tenga establecido la normativa comunitaria que le sea de aplicación.

4.2. Productos no sujetos a disposiciones del Derecho comunitario europeo: El cambio de titularidad de un certificado de conformidad a una norma nacional de un producto no sujeto a disposiciones de Derecho comunitario europeo, se comunicará al Laboratorio Oficial Acreditado que haya emitido la certificación, con objeto de proceder a tramitar una nueva certificación del producto.

El cambio de titularidad de una homologación, se comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas.

Se reflejará el cambio de titularidad (nombre y dirección social), tanto en la documentación que forma parte del expediente del Laboratorio Oficial Acreditado como en el marcado del producto de nueva comercialización, que sea objeto del cambio de titularidad.

5. Obligaciones del responsable de la comercialización

5.1. Productos sujetos a disposiciones del Derecho comunitario europeo: El responsable de la comercialización o puesta en el mercado:

a) Deberá asegurarse y deberá poder garantizar que se ha realizado el procedimiento de evaluación de la conformidad del producto necesario, así como con los requisitos correspondientes a la legislación vigente que le sean de aplicación.

b) Deberá asegurarse y deberá poder garantizar que la documentación que forma parte del expediente técnico de construcción estará disponible, a los fines de un control eventual por un requerimiento de la Autoridad Competente, durante, al menos, diez años a partir de la última fecha de fabricación del producto, del último ejemplar fabricado si se trata de una fabricación en serie, o de la última puesta en el mercado español.

El suministro del equipo deberá ir acompañado de la documentación técnica que permita evaluar si el producto es adecuado para el uso previsto, que permita una correcta y segura instalación, utilización y mantenimiento. Como mínimo constará de:

- a) La declaración de conformidad y su versión original, si procede, y
- b) del manual de instrucciones y mantenimiento.

5.2. Productos no sujetos a disposiciones del Derecho comunitario europeo: Por el hecho de su puesta en el mercado, el fabricante se hace responsable de que el producto fabricado es conforme a los requisitos reglamentarios y ha pasado satisfactoriamente las verificaciones y ensayos individuales que le sean requeridos, o los controles de fabricación que se prescriban en cada caso, siendo obligatorio por su parte:

a) garantizar el cumplimiento de todas las condiciones de fabricación fijadas en los documentos descriptivos suministrados, así como de las señaladas en los certificados de conformidad o control emitidos por el Laboratorio Oficial Acreditado, mediante una declaración de conformidad, y

b) informar a la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de cualquier accidente o incidente susceptible de comprometer la seguridad de las personas, de los bienes, de los animales domésticos o del medioambiente del que haya tenido conocimiento y que sea imputable al producto.

El suministro del equipo deberá ir acompañado de la documentación técnica que permita evaluar si el producto es adecuado para el uso previsto, que permita una correcta y segura instalación, utilización y mantenimiento. Como mínimo constará de:

- a) La declaración de conformidad y su versión original, si procede, y
- b) del manual de instrucciones y mantenimiento.

6. Comprobaciones, controles, calibraciones y contrastaciones periódicas

Para la instalación de equipos de detección y medida de cuyo buen funcionamiento dependa la seguridad de los trabajadores, se adoptarán las medidas necesarias para realizar una comprobación inicial y de la puesta en marcha por primera vez. Después de cada montaje en nuevo lugar o emplazamiento se realizará una nueva comprobación con objeto de asegurar su correcta instalación y su buen funcionamiento.

Aquellos equipos de detección y medida sometidos a influencias susceptibles de ocasionar deterioros que puedan generar situaciones peligrosas estarán sometidos a comprobaciones o, en su caso, a pruebas o controles periódicos, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y de salud y de solucionar a tiempo dichos deterioros. Las comprobaciones se realizarán por personal competente y especializado, y los resultados de las comprobaciones y controles periódicos deberán documentarse y estar a disposición de la Autoridad Minera, y se conservarán durante toda la vida útil de los productos.

Los requisitos y condiciones de las comprobaciones o controles periódicos de los productos se ajustarán a lo dispuesto en la normativa específica que les sea de aplicación.

Deberán calibrarse periódicamente según las condiciones de certificación y las instrucciones del fabricante, todos aquellos equipos de detección y medida de cuya precisión depende la seguridad de los trabajadores, por ejemplo:

- a) anemómetros,
- b) detectores de gases,
- c) telurómetros,
- d) detectores de vibraciones y
- e) sonómetros.

7. Actuaciones en situaciones excepcionales

7.1 Autorización previa: Cuando se produzcan situaciones excepcionales que requieran el uso de equipos cuya certificación o marcado CE presente dificultades singulares, apreciadas como tales por la Autoridad Minera competente, ésta podrá expedir autorizaciones a título de ensayo para utilizar tales equipos e informará a la Comisión de Seguridad Minera. El solicitante incluirá en la solicitud un proyecto detallado.

La Autoridad Minera competente podrá requerir un informe de inspección de un organismo de control autorizado y resolverá incorporando las prescripciones que estime necesarias.

7.2 Realización de las actuaciones: La entidad que realice las actuaciones adiestrará al personal sobre las instrucciones anteriores.

En el transcurso de las actuaciones se llevará a cabo un control continuo de las medidas de seguridad complementarias aprobadas, interrumpiendo las mismas cuando se incumplan estas condiciones.

Del comienzo y del final de las actuaciones se ha de dar conocimiento al Director Facultativo de la explotación.

8. Laboratorio Oficial Acreditado por la administración

Las verificaciones establecidas en el capítulo 3 de esta ITC las realizará un Laboratorio Oficial Acreditado, entendiéndose por tal un organismo autorizado por la Dirección General de Política Energética y Minas para verificar el cumplimiento de carácter obligatorio de las condiciones de seguridad de productos puestos en el mercado. Para la autorización se seguirán los criterios que se definen en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, para los organismos de control.

El Laboratorio Oficial Acreditado mantendrá un registro abierto de todos los productos que haya certificados y/o evaluado, incluyendo la información relevante asociada a cada uno de ellos.

En base al reconocimiento mutuo, los productos a que se refiere esta Instrucción, se consideran conformes con los requisitos que en ella se establecen, cuando estén certificados por un organismo notificado en un Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo como conformes con una norma armonizada, una norma o reglamento técnico nacional o un procedimiento de fabricación que asegure una seguridad equivalente a la garantizada por la aplicación de los documentos técnicos establecidos en la ITC 12.0.02.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC 12.0.02

Normas técnicas de obligado cumplimiento

1. Objeto

La presente Instrucción técnica complementaria tiene por objeto desarrollar el contenido del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, estableciendo las normas técnicas de obligado cumplimiento, aplicables a los productos reseñados en el capítulo 3 de la ITC 12.0.01.

A los efectos de la presente ITC se consideran normas técnicas de obligado cumplimiento las que bajo las denominaciones de normas, especificaciones técnicas y criterios técnicos se recogen en los apartados 3, 4 y 5.

2. Productos que requieren evaluación de la conformidad nacional

En la siguiente tabla se recoge el listado de los productos que requieren evaluación de la conformidad nacional y los procedimientos correspondientes aplicables descritos en el apartado 3 de la ITC 12.0.01.

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 67 ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las I.T.C. 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02

Denominación	Procedimiento1	Procedimiento 2	Procedimiento 3
Cables para minas a cielo abierto	UNE 22585 UNE 22586 UNE 22587		
Tacos de plástico para cierre de barrenos en labores con grisú	EN 1127-2		
Tubos omega en labores con grisú	EN 1127-2		
Conductos de ventilación no metálicos para interior	UNE 22315		
Mangueras de aire comprimido para interior	UNE 22070		
Cables flexibles para bombas sumergidas	UNE 21166		
Protecciones contra contactos indirectos (aparatos de control de aislamiento, diferenciales, y otros sistemas que cumplan esta función)		CTCSM 41 UNE 22547-1	
Protecciones específicas para cables flexibles		UNE 22521	
Explosores para detonadores eléctricos y no eléctricos		UNE-EN 13763-26	
Explosores para detonadores electrónicos		UNE-EN 13763-27	
Ohmetros y comprobadores de línea para explosivos		UNE-EN 13763-26	
Cargadoras de explosivos granulares		UNE 22351	
Mangueras para carga de explosivos		UNE 22071	
Cables y accesorios para línea de pega		UNE-EN 13763-26	
Iniciadores eléctricos para pegas no eléctricas		UNE-EN 13763-26	
Sistemas de Bulonado		UNE 22781 UNE 22782	
Medidores y captadores de polvo		UNE-EN 1232 UNE 81550 UNE 81599	
Cofres de tajo		CTCSM 66 UNE 22520 UNE 22522 UNE 22527	
Transformadores		UNE 22545	
Interruptores de parada de emergencia		UNE-EN 60947	
Máquinas móviles alimentadas por una red eléctrica		UNE 22548	
Circuitos de mando asociados a cofres de tajo		UNE 22522	
Luminarias de frentes de avance y tajos de arranque		UNE 22531	
Luminarias para galerías		UNE 22536	
Lámpara de casco		CTCSM 69	
Amarres y suspensiones para transporte de personal		UNE 22006-1 CTCSM 70	
Cabrestantes y maquinas de extracción para transporte de personal		UNE 22010	
Estemples de fricción		UNE 22700	
Estemples hidráulicos de bomba manual		UNE 22710 UNE 22711 UNE 22713	
Bastidores		UNE 22740	
Colchones neumáticos		UNE 22730	
Aparatos de Detección y medida de gases		ISO 7240-6 UNE-EN 61779 UNE-EN 45544	
Cadenas de alta resistencia		UNE 22260	
Anemómetros		UNE 22306	
Resinas y productos de carácter orgánico		CTSM 38 CTSM 57	
Latiguillos		ISO 6805	
Cables mecánicos para transporte de personal		UNE-EN 12385 UNE 36741 UNE 22002 UNE 22003 UNE 22014 ET 0005-1-85	CTCSM 63
Bandas para cintas transportadoras		EN 14973	CTCSM 63
Fluidos hidráulicos para interior		UNE 22910	CTCSM 63

Denominación	Procedimiento1	Procedimiento 2	Procedimiento 3
Cables eléctricos de interior		UNE EN 50265	CTCSM 63
		UNE 20427	
		UNE 20431	
		UNE 22510,	
		UNE 22511	
		UNE 22512	
		UNE 22513	
		UNE 22560	
		UNE 22561	
		CTCSM 31	
		CTCSM 32	
Accesorios de cables eléctricos (empalmes, cajas de prolongación, etc.)		CTCSM 18	CTCSM 63
		CTCSM 36	
		CTCSM 38	
Cadenas de alta resistencia para interior		UNE 22260	CTCSM 63
Explosivos de seguridad		UNE 31310	CTCSM 63
Detonadores eléctricos de seguridad		UNE 31361	CTCSM 63
Cordones detonantes de seguridad		UNE 31315	CTCSM 63
Cuadros metálicos deslizantes de acero para sostenimiento		UNE 22725	CTCSM 63
Conductos de ventilación no metálicos para minas de carbón		EN 1127-2	CTCSM 63
Mangueras de aire comprimido para minas de carbón		EN 1127-2	CTCSM 63

3. Normas

Número	Denominación
UNE 20427	Métodos de ensayo adicionales para cables eléctricos. Ensayo de propagación de la llama.
UNE 20431	Características de los cables eléctricos resistentes al fuego.
UNE 21166	Cables para alimentación de bombas sumergidas.
UNE 22002	Cables para instalaciones de extracción en minas. Compuestos de impregnación y lubricantes empleados en el proceso de fabricación y en el servicio de cables. Características y ensayos.
UNE 22003	Cables cerrados y semicerrados para instalaciones de extracción en minas. Características y condiciones técnicas de suministro e inspección.
UNE 22006-1	Amarres y suspensiones de cables para instalaciones de extracción en pozos verticales de minas. Parte I. Reglas de construcción y ensayos.
UNE 22010	Cabrestantes de hasta 60 kN de fuerza.
UNE 22013	Procedimiento de inspección electromagnética de cables de acero en servicio para instalaciones de extracción en minas.
UNE 22014	Cables para instalaciones mineras. Métodos de preparación de muestras para ensayos.
UNE 22016	Requisitos exigibles a los aparatos de inspección electromagnética (IEM) para el examen de los cables de extracción en minas en servicio.
UNE 22032	Locomotoras para minas de interior. Especificaciones de construcción.
UNE 22070	Mangueras de aire comprimido. Medida de la resistencia eléctrica. Método de ensayo y especificaciones.
UNE 22071	Mangueras para carga neumática de explosivos. Medida de la resistencia eléctrica. Método de ensayo y especificaciones.
UNE 22260	Cadenas de acero de alta resistencia a la tracción (de eslabones redondos) para transportadores de cadena y cepillos para carbón.
UNE 22306	Anemómetros para uso en minería. Calibración.
UNE 22315	Conductos y canalizaciones de ventilación. Conductividad eléctrica. Método de ensayo. Especificaciones.
UNE 22331	Explosividad de polvo de carbón. Método para la toma de muestras.
UNE 22332	Explosividad de polvo de carbón. Envases para el envío de muestras.
UNE 22333	Explosividad de polvo de carbón. Método de preparación y ensayos previos de muestras.
UNE 22351	Cargadoras de explosivos granulares mediante recipientes a presión. Reglas de seguridad.
UNE 22381	Control de vibraciones producidas por las voladuras.
UNE 22510	Cables eléctricos para interior de minas. Prescripciones generales.
UNE 22511	Cables eléctricos para interior de minas. Cables rígidos armados con aislamiento y cubierta de PVC, tensión nominal 0,6/1 kV a 3,6/6 kV.

Número	Denominación
UNE 22512	Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles armados aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV a 3,6/6 kV. Tipo 2M2N.
UNE 22513-1	Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles armados aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV, 1,8/3 kV y 3,6/6 kV. Parte 1 (simétrico).
UNE 22513-2	Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles armados aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV, 1,8/3 kV y 3,6/6 kV. Parte 2. Tipo DN/3E.
UNE 22513-3	Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles armados aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV, 1,8/3 kV y 3,6/6 kV. Parte 3. Tipo DSIN (asimétrico).
UNE 22520	Material eléctrico para minas. Cofre de tajo.
UNE 22521	Material eléctrico para interior de minas. Cofres de tajo. Protección de cables flexibles.
UNE 22522	Material eléctrico para interior de minas. Cofres de tajo. Circuitos de mando.
UNE 22527	Material eléctrico para minas. Cofres de tajo. Prescripciones para los cofres utilizados en la alimentación de ventiladores secundarios.
UNE 22531	Material eléctrico para minas. Luminarias de tajo.
UNE 22532	Material eléctrico para minas. Luminarias para galerías
UNE 22545	Material eléctrico para minas subterráneas. Transformadores de potencia AT/BT, tipo seco.
UNE 22546	Material eléctrico para minas. Interruptores de parada de urgencia.
UNE 22547-1	Control de aislamiento de redes en tensión hasta 1.100 V, por inyección de corriente continua.
UNE 22548	Máquinas móviles para minas de interior. Reglas de seguridad para máquinas móviles alimentadas por una red eléctrica trifásica.
UNE 22555	Empleo de aleaciones ligeras en minas clasificadas.
UNE 22560	Cables eléctricos para interior de minas. Cables para telecomunicación.
UNE 22561	Cables eléctricos para interior de minas. Cables de señalización y de mando 300/500 V.
UNE 22585-2	Cables eléctricos para minas a cielo abierto. Cables flexibles aislados con EPR. Parte 2. Cables de tensión nominal 1,8/3 kV hasta 18/30 kV.
UNE 22586	Cables eléctricos para minas a cielo abierto. Cables armados aislados con EPR para servicios semimóviles y semifijos de tensión nominal 6/10 kV hasta 18/30 kV.
UNE 22587	Cables eléctricos para minas a cielo abierto. Cables de tipo ligero para arrastre en servicios móviles. Tensión nominal 1,8/3 kV y 3,6/6 kV.
UNE 22700	Estemples de fricción. Especificaciones y ensayos.
UNE 22710	Estemples hidráulicos. Especificaciones y ensayos.
UNE 22711	Estemples hidráulicos. Cálculos.
UNE 22713	Estemples hidráulicos. Características y ensayos de las válvulas de seguridad limitadoras de presión.
PNE 22725	Cuadros metálicos deslizantes de acero para sostenimiento.
UNE 22730	Colchones neumáticos de sostenimiento.
UNE 22740	Bastidores. Ensayos.
UNE 22781	Bulonado. Bulones de anclaje puntual.
UNE 22782	Bulones de anclaje repartido de uso en minería.
UNE 22910	Fluidos difícilmente inflamables para circuitos hidráulicos. Ensayos de inflamabilidad y de propagación de llama.
UNE 31310	Explosivos de seguridad. Métodos y criterios de ensayo.
UNE 31315	Cordones detonantes de seguridad. Métodos y criterios de ensayo. Aplicaciones.
UNE 31361	Detonadores eléctricos de seguridad. Métodos y criterios de ensayo.
UNE 36741	Cables de Acero. Almas textiles. Especificaciones.
UNE 81550	Atmósferas en el lugar de trabajo. Determinación de materia particulada (fracción respirable) con contenido en sílice libre cristalina, en aire. Método gravimétrico/espectrofotometría de infrarrojos.
UNE 81599	Calidad del aire. Atmósferas en el lugar de trabajo. Determinación de materia particulada (fracciones inhalable y respirable) en aire. Método gravimétrico.
UNE-EN 1232	Atmósferas en el lugar de trabajo. Bombas para el muestreo personal de los agentes químicos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 12385-1	Cables de acero. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 12385-2	Cables de acero. Seguridad. Parte 2: Definiciones, designación y clasificación.
UNE-EN 12385-4	Cables de acero. Seguridad. Parte 4: Cables trenzados para aplicaciones generales de elevación.
UNE-EN 12385-6	Cables de acero. Seguridad. Parte 6: Cables de cordones para pozos de mina.
UNE-EN 12385-7	Cables de acero. Seguridad. Parte 7: Cables cerrados de extracción para pozos mineros.
UNE-EN 13763-26	Explosivos para usos civiles. Detonadores y relés. Parte 26: definiciones, métodos y requisitos para aparatos y accesorios para el funcionamiento fiable y seguro de detonadores y relés.
UNE-CEN/TS 13763-27	Explosivos para uso civil. Detonadores y relés. Parte 27: Definiciones, métodos y requisitos de los sistemas de iniciación electrónicos.
UNE-EN 1127-2	Atmósferas explosivas. Prevención y protección contra la explosión. Parte 2: Conceptos básicos y metodología para minería.

Número	Denominación
UNE-EN 50281-2-1	Aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en presencia de polvos combustibles. Parte 2-1: Métodos de ensayo. Métodos para determinar la temperatura mínima de inflamación del polvo.
UNE-EN 50265	Ensayos de los cables eléctricos sometidos al fuego.
UNE-EN 60947	Aparatura de baja tensión.
UNE-EN 61779	Aparatos eléctricos para la detección y medida de los gases inflamables.
UNE-EN 45544	Atmósferas en lugares de trabajo. Material eléctrico utilizado para la detección directa y la medición directa de la concentración de gases y vapores tóxicos.
EN 14973	Bandas transportadoras para uso subterráneo. Requisitos de seguridad eléctricos y de inflamabilidad.
ISO 6805	Mangueras de goma y accesorio para minería subterránea. Tipos de mangueras hidráulicas reforzadas con alambre para la minería del carbón. Especificaciones.
ISO 7240-6	Detección de fuegos y sistemas de alarma. Parte 6: Detectores de monóxido de carbono de célula electroquímica.

4. Especificaciones Técnicas

Número	Denominación
0005-1-85	Cables planos para instalaciones de extracción en minería.
0380-1-85	Control de vibraciones producidas por voladuras.
1005-1-87	Bloqueadoras de conexión en caso de fallos de aislamiento previos a la puesta en tensión.

5. Criterios Técnicos de la Comisión de Seguridad Minera

Número	Denominación
13	Retacado de barrenos en labores distintas a las de 1.ª categoría.
20	Locomotoras para minas de interior. Exigencia de equipos complementarios.
31	Cable rígido armado unipolar.
32	Cables con cubierta de poliuretano.
36	Empalmes de cables de potencia de uso en minas de interior.
38	Resinas y productos de carácter orgánico utilizados para la consolidación y el sellado.
41	Control de aislamiento para redes en tensión con neutro aislado.
42	Ensayos de control de calidad. Establecimiento de nivel de inspección por productos.
57	Realización de ensayos y homologación de resinas o morteros para rellenos en interior.
62	Talleres de reparación.
63	Aplicación de las normas europeas para la gestión y aseguramiento de la calidad.
66	Cofres de tajo.
69	Lámparas de casco.
70	Amarres y suspensiones.
71	Almacenamiento de fluido inflamable mediante transporte por tubería.

§ 68

Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria y Energía
«BOE» núm. 103, de 30 de abril de 1990
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-1990-9859

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, previéndose su desarrollo y ejecución mediante instrucciones técnicas complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2.º del citado Real Decreto.

Las órdenes de este Ministerio de 13 de septiembre y 2 de octubre de 1985; 3 de febrero, 20 de marzo y 3 de junio de 1986; 23 y 29 de abril de 1987, y 22 de marzo de 1988, aprobaron o modificaron determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias del referido Reglamento, atendiendo a la conveniencia de que las Instrucciones se promulguen a medida que concluye su preparación y no demorar su entrada en vigor hasta que estén ultimadas la totalidad de dichas Instrucciones.

En virtud de lo expuesto, de acuerdo con la autorización a que se refiere el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, a propuesta de la Dirección General de Minas y de la Construcción,

Este Ministerio tiene a bien disponer:

Se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que se relacionan en el anexo.

Disposición transitoria primera.

Los proyectos presentados con anterioridad a la entrada en vigor de las presentes Instrucciones Técnicas Complementarias que estén pendientes de su aprobación o autorización de puesta en marcha, se tramitaran con arreglo a las disposiciones anteriormente vigentes.

Disposición transitoria segunda.

No obstante, una vez aprobados los proyectos correspondientes, éstos deberán cumplir lo indicado en la disposición transitoria tercera.

Disposición transitoria tercera.

En el caso de labores autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor de estas Instrucciones Técnicas Complementarias que no cumplan lo prescrito en ellas, se deberá presentar ante la autoridad minera competente, en un plazo no superior a doce meses, los proyectos de modificación parcial o total de las mismas que permitan la adaptación a las presentes Instrucciones Técnicas Complementarias, en los que se fijará un calendario de actuaciones a realizar.

Disposición transitoria cuarta.

Excepcionalmente, en labores autorizadas que presenten dificultades prácticamente insalvables para adaptarse totalmente a las presentes Instrucciones Técnicas Complementarias y cuando no exista riesgo grave probable para el personal, la autoridad minera podrá eximir del cumplimiento parcial de las mismas previa solicitud razonada del explotador y con el informe preceptivo de la Comisión de Seguridad Minera.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

ANEXO**Instrucciones Técnicas Complementarias del capítulo VII del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril****CAPÍTULO VII****Trabajos a cielo abierto**

- ITC 07.1.01 Seguridad del personal.
- ITC 07.1.02 Proyecto de explotación.
- ITC 07.1.03 Desarrollo de las labores.

ITC 07.1.01 Seguridad del personal*Índice*

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Organización.
3. Ingreso y formación de personal.
4. Entrada y permanencia en la explotación.
5. Utilización de prendas especiales y equipos de protección individual.
6. Reconocimiento De Labores Y Actuaciones.
7. Vigilancia del personal en casos especiales.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Instrucción tiene por objeto establecer los requisitos básicos que para seguridad del personal se han de cumplir en explotaciones y trabajos a cielo abierto sin perjuicio de que en otras ITC se fijen otros o se desarrollen los aquí expuestos.

2. Organización

Cada Empresa, en sus disposiciones internas de seguridad, hará figurar, al menos, la organización que prevea en orden a mantener la seguridad del personal fijando las responsabilidades y atribuciones de los distintos escalones jerárquicos y las medidas a tomar cuando circunstancias excepcionales alteren el orden normal del trabajo.

El Director facultativo desempeñará sus funciones según las exigencias de la ITC MIE SM 02.0.01.

Los explotadores de minas, canteras u otros trabajos a cielo abierto están obligados a recoger, bajo la responsabilidad del Director facultativo, todos los datos y planos relativos a la ubicación y situación de las labores tanto antiguas como actuales.

El Director facultativo dispondrá además en su centro de trabajo de los siguientes documentos:

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Disposiciones internas de seguridad.

Prescripciones de la autoridad minera.

Proyectos autorizados.

Autorización, homologación y certificaciones de su material.

Plano topográfico.

Esquema y plan actualizado de las labores.

Plano de la red eléctrica.

Plano de la red de aire comprimido.

Plano de la red de agua.

Plano de la red de comunicaciones.

Plano de transporte.

Documentos establecidos de control de las revisiones.

Documentos establecidos de control de polvo.

3. Ingreso y formación de personal

Sólo pueden ser admitidas, como de nuevo ingreso a trabajos en una explotación minera a cielo abierto, las personas que sometidas a examen médico apropiado, no padezcan enfermedad o defecto físico o psíquico que pueda suponer peligrosidad en los trabajos a desarrollar.

Toda persona que se incorpore como trabajador a una explotación minera a cielo abierto debe ser instruida previamente sobre las normas generales de seguridad y las específicas de su puesto de trabajo.

4. Entrada y permanencia en la explotación

En los trabajos a cielo abierto queda prohibida la entrada y permanencia de toda persona ajena a los mismos que no disponga de autorización expresa del director facultativo o persona por él delegada.

Toda la explotación debe estar debidamente señalizada. En casos especiales, la autoridad minera competente podrá obligar al cerco total o parcial de la explotación.

No se permitirá la entrada o permanencia en la explotación a aquellas personas que, aun perteneciendo a la empresa, presenten síntomas de embriaguez, inconsciencia temporal, o cuya actuación sea tal que comprometa la seguridad e higiene de los trabajadores, la suya propia o la integridad de equipos o instalaciones.

5. Utilización de prendas especiales y equipos de protección individual

No se permitirá a nadie el acceso a explotaciones mineras a cielo abierto ni la permanencia en ellas, a menos que lleve puesto un casco protector.

Las personas que tengan que trabajar cerca de maquinaria móvil o máquinas con órganos en movimiento no llevarán pelo largo suelto, ropa holgada, pañuelos para el cuello, cadenas, pulseras o artículos similares que puedan dar lugar a enganches, golpes o movimientos involuntarios.

Cuando los operarios tengan que trabajar colgados o trepar por el frente de una explotación, se les proporcionarán las cuerdas y cinturones de seguridad necesarios, asegurándose de que todos ellos los utilicen.

Cuando se realicen trabajos en los que no pueda evitarse que las ropas corrientes sean empapadas de un modo duradero, se proveerá a los trabajadores de ropas impermeables y botas adecuadas.

Ante un riesgo reconocido, se implantará el uso obligatorio de equipos de protección individual. Cuando esto suceda, el personal está obligado a utilizarlos y cuidarlos, y en su caso deberá ser instruido sobre su empleo. Una disposición interna de seguridad regulará el uso de estos equipos.

6. Reconocimiento de labores y actuaciones

Antes de comenzar los trabajos después de una parada prolongada, el director facultativo o una persona competente por él designada reconocerá las zonas que puedan suponer peligro en aquellos sitios donde los obreros han de pasar o realizar su trabajo, cerciorándose de las condiciones de seguridad.

En los sitios donde exista riesgo de desprendimientos o caídas de piedras, los bancos deben ser sometidos a un reconocimiento al menos diario.

No se permitirá la permanencia de personal en la proximidad de un talud o banco donde exista peligro de deslizamiento o desprendimiento.

Con la frecuencia que la Dirección Facultativa lo determine, una persona competente reconocerá la cabeza y pie del frente de la explotación en que se están desarrollando los trabajos, para detectar las grietas que puedan indicar el peligro de movimiento de tierras.

Estas zonas agrietadas deberán ser debidamente señalizadas o cercadas.

Se tomarán medidas para mantener alejado al personal de las áreas peligrosas que no estén en explotación. Se pondrán señales de peligro o vallas de separación.

Todo trabajador que haya advertido un peligro en cualquier parte de las labores que no pueda ser fácil y rápidamente subsanado por él mismo, deberá ponerlo en conocimiento del responsable de los trabajos, quien tomará las medidas que considere pertinentes para subsanarlo y, de considerarlo conveniente, ordenará la retirada del personal afectado.

7. Vigilancia del personal en casos especiales

El encargado de tajo o de labor deberá ocuparse preferentemente de aquellos obreros que por su corta experiencia o por la peligrosidad de su trabajo están más expuestos al riesgo.

ITC 07.1.02 Proyecto de explotación

Índice

1. Definición.
2. Memoria.
3. Planos.
4. Anejos:
 - 4.1 Geología del depósito.
 - 4.2 Estudio geotécnico.
 - 4.3 Estudio hidrológico.
 - 4.4 Instalaciones.

1. Definición

A los efectos de esta Instrucción Técnica Complementaria, se entiende por proyecto el conjunto de estudios y datos preliminares necesarios para justificar y definir la explotación, sus características generales, sus modificaciones sustanciales, así como las medidas de seguridad previstas.

Todo proyecto será dirigido y firmado por un Técnico titulado competente y será presentado a la autoridad minera competente para su aprobación previo estudio.

Todo proyecto constará de:

Memoria descriptiva, planos y cálculos justificativos acerca de la eficacia de las medidas encaminadas a garantizar la máxima seguridad del personal e instalaciones, según lo

establecido en este Reglamento, sus Instrucciones Técnicas Complementarias y demás normas aplicables.

Relación de equipos y maquinaria, sus condiciones y lugares de utilización, así como sus normas de uso y mantenimiento.

Se aceptarán proyectos-tipo, cuya ejecución pueda ser repetitiva, siempre que en dichos proyectos se fijen los márgenes admisibles de variación de los parámetros técnicos y las condiciones más adversas en que puede funcionar.

En la minería de carbón a cielo abierto, el proyecto de explotación se ajustará al plan de explotación definido en la Orden 13488, de 13 de junio de 1984 («Boletín Oficial del Estado» del 15).

2. Memoria

En la memoria del proyecto se justificará la totalidad de las obras proyectadas, analizando las soluciones adoptadas más importantes, como método de explotación, vida y ritmo de la explotación, taludes definidos, ubicación de las escombreras, maquinaria, accesos e instalaciones.

Se definirán los bancos, número y dimensiones con especial atención a la zona de mayor riesgo (la situada a lo largo del pie del frente de trazado con una anchura igual a la altura de éste), así como los accesos, rampas, caminos y vertederos, con especificación geométrica de cada uno de ellos y su ubicación, quedando reflejados en planos a una escala mínima 1:1.000.

Se definirá la relación entre el estéril a retirar y el mineral a extraer en cada período de la explotación. Dicha definición determinará la planificación en el tiempo de la explotación.

Igualmente, se definirá el tipo de arranque, mecánico o voladura, así como el sistema de carga y transporte proyectados. Se especificarán las características de los equipos a emplear.

Se definirán y ubicarán tanto los establecimientos de beneficios y talleres auxiliares como los talleres de mantenimiento de maquinaria y otros servicios.

También se incluirán todos los medios previstos para la eliminación del polvo.

3. Planos

Los planos del proyecto estarán efectuados a una escala y de forma tal que permitan definir los detalles de las obras y las características del área a explotar y del entorno afectado, con suficiente precisión.

Las escalas a utilizar serán las siguientes:

Plano de situación: Escala 1:50.000 ó 1:25.000.

Plano de perímetro e instalaciones: Escala 1:5.000.

Plano de explotación: Escala 1:1.000.

El plano del perímetro señalado anteriormente abarcará una superficie cuyo límite diste 500 metros como mínimo alrededor del perímetro de la explotación, a escala 1:5.000 ó 1:10.000.

Deberá plasmarse en un taquimétrico a escala de 1:500 la excavación a realizar para el aprovechamiento del yacimiento en un período mínimo de cinco años. Igualmente, será necesario disponer de, al menos, un corte longitudinal y otro transversal de la mina y de la previsión de pistas y escombreras.

4. Anejos

El proyecto ira acompañado del conjunto de anejos que se detallan a continuación. Su amplitud y alcance dependerá de su problemática específica y de su incidencia en la solución propuesta. Estos estudios servirán para definir la geometría de la explotación.

4.1 Geología del depósito. Se realizará un estudio del entorno geológico, tanto con cartografías de superficie como por medios geofísicos o mecánicos para definir los límites del yacimiento, así como sus variaciones internas.

4.2 Estudio geotécnico. Se justificarán mediante estudios geotécnicos de estabilidad, los taludes adoptados, tanto los de banco como el talud final, así como las soluciones constructivas, como bermas y plataformas.

La importancia del estudio será función de los condicionantes geométricos (altura del talud general, de banco y ángulos de talud), así como de toda posible incidencia sobre instalaciones o servicios preestablecidos.

Igualmente, se justificará la estabilidad de las escombreras creadas, tanto por la resistencia del cimiento como de su propio diseño y ubicación.

Cuando quede constatada la presencia de agua en el macizo a excavar o en la escombrera a crear, se realizará un estudio hidrogeológico que analice la influencia en la estabilidad de la presión originada por los niveles freáticos.

4.3 Estudio hidrológico. En aquellas explotaciones mineras o escombreras que por su ubicación en proximidades de cursos de agua o por su dimensión puedan dar lugar a zonas de recepción de cantidades importantes de aguas, deberá realizarse un estudio hidrológico adecuado.

4.4 Instalaciones. Al proyecto general de explotación, deberán adjuntarse los proyectos de instalaciones, edificaciones y establecimientos de beneficio anexos a la explotación.

ITC 07.1.03 Desarrollo de las labores

Índice

1. Diseño de la explotación.
 - 1.1 Introducción.
 - 1.2 Alturas y taludes del banco.
 - 1.2.1 Explotaciones en las que el arranque se efectúa con explosivos y la carga es independiente del mismo.
 - 1.2.2 Extracción de bloques de piedra natural.
 - 1.2.3 Excavación con medios mecánicos o manuales.
 - 1.2.4 Explotaciones mixtas.
 - 1.3 Formación de bancos. Bermas.
 - 1.4 Plataformas de trabajo.
 - 1.5 Pistas y accesos:
 - 1.5.1 Anchura de calzadas en pistas y accesos.
 - 1.5.2 Pendientes.
 - 1.5.3 Curvas.
 - 1.5.4 Conservación.
2. Operación de desmonte.
3. Labores de extracción.
 - 3.1 Perforación.
 - 3.2 Extracción y corte de bloques.
 - 3.3 Saneos.
 - 3.4 Desagüe.
 - 3.5 Trabajo de maquinaria móvil.
4. Carga y transporte.
 - 4.1 Ámbito de aplicación.
 - 4.2 Maniobras de vehículos y equipo móvil.
 - 4.3 Carga.
 - 4.4 Vertido.
 - 4.5 Regulación de tráfico y señalización.
 - 4.6 Aparcamiento.
 - 4.7 Transporte de personal.
5. Maquinaria.

5.1 Operadores y conductores.

5.1.1 Operadores de máquinas.

5.1.2 Conductores de vehículos.

5.2 Uso de vehículos y máquinas.

5.3 Exigencias técnicas de máquinas y vehículos.

5.4 Reparaciones, revisiones y mantenimiento de vehículos y máquinas.

5.5 Remolque y transporte de equipos.

6. Varios.

6.1 Circulación de personal.

6.2 Prevención del polvo.

6.3 Trabajos en las proximidades de líneas eléctricas aéreas.

6.4 Trabajos por percusión.

6.5 Utilización de los equipos de carga como aparatos de elevación.

1. Diseño de la explotación

1.1 Introducción. En el diseño de la explotación deben determinarse las alturas de los bancos y las inclinaciones de los taludes finales y de trabajo, de modo que se eviten al máximo los posibles riesgos motivados por desprendimientos o corrimientos de masas.

1.2 Alturas y taludes del banco. Las alturas y taludes que se establecen para los diversos tipos de explotación, según el método de arranque, son los siguientes:

1.2.1 Explotaciones en las que el arranque se efectúa con explosivos y la carga es independiente del mismo.

La altura máxima del frente de trabajo será de 20 metros. En casos especiales, la autoridad minera podrá aprobar alturas superiores, que nunca excederán de los 30 metros, siempre que se realice un estudio geotécnico en el que, al tener en cuenta las fuerzas resistentes y desestabilizadoras que actúan en el talud, resulte de la relación de ambas un coeficiente de seguridad de 1,2 o de 1,1 en el caso de que se haya considerado también el riesgo sísmico.

El talud del frente será el necesario para asegurar su estabilidad. Cuando la perforación se realice desde la parte superior del frente hasta su pie, su talud podrá ser vertical.

No se permitirán explotaciones por desplomes, salvo cuando éstos se produzcan por la presencia de superficies naturales de discontinuidad. En ningún caso se permitirán taludes invertidos.

En la pared del talud resultante se permitirá una altura máxima de 40 metros sin necesidad de bermas, siempre que el frente resultante sea estable y no sobrepase la vertical. En el caso de que la explotación continuase progresando a niveles inferiores, deberá dejarse la correspondiente berma de seguridad.

1.2.2 Extracción de bloques de piedra natural: En las explotaciones para extracción de bloques, la altura de banco estará determinada por el mejor aprovechamiento del material, con un límite de 12 metros. En la pared del talud resultante se permitirá una altura máxima de 36 metros sin necesidad de bermas, siempre que el frente resultante sea estable y no sobrepase la vertical. En el caso de que la explotación continuase progresando a niveles inferiores, deberá dejarse la correspondiente berma de seguridad.

En las explotaciones para extracción de bloques de pizarra, la altura de banco estará determinada por el mejor aprovechamiento del material, con un límite de 20 metros. En la pared del talud resultante se permitirá una altura máxima de 40 metros sin necesidad de bermas, siempre que el frente resultante sea estable y no sobrepase la vertical. En el caso de que la explotación continuase progresando a niveles inferiores, deberá dejarse la correspondiente berma de seguridad.

Estas exigencias no son de aplicación en las explotaciones de granito por frentes escalonados y extracción de grandes bloques, que requerirán una justificación técnica del método de laboreo para su aprobación por la autoridad minera competente.

1.2.3 Excavación con medios mecánicos o manuales: Cuando la excavación se realice manualmente, la altura máxima del frente no sobrepasara los dos metros.

Si la Excavación se realiza con palas cargadoras o excavadoras de cuchara de ataque frontal, la altura del frente no podrá sobrepasar en más de un metro al alcance vertical de la cuchara.

Cuando la excavación se realice con otro tipo de excavadoras, la altura máxima del frente será el alcance del brazo de la máquina o altura de ataque.

El talud del frente podrá ser vertical en las excavaciones realizadas a nivel superior de la plataforma de trabajo por excavadoras que no sean de cangilones, así como en las realizadas a nivel inferior por palas retroexcavadoras.

En las excavaciones manuales, el talud puede ser vertical únicamente en el caso de que el banco no supere 1,25 metros de altura. En todos los demás casos, el talud no será superior a los 60°.

Cuando la excavación se realice por ripado o arranque con bulldozer, la pendiente no será superior a 25°. En este caso, no serán de aplicación los límites de altura de frente anteriormente citados.

1.2.4 Explotaciones mixtas: En las explotaciones mixtas, como algunas de carbón, serán de aplicación las normas de alguno de los apartados anteriores, o una combinación de ellas, según la características que presenten los materiales y el método de explotación utilizado.

1.3 Formación de bancos. Bermas. Cuando el espesor del material a extraer sea superior a la altura máxima permitida, la explotación será realizada por niveles formando bancos; dicha explotación será descendente.

En la explotación por banqueo se dejarán bermas con el fin de evitar que posibles desprendimientos de frentes activos o no activos caigan sobre lugares de trabajo y/o pistas situados a niveles inferiores.

Las bermas definitivas se proyectarán como resultado de un estudio geotécnico que determine el talud final estable.

Para que una berma pueda ser utilizada para la circulación de vehículos, debe poder cumplir lo reglamentado sobre pistas.

1.4 Plataformas de trabajo. La plataforma de trabajo debe ser lo suficientemente amplia para permitir que los volquetes y palas maniobren con facilidad, sin aproximarse innecesariamente al frente de arranque y manteniendo una distancia mínima de cinco metros al borde del banco, en el desarrollo normal del trabajo.

En situaciones especiales, como la iniciación de plataformas o limitaciones de amplitud de éstas por diversas causas en las que se presenten riesgos de vuelco o caídas, se colocarán topes o barreras no franqueables en condiciones normales de trabajo.

La superficie de la plataforma de trabajo debe ser regular de modo que permita la fácil maniobra de la maquinaria, su estabilidad y un desagüe eficaz.

Se prestará especial atención a la conservación y limpieza de los drenajes existentes para evitar encharcamientos, así como a la restauración de la superficie de la plataforma, eliminando baches, blandones, roderas, etc. Se retirarán las piedras descalzadas de los taludes o caídas de las cajas de los vehículos.

En caso de actividad nocturna, las plataformas de trabajo deben estar dotadas con el sistema de iluminación adecuado al trabajo a desarrollar.

1.5 Pistas y accesos. Se entiende por:

Pista, la vía destinada a la circulación de vehículos para el servicio habitual de una explotación.

Acceso, la vía destinada a la circulación de vehículos y/o personal de carácter eventual para el servicio a un frente de explotación.

En el diseño de las pistas y accesos, deben considerarse los dos aspectos de trazado en planta y perfil, con vistas a garantizar una circulación segura y sin dificultades en función de los tipos de vehículos que vayan a utilizarlos y la intensidad prevista de circulación.

En su construcción debe tenerse en cuenta la calidad de la superficie de rodadura, así como la estabilidad y posibilidad de frenado de los vehículos que vayan a circular por ellos. Por otra parte, debe proyectarse un perfil transversal adecuado que facilite el desagüe, así como un perfil longitudinal que evite la existencia de badenes.

El arcén de separación entre el borde de la pista o acceso y el pie o el borde inferior de un talud no puede ser menor de dos metros.

Cuando exista riesgo de deslizamientos o desprendimientos en los taludes que afecten a una pista, ésta debe protegerse mediante el mallazo, bullonado, gunitado, etc., del talud, dejando en caso necesario un arcén de seguridad de cinco metros de anchura.

En aquellos accesos que sean paso obligado de personal, el arcén de separación del borde inferior del talud se aumentará en dos metros más, para disponer de un arcén peatonal complementario.

En zonas donde exista riesgo de caída o vuelco, el borde de la pista deberá balizarse convenientemente. Si además la distancia de la pista al borde superior de un talud es inferior a cinco metros de terreno firme, deberá o bien colocarse un tope o barrera no franqueable para un vehículo que circule a la velocidad normal establecida, o señalarse la anchura de pista y limitar la velocidad.

1.5.1 Anchura de calzadas en pistas y accesos: La anchura mínima de la calzada de una pista de un solo carril será vez y media la del vehículo mayor que se prevea que circule por ella. En caso de tráfico intenso y pesado, esta anchura será de dos veces el ancho del mayor vehículo que circule por ella.

En las pistas de dos carriles, la anchura de la calzada será tres veces la del vehículo más ancho.

En los casos de pistas de un solo carril con cruce de vehículos, deberán preverse apartaderos convenientemente espaciados. Su longitud será, como mínimo, el doble de la longitud de los vehículos más largos que se utilicen y su anchura será la del vehículo más ancho que se prevea que circule por la pista. Tanto en cambios de rasante como en curvas que carezcan de visibilidad, la pista deberá ser de doble carril o disponer de apartaderos con un dispositivo de señales eficaz que regule el tráfico alternativo.

La anchura mínima de la calzada de un acceso de un solo carril será la del vehículo mayor que se prevea que circule por él.

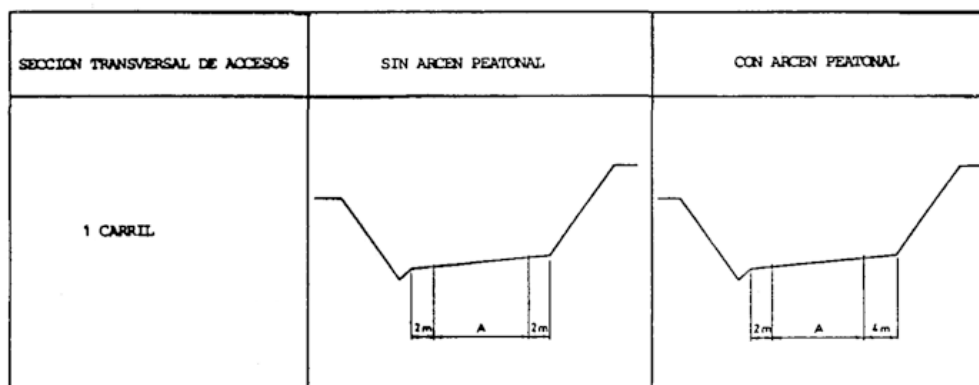
Para facilitar la interpretación de las prescripciones impuestas a los anchos de pistas y accesos se adjuntan cuadros con ejemplos de secciones de ambos casos.

EJEMPLOS DE SECCIONES DE PISTA

SECCION TRANSVERSAL DE PISTAS		1 CARRIL		DOS CARRILES
		TRAFICO NORMAL	TRAFICO INTENSO Y PESADO	
SIN BARRERA NO FRANQUEABLE	SIN ARCEN DE SEGURIDAD			
	CON ARCEN DE SEGURIDAD			
CON BARRERA NO FRANQUEABLE	SIN ARCEN DE SEGURIDAD			
	CON ARCEN DE SEGURIDAD			

A = Anchura en metros del vehículo mayor que circule por la pista

EJEMPLOS DE SECCIONES DE ACCESOS



A = Anchura en metros del vehículo mayor que circule por el acceso

1.5.2 Pendientes: Las pendientes longitudinales de las pistas y accesos deberán estar adaptadas a las características de los vehículos y de las cargas que transportan. En todo caso, las pendientes longitudinales medias de las pistas no deberán sobrepasar el 10 por 100, con máximos puntuales del 15 por 100.

En los accesos a los tajos u otros casos especiales se podrá superar este límite siempre que un vehículo, en las condiciones reales más desfavorables, pueda arrancar y remontarlos a plena carga, pero en ningún caso la pendiente sobrepasará el 20 por 100. Los vehículos o máquinas que circulen por estos tramos deberán adoptar medidas específicas de seguridad.

La pendiente transversal será la suficiente para garantizar una adecuada evacuación del agua de escorrentía.

En las pistas de un solo carril a media ladera, esta pendiente transversal deberá ser de sentido inverso a la de la ladera, disponiéndose una cuneta adecuada.

1.5.3 Curvas: El radio mínimo admisible será aquel que puedan realizar los vehículos sin necesidad de efectuar maniobras.

En ningún caso se permitirán peraltes inversos.

En las curvas deberá considerarse un sobrancho para cada carril según la expresión siguiente:

$$S = \frac{l^2}{2R}$$

donde:

S = Sobrancho de cada carril en metros.

l = Longitud de los vehículos en metros medida entre su extremo delantero o del remolque, si es articulado, y el eje de las ruedas traseras.

R = Radio de la curva en metros.

Las curvas se diseñarán con un radio que será función del tipo de vehículo, velocidad prevista, peralte y coeficiente de rozamiento.

1.5.4 Conservación: Deberá realizarse por el explotador un mantenimiento sistemático y periódico de las pistas, de modo que se conserven en todo momento en buenas condiciones de seguridad.

Una disposición interna de seguridad determinará las condiciones y frecuencia de las operaciones de mantenimiento.

Como en el caso de las plataformas de trabajo, se prestará especial atención a la conservación y limpieza de los drenajes existentes para evitar encharcamientos, así como a

la restauración de la superficie de rodadura, eliminando baches, blandones, roderas, etc. Se retirarán las piedras descalzadas de los taludes o caídas de las cajas de los vehículos.

En tiempo seco, se efectuarán riegos periódicos con el fin de reducir la emisión de polvo que pueda limitar la visibilidad y la contaminación.

Si se hubieran producido circunstancias que alteren peligrosamente las condiciones de circulación de una pista, deberá establecerse un plan de reparación de la misma y fijar normas de circulación específicas aplicables en el tiempo que dure la reparación.

Asimismo, deberá preverse la conservación y reposición periódica de las señales de tráfico establecidas.

2. Operación de desmante

Se definen como materiales de recubrimiento al conjunto de suelos y rocas que cubren el depósito de material útil, y que normalmente se eliminan en una fase previa a la explotación propiamente dicha, en la operación denominada desmante. El proyecto de explotación deberá contemplar específicamente la operación de desmante.

Si la operación de desmante es previa e independiente de la operación de explotación, se elaborará un proyecto específico cumplimentando las exigencias de esta instrucción técnica complementaria, que requerirá la aprobación de la autoridad minera competente.

Cuando se interrumpa la fase de desmante, los frentes deberán ser lo más estables posibles, para lo que se les dará el talud apropiado y se protegerán de la acción de las aguas, mediante la construcción de cunetas de guarda para las aguas de escorrentía y de drenajes para las aguas de infiltración.

Entre el pie del desmante y la cabeza del frente de explotación debe guardarse una berma de seguridad que impida que los posibles desprendimientos o corrimientos del recubrimiento caigan sobre la explotación y que permita, si fuera necesario, la reanudación de los trabajos de desmante en condiciones suficientes de seguridad.

Cuando por razones de espesor no se efectúe una operación diferenciada de desmante, el material de recubrimiento deberá considerarse integrado en el diseño y sistema de explotación.

3. Labores de extracción

3.1 Perforación. La perforación para la carga de explosivo debe realizarse según un proyecto-tipo diseñado por el director facultativo que, respecto a la seguridad, tendrá por finalidad principal obtener frentes saneados evitando al máximo la necesidad de voladuras de repiés y el troceo secundario.

Cuando se realicen grandes voladuras, éstas deberán ajustarse a las exigencias de la ITC 10.3.01.

El operador del equipo de perforación debe conocer el área de trabajo, sus condicionamientos y las características del material a perforar. El equipo se colocará en posición estable, evitándose o corrigiéndose pendientes y superficies deslizantes.

Si fuera necesario, se colocará el equipo sobre una fundación de trabajo.

El equipo deberá estar frenado o bloqueado para evitar que se desplace durante la perforación. El brazo o brazos se colocarán de forma que su equilibrio sea óptimo.

Los equipos de perforación estarán certificados y cumplimentarán las exigencias de las ITC 12.0.01 y 12.0.02. Es obligación del usuario respetar las condiciones de montaje, utilización y mantenimiento definidas en el certificado.

Para el desplazamiento de los compresores, se utilizará un equipo de tracción si el terreno es accidentado o si el peso resulta excesivo para ser remolcado por el equipo de perforación. Una vez en el lugar de trabajo, el compresor se situará en un emplazamiento seguro, sin riesgos de deslizamientos.

3.2 Extracción y corte de bloques. La realización del corte mecánico de bloques se realizará según un proyecto-tipo diseñado por el director facultativo. El operador debe conocer los condicionamientos y características del material a cortar y colocará el equipo y sus accesorios de forma estable y fuera de la influencia de cualquier otra instalación.

El abatimiento de los bloques no se hará sin la orden concreta del responsable de la operación, que deberá haber comprobado previamente la no presencia de personal sujeto a riesgo.

No se permitirá el trabajo del personal al pie de los bancos y bloques o subido a los mismos, si éstos no están debidamente inspeccionados y comprobada la ausencia de fisuras que pudieran producir su rotura. En caso necesario, se limpiarán con riego y barrido las superficies para detectar mejor las posibles fisuras.

Quedan prohibidos el trabajo o la permanencia del personal ajeno a la operación en la proximidad de las palas cargadoras cuando trabajen en la extracción de bloques.

Los equipos de corte estarán certificados y cumplimentarán las exigencias de las ITC 12.0.01 y 12.0.02. Es obligación del usuario respetar las condiciones de montaje, utilización y mantenimiento definidas en el certificado.

3.3 Saneo. Después de una parada y antes de comenzar los trabajos es necesario inspeccionar los frentes de explotación, asegurándose de que no existen masas de rocas inestables y ordenando, en caso necesario, su saneo.

La inspección debe ser realizada por el responsable o encargado del tajo, y el saneo efectuado por personal experto y provisto de medios adecuados.

El saneo debe efectuarse necesariamente en las zonas afectadas en los casos siguientes:

Después de lluvias, heladas o nevadas intensas.

Cuando se haya producido el desprendimiento de masas importantes de roca.

Después de cada voladura.

3.4 Desagüe. Cuando los trabajos de explotación descieran por debajo del nivel freático, éste deberá ser deprimido, si así lo exigen el mantenimiento de la estabilidad de los taludes o el método de explotación utilizado. Si el agua del nivel freático puede afectar al talud de la excavación, se establecerán sistemas de control de dicho nivel en los lugares de riesgo.

En caso de presencia importante de agua se definirá el método de drenaje de taludes.

Si el frente de explotación corta un acuífero, la presión freática de ésta debe ser reducida por las medidas apropiadas de drenaje, de modo que se asegure la estabilidad del talud y se evite el colapso de las capas disgregables.

Deberá evitarse el acceso a la explotación de las aguas de escorrentía superficial, para lo que se construirán las cunetas de guarda necesarias, dispuestas convenientemente.

En todas las plazas y plataformas de trabajo debe preverse la evacuación natural de las aguas de lluvias o infiltradas, o bien prepararse su recogida y depósito y posterior bombeo.

3.5 Trabajo de maquinaria móvil. Cuando una pala retroexcavadora trabaje en la parte superior de un banco deberá evitarse el riesgo de vuelco o caída. Para ello se situará en un área horizontal de terreno firme, nivelándola si fuera preciso, y se colocará en posición normal al talud.

En caso de que la retroexcavadora no sea de orugas, deberá emplazarse siempre con estabilizadores.

Las palas excavadoras trabajarán siempre que sea posible en posición perpendicular al frente, colocándose de modo que queden protegidas por el cazo o cuchara de un posible desprendimiento.

Cuando un bulldozer o una pala cargadora trabaje en una plataforma, acceso o pista, cerca del borde de un talud, deberá acercarse a éste en marcha adelante y manteniéndose perpendicular al borde, para evitar que un posible hundimiento del talud provocado por el peso de la maquinaria implique el vuelco de ésta.

Cuando un bulldozer, una pala cargadora o motoniveladora trabaje en el propio talud, deberá hacerlo de la cima al pie, empujando el material según la línea de máxima pendiente.

4. Carga y transporte

4.1 Ámbito de aplicación. Las disposiciones que siguen serán de aplicación a las operaciones de carga y transporte de materiales útiles y estériles de las explotaciones

mineras a cielo abierto, así como al transporte del personal y la circulación de vehículos y máquinas en el ámbito de la explotación, sus escombreras e instalaciones.

4.2 Maniobras de vehículos y equipo móvil. Antes de iniciar cualquier maniobra de un vehículo o equipo móvil, el conductor u operador deberá seguir estrictamente el sistema establecido de avisos o señales.

En todo momento la utilización y maniobra de los vehículos y máquinas debe hacerse en condiciones tales que esté asegurada su estabilidad.

Si por limitaciones de la visibilidad o por otras causas el desplazamiento del vehículo o máquina puede implicar un riesgo, deberán tomarse medidas específicas de seguridad. En caso necesario, el desplazamiento debe efectuarse bajo la guía de personal cualificado y competente, utilizando un sistema establecido de señales.

Si existe un peligro inminente, deberá advertirse al personal que trabaje en el entorno con señales establecidas previamente y en caso necesario, detener el vehículo o maquinaria.

Se prohíbe la presencia de personal en la zona de acción de la maquinaria móvil. Las máquinas tendrán inscripciones claramente visibles prohibiendo dicha aproximación.

4.3 Carga. La pala y el volquete en la secuencia de carga deberán emplazarse de manera que se encuentren lo más separados posible del frente, situándose el volquete siempre que sea posible en dirección normal al mismo y con su cabina en la posición más alejada de él.

La carga de los volquetes debe efectuarse por la parte lateral o trasera de los mismos, sin que la cuchara pase por encima de la cabina.

Durante la carga, el conductor no podrá abandonar la cabina ni regresar a ella sin haber advertido previamente al operador de la pala.

Si la cabina no tiene protección contra la caída de materiales u objetos, el conductor deberá abandonar el vehículo y la zona de carga antes de que se proceda a ésta.

En los volquetes no se sobrepasará la carga máxima autorizada y deberá evitarse el riesgo de caída de material de la caja, especialmente de bloques.

Cuando se cargue material de pilas de acopio, deberán adoptarse las precauciones adecuadas para evitar derrumbes de éstas que pudieran producir accidentes.

4.4 Vertido. El director facultativo deberá establecer una disposición interna de seguridad para el vertido, con indicaciones de acceso, lugar y forma, que será de obligado cumplimiento.

Cuando en el vertido existe peligro de caída o vuelco, es obligatorio el uso de un tope o barrera no franqueable en condiciones normales de trabajo. En caso necesario, el vertido se hará bajo la dirección de una persona capacitada designada al efecto.

Se prohíben los vertidos de estériles y los acopios de materiales útiles, en las proximidades de frentes de explotación, pistas y accesos. En el caso de explotaciones con transferencia, deberá mantenerse una berma de seguridad entre los acopios de estériles y el frente de la explotación. La anchura de esta berma será función de la altura y talud del acopio con un mínimo de tres metros.

4.5 Regulación de tráfico y señalización. El director facultativo establecerá una disposición interna de seguridad para la regulación de tráfico y la señalización correspondiente, que será de obligado cumplimiento no solo para los vehículos de la empresa explotadora, sino también para los de las empresas externas que circulen por la explotación.

La disposición interna de seguridad indicará las velocidades máximas permitidas para cada tipo de vehículo, las condiciones de estacionamiento y aparcamiento, normas de prioridad de los diversos vehículos, normas para el trabajo nocturno en su caso, sistemas de avisos y señales vigentes, así como toda la información complementaria que sea necesaria.

La disposición interna de seguridad se establecerá no solo para los viales permanentes o semipermanentes, sino también para los tajos de explotación.

Antes de comenzar el trabajo en un nuevo tajo o reanudarlo en uno antiguo, deberán establecerse las condiciones específicas de circulación de vehículos y máquinas.

Se prohibirá la entrada de todo vehículo ajeno a la explotación, a menos que sea autorizado expresamente y sea informado de las normas y conductas que debe seguir.

Las señales que se establezcan deberán ser fáciles de ver e interpretar y deberán conservarse y mantenerse durante todo el tiempo que persistan las condiciones que determinaron la necesidad o conveniencia de su colocación.

Cuando dos o más empresas utilicen viales comunes, se establecerá el reglamento de regulación de tráfico y la señalización de común acuerdo. De no alcanzarse éste, la autoridad minera competente lo establecerá y determinará las obligaciones que de ello se deriven.

4.6 Aparcamiento. La disposición interna de seguridad de regulación de tráfico regulará las condiciones de aparcamiento o detención.

Cuando interrumpa o termine su trabajo, el conductor de un vehículo u operador de máquina debe detenerlo en un lugar que no entorpezca el tráfico y los trabajos, sobre terreno firme y lo más llano posible, impidiendo cualquier riesgo de desplazamiento imprevisto. Los vehículos de ruedas se dejarán con el freno de estacionamiento accionado, las cucharas de las palas y las cajas de los volquetes bajadas.

Si el terreno está en pendiente, se asegurará con los medios precisos que el vehículo o máquina no pueda deslizarse, a ser posible situándolo apoyado sobre un borde o talud que sirva de tope, impidiendo su desplazamiento. Los vehículos de ruedas se dejarán, en caso necesario, convenientemente calzados.

Los vehículos y máquinas fuera de servicio deberán aparcarse de manera que no entorpezcan a la circulación, situándolos en una zona designada expresamente y cumpliendo las disposiciones internas de seguridad.

Cuando un vehículo o máquina quede inmovilizado por avería en un lugar de circulación, debe quedar señalizado según establezca la disposición interna de seguridad de regulación de tráfico.

4.7 Transporte de personal. Los vehículos que se utilicen para el transporte o desplazamiento del personal deberán cumplir las condiciones técnicas exigidas por el código de circulación para este tipo de vehículos.

Además, deberán ser de colores vivos, fácilmente identificables y, en caso necesario, estar dotados de avisadores acústicos y/u ópticos para hacer notar su presencia.

El personal solo podrá utilizar otro tipo de vehículo cuando éstos dispongan de asientos, cumplan con las condiciones exigibles por el código de la circulación y tengan autorización expresa de la Dirección Facultativa.

Si de forma eventual se utilizan para desplazamiento del personal en la explotación vehículos no destinados específicamente a este efecto, el transporte deberá efectuarse de acuerdo con normas de seguridad previamente establecidas por el director facultativo, respetando lo exigible por el código de la circulación.

5. Maquinaria

5.1 Operadores y conductores:

5.1.1 Operadores de máquinas: El manejo de maquinaria minera móvil solo podrá ser realizado por operadores mayores de 18 años, que hayan recibido la instrucción necesaria con un período de prácticas, conozcan las prestaciones, mantenimiento normal y limitaciones de la máquina y sean debidamente autorizados por la autoridad minera competente. Estas autorizaciones no tendrán carácter general, sino para cada tipo de máquina y deberán ser renovadas cada cinco años, y no excluyen la necesidad del permiso de conducción que pueda ser exigible en su caso.

5.1.2 Conductores de vehículos: Los conductores de vehículos de transporte de personal deberán ser titulares de un permiso de conducir acorde con el tipo de vehículo, expedido por la autoridad de tráfico.

Los conductores de camiones volquetes de la explotación dedicados al transporte de material útil o estériles deberán disponer de un permiso expedido por la autoridad minera competente, según las condiciones indicadas en el apartado anterior.

5.2 Uso de vehículos y máquinas. La utilización de la maquinaria móvil y los vehículos de transporte se realizará siempre conforme a las disposiciones reglamentarias y a las indicaciones proporcionadas por el fabricante.

El material se conservará en correcto estado de funcionamiento y se utilizara de acuerdo con los usos para los que está previsto.

El conductor de un vehículo u operador de una máquina deberá examinarlo y comprobarlo al comienzo de cada turno antes de ponerlo en uso. Si observara algún defecto, debe notificarlo de inmediato a quien corresponda, según las normas establecidas, y comunicarlo a la persona que le suceda en su puesto, en caso de relevo. Si se trata de un defecto que constituya una circunstancia de inseguridad, el conductor no debe iniciar el trabajo y detendrá la máquina o vehículo si esta circunstancia se presenta durante el mismo.

Cada tipo de vehículo y máquina dispondrá de un manual de utilización del fabricante que proporcione, de manera clara y comprensible, todas las indicaciones necesarias para poder utilizarlo con seguridad. Este manual deberá poder consultarse en el lugar de trabajo y estará redactado en castellano.

5.3 Exigencias técnicas de máquinas y vehículos. Todo vehículo o maquinaria móvil, incluidos los de segunda mano, deberán cumplimentar las normas o disposiciones técnicas vigentes.

5.4 Reparaciones, revisiones y mantenimiento de vehículos y máquinas. Una disposición interna de seguridad (DIS) definirá el programa y las reglas para efectuar las reparaciones, mantenimientos y revisiones de los vehículos y máquinas de la explotación, que se realizarán siempre de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Todos los vehículos y máquinas de una explotación serán revisados de acuerdo al alcance y la periodicidad que fije la disposición interna de seguridad. Además, y según las condiciones de utilización y explotación, se efectuarán los controles complementarios que sean necesarios.

Asimismo, la disposición interna de seguridad recogerá la creación y mantenimiento de un registro para cada vehículo y máquina, en el que se anotarán las intervenciones realizadas para efectuar reparaciones, mantenimientos y revisiones, que estará a disposición de la autoridad minera competente.

Si en una intervención participase más de un operario, uno de ellos se responsabilizará del cumplimiento de lo reglamentado.

Cuando se realice una intervención de reparación o mantenimiento de un vehículo o máquina, éstos deberán estar inmovilizados en un lugar seguro, siguiendo las normas de aparcamiento (apartado 4.6).

En el curso de una reparación deberán ser enclavados o sujetados todos los componentes y elementos cuyo desplazamiento intempestivo pueda presentar un peligro.

Especialmente cuando haya que trabajar sobre un volquete o una pala con la caja o la cuchara levantadas, se inmovilizarán éstos mediante un dispositivo de fijación permanente.

Los neumáticos de la maquinaria pesada deben hincharse con el operario de pie, utilizando una manguera de extensión y manteniéndose lejos de la rueda y nunca frente a ésta. Igualmente, para cambiar dichos neumáticos deben utilizarse herramientas y procedimientos preceptuados, empleándose siempre un sistema protector.

Si hay sobrepresiones por calentamiento debidas a sobrecargas o exceso de velocidad, no deberán ser corregidas deshinchando los neumáticos, sino que se esperará a que se enfríen y se disminuirá la carga y/o velocidad. El inflado de los neumáticos deberá hacerse siempre con comprobadores y limitadores de presión.

Cuando se eleve una máquina para su reparación, el gato debe estar sobre suelo firme y posicionado adecuadamente. Cuando se vayan a realizar trabajos debajo de la máquina ésta deberá estar calzada, no fiándose exclusivamente del gato.

El repostado de los vehículos y máquinas que no estén preparadas para repostar en funcionamiento se deberá efectuar con el motor parado y los circuitos eléctricos desconectados, lejos de elementos que puedan producir chispas o llamas.

Se evitará derramar combustible sobre superficies calientes. En cualquier caso, el combustible derramado se limpiará antes de arrancar el motor.

Se prohíbe fumar o utilizar dispositivos de llama abierta, en un área comprendida dentro de 15 metros de la zona de repostado o de almacenamiento de combustible. En las instalaciones de repostado o almacenamiento de combustibles, se colocarán carteles visibles que indiquen esta prohibición.

Las sustancias inflamables deberán estar en contenedores con inscripciones que adviertan del contenido y de su peligrosidad y almacenados en lugares adecuados. Sólo se usarán disolventes recomendados, nunca disolventes inflamables.

Las soldaduras y cortes con soplete deben realizarse con las debidas precauciones y siguiendo una norma expresa de seguridad cuando se realicen en partes peligrosas, tales como depósitos de combustible y sistemas hidráulicos.

Para que las reparaciones, mantenimientos y revisiones puedan realizarse en un taller propio de la explotación, éste debe disponer de los medios suficientes, especialmente los relacionados con la seguridad, tener un responsable y estar autorizado por la autoridad minera competente, que deberá determinar el tipo de operaciones para las que está capacitado el taller. Para la reparación de equipos certificados u homologados se seguirá lo dispuesto en la ITC 02.2.01.

5.5 Remolque y transporte de equipos. El remolque de vehículos y máquinas se efectuará con la ayuda de barras o cables de sujeción a los dispositivos de remolque, suficientemente dimensionados. Se prohíbe su utilización para desplazarse.

Los vehículos y máquinas no podrán ser remolcados con cables, a menos que sus frenos y órganos de dirección puedan ser utilizados.

En los casos en que el enganche no sea totalmente fiable, se utilizarán cadenas de seguridad.

Cuando el fabricante fije la velocidad máxima a que puede ser remolcado un vehículo o máquina, no será sobrepasada aquella. Como regla general, la velocidad de remolque por pistas y accesos no será superior a 7 km/h.

Se prohíbe al personal situarse en la proximidad del cable o barra de remolque, o utilizar éste para desplazarse.

Cuando se utilice una rampa de carga o descarga para subir una máquina a una góndola de transporte, debe procurarse que la operación se realice en una zona nivelada. Las rampas deberán ser resistentes, bien posicionadas y fijadas, con una superficie que facilite la tracción y dificulte los deslizamientos incontrolados. Con este mismo fin, las ruedas y orugas deben limpiarse de barro, nieve, etc.

El vehículo de transporte debe estar bloqueado para evitar que se desplace durante la operación de carga.

La carga deberá fijarse de modo que se evite su desplazamiento durante el transporte.

6. Varios

6.1 Circulación de personal. Se prohibirá el acceso a las instalaciones o zonas de trabajo a las personas que no forman parte de los propios equipos de trabajo, salvo que sean autorizadas expresamente por el responsable. Esta prohibición se indicará con carteles visibles.

En las operaciones normales en las zonas de trabajo, el personal se mantendrá en cualquier caso a una distancia superior a cinco metros de los volquetes cargados. El acceso del conductor o personal de mantenimiento deberá hacerse por la parte delantera, cuidando de la posible caída de piedras desde la caja.

Para abandonar o acceder a una máquina, se utilizaran siempre los estribos. Se prohíbe el acceso o descenso de máquinas en marcha.

Ninguna persona trabajará debajo de un volquete alzado, cuchara de carga o equipo similar, o se situará en la zona de bisagra de vehículos articulados, a menos que estén adecuadamente asegurados, independientemente de los mandos de funcionamiento normal.

La circulación del personal entre las diversas zonas de trabajo se efectuará por accesos seguros y fácilmente practicables.

La presencia de personal a pie por pistas y tajos deberá ser limitada al mínimo imprescindible.

En las pistas, los peatones se mantendrán sobre el lado opuesto al de circulación de vehículos, procurando hacerse visibles al conductor del vehículo que viene hacia ellos.

En las pistas y accesos provistos de arcén para la circulación del personal, este circulara obligatoriamente por él.

Los equipos que realicen trabajos en las pistas deberán señalar suficientemente su presencia.

Todo personal que realice trabajos nocturnos en las proximidades de zonas de tránsito de maquinaria o vehículos, deberá estar provisto de prendas reflectantes adecuadas.

6.2 Prevención del polvo. En las explotaciones en instalaciones a cielo abierto se contemplarán los dispositivos de lucha contra el polvo tal como figuren en la instrucción técnica complementaria correspondiente.

6.3 Trabajos en las proximidades de líneas eléctricas aéreas. No se permitirá el cruce de maquinaria o vehículos por debajo de líneas eléctricas aéreas salvo por los puntos especialmente preparados para ello, en los que se deberán cumplir las prescripciones impuestas por el reglamento de líneas aéreas de alta tensión en cuanto a tipos de apoyos, amarres y distancias sobre el terreno (artículos 32 y 33 de dicho Reglamento).

Asimismo, 25 metros antes del cruce se colocarán carteles o señales bien visibles, avisando dicho cruce y recordando la prohibición de circular con la caja levantada en el caso de volquetes, o con cualquier tipo de herramienta o útil desplegado.

Las pistas o pasos habituales de vehículos que discurran paralelamente a líneas aéreas, mantendrán una distancia respecto a éstas de 15 metros, medida en planta horizontal entre el eje de la línea y el borde de la calzada y perpendicularmente a éste.

Dentro del área delimitada por una distancia de 10 metros a cada lado del eje de la línea, medidos sobre la planta horizontal, se prohíbe la presencia de maquinaria y la realización de trabajos con la línea en tensión. Para la realización de trabajos ocasionales en dicha zona deberá desconectarse y descargar a tierra la línea; se tomarán todas las precauciones para evitar un error de coordinación entre dichas maniobras y la realización de los trabajos. Si la desconexión no es posible y de forma excepcional, se elaborará una disposición interna de seguridad para los posibles trabajos a realizar en esta zona, siempre que la distancia mínima entre la maquinaria desplegada y la línea aérea sea:

$$4 + \frac{U(\text{kv})}{100} \text{m}$$

y los trabajos se realicen bajo la supervisión continua de un responsable.

6.4 Trabajos por percusión. Cuando se efectúen trabajos por percusión para rotura de rocas, éste debe realizarse de forma que no exista riesgo de lesiones por proyecciones.

6.5 Utilización de los equipos de carga como aparatos de elevación. Para poder utilizar los equipos de carga como aparatos de elevación se elaborará una disposición interna de seguridad que defina la metodología a aplicar.

§ 69

Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 116, de 13 de mayo de 2008
Última modificación: 11 de octubre de 2011
Referencia: BOE-A-2008-8415

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que traspone la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, al ordenamiento jurídico español, establece un cuerpo básico de garantías y responsabilidades para lograr un adecuado nivel de protección de los trabajadores frente a los peligros derivados de las condiciones de trabajo, y constituye la base de toda la normativa posterior relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

Posteriormente, la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales, ha venido a subrayar como objetivos combatir de manera activa la siniestralidad laboral y fomentar una auténtica cultura de la prevención de los riesgos en el trabajo que asegure el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas y proscriba el cumplimiento meramente formal o documental de tales obligaciones, así como reforzar la necesidad de integrar la prevención de los riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa y mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, mediante la adecuación de la norma sancionadora a la norma sustantiva y el reforzamiento de la función de vigilancia y control.

La protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en las industrias mineras está actualmente regulada, fundamentalmente, por el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril. Como complemento, en desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se aprobaron el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y el Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias mineras, de manera que a éstas se aplican plenamente las disposiciones de la citada Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que regulan la actividad junto con las contenidas en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y el Estatuto del Minero, en lo que no se opongan a las disposiciones más exigentes o específicas del Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero y del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre.

En lo que concierne a la formación en materia preventiva de los trabajadores, necesaria para el desempeño de las tareas propias de su puesto en las condiciones adecuadas para

preservar su seguridad y salud durante dicho desempeño, las principales referencias orientadoras se encuentran recogidas en el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, donde se indica expresamente que dicha formación tendrá que ser garantizada a cada trabajador por el empresario, en cumplimiento de su deber de protección, debiendo tener aquélla carácter teórico y práctico, así como ser suficiente y adecuada. Complementariamente, la citada Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, señala que la formación deberá impartirse tanto en el momento de la contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de la misma, como siempre que se produzcan cambios en las funciones desempeñadas por el trabajador, o si se introducen nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

A lo anterior se añade la exigencia de que la formación se centre específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, y se adapte a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, debiendo repetirse periódicamente cuando así fuera necesario.

Por su parte, el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, al desarrollar diferentes aspectos ya recogidos previamente por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, dedica su capítulo VI a las funciones y niveles de cualificación, definidos para el desempeño de la actividad preventiva por parte de recursos humanos dedicados a ello. Los niveles de cualificación establecidos en el mismo son tres: básico, intermedio y superior, de tal manera que para cada uno de ellos quedan estipulados, junto con sus funciones específicas, el tipo de formación preventiva necesaria correspondiente a cada nivel. Dicha formación preventiva deberá ajustarse a unos programas formativos, con unos contenidos y duración mínimos, diferentes en cada caso, recogidos en los anexos IV, V y VI, respectivamente, del propio Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

No obstante, los elevados índices de siniestralidad de la minería indican que se trata de una actividad de alto riesgo y que la formación establecida en la legislación laboral citada debe ser complementada por una formación preventiva para cada uno de los puestos de trabajo.

Por todo ello se hace necesario el establecimiento de unos programas formativos básicos, que con carácter de mínimos, sirvan para el establecimiento de las directrices orientadoras de la formación en materia preventiva de los diferentes puestos de trabajo de las industrias mineras, sin perjuicio de la formación requerida en el artículo 19 de la referida Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Se trata, en definitiva, de establecer el umbral de conocimientos preventivos, teóricos y prácticos, para cada puesto de trabajo en la actividad minera, que debe poseer el profesional que lo desempeña.

La principal dificultad de este objetivo estriba en el amplio número de puestos de trabajo diferenciados que es posible identificar dentro del conjunto de actividades encuadradas en la industria minera, lo cual supone la necesidad de elaborar una extensa colección de programas formativos específicos (itinerarios formativos) en un intento de obtener un alcance lo más exhaustivo posible.

A ello hay que añadir que, dentro del propio conjunto de actividades bajo el ámbito del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, del Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero y del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, no resulta nada sencillo concretar de manera taxativa cuáles son todas y cada una de esas categorías profesionales susceptibles de poseer su propio itinerario formativo, como consecuencia de la subdivisión del sector minero en diversos subsectores dedicados a la explotación de grupos de productos diversos (clases de minería), e incluso debido a las variaciones de denominación que experimentan según los territorios, así como también en sus propias funciones.

Desde un punto de vista formal, para acometer la empresa referida, parece conveniente proceder a su puesta en marcha a través de un ordenamiento normativo que asegure la implantación efectiva, eficaz y homogénea.

Teniendo en cuenta esto, junto con la autorización que el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, otorga al Ministerio de Industria y Energía, en la actualidad Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para aprobar por orden las instrucciones técnicas complementarias de desarrollo y ejecución de dicho Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, resulta indicado que esta decisión se lleve a cabo por

medio de la aprobación de una instrucción técnica complementaria reguladora de la formación en seguridad para los trabajadores de las industrias mineras.

En la elaboración de la orden se ha realizado el preceptivo trámite de audiencia a los interesados y la Comisión de Seguridad Minera ha informado favorablemente.

La presente orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases del régimen minero y energético.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Aprobación de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.*

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.1.02, «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición adicional única. *Trabajadores que desempeñan funciones de coordinación de actividades empresariales o de recurso preventivo.*

Sin perjuicio de la formación preventiva y del itinerario formativo específico correspondiente a su puesto de trabajo, queda fuera del ámbito de aplicación de la Instrucción técnica complementaria aprobada por la presente orden la formación específica para desempeñar funciones de coordinación de actividades empresariales o de recurso preventivo.

Disposición transitoria única. *Régimen de adecuación a la nueva norma de los centros de trabajo ya existentes.*

1. Se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria que se aprueba por la presente orden.

2. En el plazo de un año, desde la entrada en vigor esta orden, los planes de formación preventiva con carácter de actualización o reciclaje de todos los trabajadores se adaptarán a lo establecido en la instrucción técnica complementaria que se aprueba, así como a las especificaciones técnicas que la desarrollen.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente orden.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 02.1.02

Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo

1. Objeto.

La presente Instrucción técnica complementaria 02.1.02 tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

2. Ámbito de aplicación.

Las disposiciones contenidas en esta Instrucción técnica complementaria 02.1.02 deberán ser aplicadas en los centros de trabajo pertenecientes a cualesquiera de las actividades que se encuentran referidas en el artículo 1.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y en las recogidas en el párrafo a) del artículo 2 del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en las actividades mineras.

3. Definiciones.

Itinerario formativo: deberá entenderse por itinerario formativo el programa de contenidos que, con carácter de directrices básicas, deberán constituir el soporte para la formación en materia de prevención de riesgos laborales específica para cada puesto de trabajo.

Dichos itinerarios estarán adaptados a una ficha estructurada en apartados o bloques temáticos predeterminados, comunes para todas ellas, figurando complementariamente la duración estimada para la impartición de cada programa formativo.

Tanto los contenidos como la duración estimada tendrán carácter de mínimos, pudiendo ser adaptados por los responsables de la organización de las actividades didácticas para los trabajadores, pero de manera que no se reduzca el programa previsto, ni se rebaje el tiempo consignado para ello.

Puesto de trabajo: por puesto de trabajo habrá de entenderse la denominación concreta que sirva para designar al conjunto de tareas específicas desempeñadas habitualmente por un cierto grupo de trabajadores, bien diferenciadas de las de otros grupos del personal, y que requieren algún grado de especialización, empleo de ciertos equipos de trabajo o herramientas, etc., que contribuyan a su identificación individualizada.

4. Alcance de las disposiciones.

La formación preventiva establecida en esta Instrucción técnica complementaria 02.1.02, con la adaptación necesaria del itinerario formativo correspondiente, tiene la consideración de habilitante para el desempeño del puesto de trabajo, por lo que es obligatoria su realización para la empresa. Así mismo deberá realizarse formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo de actualización y reciclaje, con una periodicidad que no será superior a cuatro años.

En consecuencia, las especificaciones técnicas que establecen el contenido básico de los diferentes itinerarios deberán ser necesariamente contempladas en la programación de la formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo inicial o de acogida para el personal de nueva incorporación de aquellos centros de trabajo donde se desarrollen alguna de las actividades referidas en el ámbito de aplicación de esta instrucción técnica complementaria.

5. Definición de los diferentes itinerarios formativos.

Dado el numeroso conjunto de puestos de trabajo existentes dentro de la industria minera, y a efectos de poder abordar la definición de sus correspondientes «Itinerarios Formativos en Seguridad Minera» sin incurrir en una dispersión compleja, se subdivide la actividad minera en los siguientes grupos, para cada uno de los cuales se señalan las denominaciones resultantes de la unificación de puestos de trabajo que desempeñan tareas similares en los diferentes subsectores mineros.

5.1 Investigación.

- a) Técnicos titulados.
- b) Operadores de geofísica.
- c) Operadores de geoquímica.
- d) Otro personal.

5.2 Actividades de exterior.

- a) Técnicos titulados.
- b) Encargados y/o vigilantes.

- c) Operadores de maquinaria de arranque/carga/viales.
- d) Perforación/Corte/Voladura.
- e) Operadores de maquinaria de transporte.
- f) Operadores de sondeos de agua y/o investigación.
- g) Operadores de producción de petróleo o gas.
- h) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

5.3 Actividades de interior.

- a) Técnicos titulados.
- b) Encargados y/o vigilantes.
- c) Operadores arranque/carga.
- d) Perforación/Voladura.
- e) Operadores de transporte.
- f) Operadores de preparaciones.
- g) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.
- h) Operadores de servicios generales.

5.4 Establecimientos de beneficio.

- a) Técnicos titulados.
- b) Encargados y/o vigilantes.
- c) Operadores de trituración/clasificación.
- d) Operadores de molienda.
- e) Operadores de estrío.
- f) Operadores de separación y concentración.
- g) Operadores de hornos.
- h) Operadores de mezclas.
- i) Operadores de moldeo y/o sinterización.
- j) Operadores de plantas de materiales para la construcción.
- k) Operadores de plantas de rocas ornamentales.
- l) Operadores de laboratorio.
- m) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

5.5 Puestos comunes.

- a) Dirección.
- b) Técnicos titulados que no participan en el proceso productivo.
- c) Personal sanitario.
- d) Administración y personal de servicios distintos a los de mantenimiento.
- e) Varios.

La relación anterior no es exhaustiva de los puestos de trabajo del sector minero.

6. Contenidos y estructura de los «Itinerarios Formativos».

6.1 Los contenidos de los diferentes «Itinerarios Formativos en Seguridad Minera» deberán adecuarse a la forma concreta en que el empresario da respuesta a las necesidades preventivas y adaptarse a la siguiente estructura:

- 1.º Definición de los trabajos.
- 2.º Técnicas preventivas y de protección específicas.
- 3.º Equipos, herramientas o medios auxiliares.
- 4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno.
- 5.º Interferencias con otras actividades.
- 6.º Normativa y legislación.

Se entiende por:

Definición de los trabajos: trabajos y tareas principales y específicas que habitualmente son desempeñados por los trabajadores que ocupan ese puesto, desde una perspectiva básicamente preventiva.

Técnicas preventivas y de protección específicas: conjunto de prácticas, disposiciones y hábitos laborales cuyo conocimiento y dominio resulta del máximo interés para el

desempeño de los trabajos en las adecuadas condiciones de seguridad y salud por parte de los trabajadores que ocupen dicho puesto en concreto. Deberán estar basadas en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo, y en la evaluación general de riesgos cuando también sea necesario, así como en la planificación de la actividad preventiva.

Equipos, herramientas o medios auxiliares: con ello se hace referencia al tipo de nociones en las que sería necesario profundizar dentro del conocimiento de la maquinaria y los equipos de trabajo empleados (tanto los principales como los auxiliares) por los trabajadores en ese puesto; las mejores directrices para la realización de las tareas de mantenimiento sobre los mismos; y la ampliación en la comprensión de los principios en que se basan los dispositivos de seguridad presentes en cada caso.

Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno: denominación que engloba contenidos referentes a las inspecciones y controles necesarios a llevar a cabo por el trabajador, y cómo ello deberá adecuarse a lo previsto en las instrucciones y procedimientos de trabajo existentes o a las disposiciones internas de seguridad que pudieran encontrarse en vigor para ese puesto.

Interferencias con otras actividades: alusión a la formación que deberá diseñarse en el caso de posibles interferencias que puedan producirse entre tareas que se realizan simultáneamente por parte de diferentes trabajadores, ocupando el mismo o distintos puestos de trabajo y sobre los posibles procedimientos a seguir en estos casos en los que habrá que instruir al personal afectado.

Normativa y legislación: conjunto de derechos y obligaciones existentes en materia laboral que más directamente afecten a las funciones del puesto analizado recogidos tanto en la normativa en vigor como en la más específica, de carácter complementario, entre las que se incluirán las disposiciones internas de seguridad de la empresa.

6.2 El contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo se desarrollará mediante especificaciones técnicas, que incluirán al menos el programa formativo y su duración, el personal afectado, la frecuencia máxima obligatoria para recibir cursos de formación y el plazo máximo para que el empresario acredite que todos los trabajadores afectados han cumplido con lo previsto en la especificación correspondiente.

Como consecuencia de la unificación de puestos de trabajo que desarrollan tareas similares en los diferentes subsectores, las especificaciones técnicas no pueden ser exhaustivas, por lo que el empresario deberá desarrollarlas adaptándolas a los aspectos preventivos específicos que resultase de importancia destacar en la empresa y puesto de trabajo concreto.

7. Organización de la formación preventiva del personal.

7.1 De acuerdo con lo previsto en los apartados anteriores, el empresario organizará la impartición de la formación correspondiente a los trabajadores que así lo precisen, bien debido a su reciente incorporación, o con carácter de reciclaje o actualización de conocimientos. Para ello deberá disponer los medios adecuados, tanto materiales como humanos, pudiendo ser propios o ajenos, asegurándose oportunamente de la eficacia de unos u otros para la consecución de los objetivos marcados.

A la hora de organizar esta formación deberá tener en cuenta de manera muy especial, las peculiaridades específicas de su centro de trabajo, tanto en lo concerniente a las actividades desarrolladas, como a los equipos de trabajo con que cuenta, las características de los lugares de trabajo, las condiciones en las que se desarrollan las tareas, etc. Todo ello con el objetivo fundamental de que la formación preventiva impartida se adapte a la situación concreta del puesto y el centro de trabajo.

7.2 La obligación del empresario de formar a los trabajadores en seguridad se establece sin perjuicio de la existencia de las especificaciones técnicas a que se hace referencia en el apartado 6.2 anterior.

7.3 La formación regulada en la presente instrucción técnica complementaria tendrá únicamente carácter presencial.

7.4 Los cursos de formación con carácter de reciclaje o actualización de conocimientos, se adecuarán a un mínimo de cinco horas lectivas.

8. Características del equipo formador.

El equipo encargado de la docencia de los contenidos de los diferentes itinerarios formativos por puesto de trabajo, deberá reunir una serie de requisitos que los valide para la función que habrán de desempeñar. Estos requisitos básicos serán:

a) Incluir algún integrante que se encuentre acreditado para el desempeño de las funciones de Nivel superior en Prevención de Riesgos Laborales, conforme a lo establecido en el artículo 37 y el anexo VI del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desempeñará las funciones de coordinador.

b) Sus miembros deberán poseer formación académica o profesional específica en materia de minería.

c) Contar con experiencia laboral en el sector de actividad.

9. Certificación de la formación.

Los trabajadores que hayan sido adecuadamente formados conforme a lo previsto en esta instrucción técnica complementaria, superando los niveles de conocimientos establecidos por el personal docente, recibirán una acreditación documental de ello, expedida por la empresa si ésta hubiera utilizado medios propios para la impartición de la formación, o por la entidad encargada por ella para hacerlo, en caso de haber recurrido a medios ajenos. Esta formación se anotará y certificará en la cartilla de formación profesional propia de cada trabajador.

La relación de las acciones formativas de esta índole efectuadas, tanto con medios propios como por medios ajenos, junto con la información más relevante relativa a ellas, como datos de los asistentes, puestos de trabajo desempeñados por éstos, materiales didácticos empleados, datos de los docentes, etc., además de quedar registrados en el documento de la acción preventiva a que hace referencia el artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, podrán acreditarse por medios telemáticos. Para la industria extractiva dicho Documento se incluirá dentro del capítulo 10 del Documento sobre Seguridad y Salud. El empresario mantendrá al día un libro de registro de los cursos recibidos por el personal de la empresa.

10. Carácter de la formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo.

La formación que se regula por la presente orden tiene la consideración de mínima y, en todo caso, conforme a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia preventiva.

11. Incumplimientos.

Los incumplimientos a la formación preventiva establecida en esta instrucción técnica complementaria y a los contenidos y plazos que se establezcan en las especificaciones técnicas que la desarrollan se sancionarán de acuerdo con lo previsto en el artículo 121 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

§ 70

Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2000-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, camión y volquete, en actividades extractivas de exterior» de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 148, de 19 de junio de 2008
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2008-10482

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 116, la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

De acuerdo a lo establecido en la disposición transitoria única de la citada orden, se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En virtud de esta habilitación y, una vez realizados los trámites preceptivos, resuelvo:

Primero.

Aprobar la especificación técnica número 2000-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, camión y volquete, en actividades extractivas de exterior», de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo.

Esta especificación técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario General de Energía, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y en el artículo 14.7 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2000-1-08**Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte en actividades de exterior***1. Objeto y campo de aplicación*

La presente especificación técnica tiene por objeto desarrollar el contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte en actividades extractivas de exterior, en particular los puestos de operador de volquete y conductor de camión, según lo establecido en el apartado 6.2 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Este contenido mínimo será también de aplicación se tendrá, igualmente, en cuenta para la formación de los trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas que desempeñen estos puestos de trabajo en actividades extractivas de exterior, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, en aplicación del Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales.

2. Definiciones

2.1 Volquete. Máquina autopropulsada, sobre ruedas o cadenas, con una caja abierta, que transporta y vuelca o extiende materiales. La carga de la máquina se efectúa por medios externos.

2.2 Camión. Vehículo autopropulsado sobre ruedas, con una caja abierta, que realiza el transporte de material en aquellas zonas de la explotación previstas para su uso, y en su caso el transporte externo por carretera para distribuir los productos a los usuarios finales. La carga del vehículo se efectúa por medios externos.

3. Contenido mínimo de la formación preventiva

3.1 Duración. La duración de los cursos de formación para el puesto de operador de maquinaria de transporte en actividades de exterior según el programa establecido en 3.3 será de veinte horas.

3.2 Personal afectado. Los trabajadores objeto de esta formación serán aquellos que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras ocupando el puesto de trabajo de operador de maquinaria de transporte en actividades de exterior, encuadrado en el grupo 5.2.e) del apartado 5 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

3.3 Programa.

1.º Definición de los trabajos (una hora). Definición de todas las tareas desarrolladas en el puesto de trabajo de cada máquina en particular.

2.º Técnicas preventivas y de protección específicas al puesto de trabajo de cada máquina en particular (once horas). Peligros asociados a las siguientes tareas:

§ 70 Formación operador maquinaria transporte, actividades extractivas exterior

a) Antes de comenzar el trabajo:

Revisión de la máquina antes de su puesta en marcha, incluyendo los sistemas que inciden en la seguridad.

Operaciones básicas de mantenimiento.

Remolcado.

Acceso al puesto del operador de volquete o a los puntos de mantenimiento.

b) Durante el trabajo:

Arranque del motor.

Preparación de la máquina para la ejecución de los trabajos.

Carga de material.

Transporte de material (circulación en pistas).

Descarga de material en tolvas.

Estacionamiento.

Carga de material en volquetes situados en el frente.

Descarga de volquetes en escombreras y taludes.

Circulación de volquetes en accesos a plataformas de trabajo.

Peligros residuales asociados a cada máquina en particular, especificados en el manual de instrucciones de la máquina.

Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las tareas anteriores.

Medidas de prevención y protección indicadas por los fabricantes de los equipos para la realización del mantenimiento.

Posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los talleres de reparación y/o mantenimiento a cada máquina en particular.

Medidas incorporadas a la máquina en particular en caso de adecuación a las disposiciones establecidas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997.

Equipos de protección colectiva e individual.

Primeros auxilios.

Plan de emergencia y evacuación.

3.º Equipos, herramientas o medios auxiliares de cada máquina en particular (tres horas):

Conocimiento general de la máquina.

Limitaciones técnicas en el uso previsto de la máquina, según especificaciones del fabricante.

Elementos y sistemas de seguridad asociados a la máquina:

Bloqueos de seguridad; bloqueo mecánico de los mandos del basculante.

Bloqueos de la transmisión.

Controles de presión y temperatura de los sistemas principales.

Resguardos de correas y ventiladores.

Indicadores de advertencia y peligro.

Avisador acústico de marcha atrás.

Cinturón de seguridad y anclajes.

Freno de emergencia.

Dispositivos de iluminación e indicación.

Espejos retrovisores.

Bloqueos de seguridad adicionales existentes en los volquetes; bloqueo mecánico de la caja, bloqueo mecánico de la articulación del chasis y bloqueo de la transmisión en operaciones de descarga.

Dirección de emergencia en volquetes.

Estructuras de protección ROPS/FOPS en volquetes.

Sistema calefactor de la caja en volquetes.

Espejos de seguridad en volquetes.

Manual de instrucciones.

4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno (dos horas).

Conocimiento de dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de la máquina:

- Manómetros.
- Termómetros.
- Indicadores de nivel.
- Panel de alarmas acústicas y luminosas.
- Indicador de carga.
- Control del basculante.

Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.

5.º Interferencias con otras actividades (dos horas). Protocolos/procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:

- Carga en la proximidad de otros vehículos, maquinaria o personal.
- Procedimientos seguros de comunicación con personas en el exterior (recepción de órdenes de trabajo).
- Reparaciones, revisiones y mantenimiento.
- Circulación por pistas, accesos y frentes de explotación.

6.º Normativa y legislación (una hora).

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales: derechos y obligaciones.

- Instrucciones de trabajo
- Disposiciones internas de seguridad.

3.4 Frecuencia. La frecuencia máxima obligatoria con la que el trabajador recibirá los cursos de formación según lo establecido en la presente especificación técnica, será de dos años.

4. Plazo de adaptación

Los empresarios que cuenten en sus plantillas con trabajadores ocupando los puestos de trabajo que en la presente especificación técnica se regulan, tendrán el plazo de dos años desde su entrada en vigor para acreditar que todos los trabajadores afectados han recibido formación de acuerdo a la ITC 02.1.02 según el programa establecido en el apartado 3.3.

§ 71

Resolución de 9 de junio de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica N.º 2001-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 163, de 7 de julio de 2008
Última modificación: 31 de octubre de 2014
Referencia: BOE-A-2008-11500

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 116, la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

De acuerdo a lo establecido en la disposición transitoria única de la citada orden, se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En virtud de esta habilitación y, una vez realizados los trámites preceptivos, resuelvo:

Primero.

Aprobar la especificación técnica N.º 2001-1-08 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior», de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo.

Esta especificación técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario General de Energía, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2000-1-08**Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior***1. Objeto y campo de aplicación*

La presente especificación técnica tiene por objeto desarrollar el contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de arranque/carga/viales en actividades extractivas de exterior, en particular los puestos de operador de pala cargadora, operador de excavadora hidráulica de cadenas y operador de tractor de cadenas, según lo establecido en el apartado 6.2 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Este contenido mínimo será también de aplicación para la formación de los trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas que desempeñen estos puestos de trabajo en actividades extractivas de exterior, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

2. Definiciones

2.1 Pala cargadora: Máquina autopropulsada sobre ruedas o cadenas, con un equipo de trabajo montado en la parte frontal cuya función principal son operaciones de carga (utilización de cuchara), con la que carga o excava mediante el movimiento de la máquina hacia adelante.

2.2 Excavadora hidráulica de cadenas: Excavadora autopropulsada sobre cadenas, con una estructura superior capaz, normalmente, de efectuar un giro de 360°, cuya principal función es la de excavar mediante una cuchara, sin que la estructura portante se desplace durante un ciclo de trabajo de la máquina y que utiliza un sistema hidráulico para accionar los equipos montados sobre la máquina base.

2.3 Máquina base: Máquina sin equipos según se describe en las especificaciones del fabricante.

2.4 Equipos: Conjunto de componentes montados en la máquina base para cumplir la función primaria para la que ha sido diseñada.

2.5 Accesorio: Dispositivo desmontable (herramienta de trabajo) fijada directamente a la máquina o por medio de un dispositivo de acoplamiento rápido para realizar la función principal de la máquina o para otro uso específico.

2.6 Dispositivo de acoplamiento rápido: Dispositivo que facilita un cambio rápido de los accesorios.

2.7 Tractor de cadenas: Máquina autopropulsada sobre cadenas equipada, ya sea con una hoja que corta, desplaza y nivela el material mediante el movimiento de la máquina hacia adelante o con un equipo para ejercer una fuerza de empuje o de tracción.

3. Contenido mínimo de la formación preventiva

3.1 Duración: La duración de los cursos de formación para el puesto de operador de pala cargadora según el programa establecido en 3.3 será de 20 horas.

3.2 Personal afectado: Los trabajadores objeto de esta formación serán aquellos que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras ocupando el puesto de trabajo de operador de maquinaria de arranque/carga/viales en actividades de exterior, encuadrado en el grupo 5.2.c) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02.

3.3 Programa:

1.º Definición de los trabajos (1 hora).

Definición de todas las tareas desarrolladas en el puesto de trabajo de cada máquina en particular.

2.º Técnicas preventivas y de protección específicas al puesto de trabajo de cada máquina en particular (11 horas).

Peligros asociados a las siguientes tareas:

a) Antes de comenzar el trabajo:

Revisión de la máquina antes de su puesta en marcha, incluyendo los sistemas que inciden en la seguridad.

Acceso al puesto del operador o a los puntos de mantenimiento.

Operaciones básicas de mantenimiento.

Embarque sobre góndola para su transporte.

Remolcado.

Cambio de accesorios.

b) Durante el trabajo:

Arranque del motor.

Preparación de la máquina para la ejecución de los trabajos.

Carga de material (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).

Descarga de material sobre otras máquinas (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).

Arranque de material.

Trabajos en las proximidades de taludes o en el propio talud (sólo para operadores de palas cargadoras y tractores de cadenas).

Recuperación y remolcado de máquinas (sólo para operadores de tractores de cadenas).

Elevación de cargas no paletizadas.

Estacionamiento de la máquina.

Peligros residuales asociados a cada máquina en particular, especificados en el manual de instrucciones de la máquina.

Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las actividades anteriores.

Medidas de prevención y protección indicadas por los fabricantes de los equipos para la realización del mantenimiento.

Posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los talleres de reparación y/o mantenimiento a cada máquina en particular.

Medidas incorporadas a la máquina en particular en caso de adecuación a las disposiciones establecidas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997.

Equipos de protección colectiva e individual.

Primeros auxilios.

Plan de emergencia y evacuación.

3.º Equipos, herramientas o medios auxiliares de cada máquina en particular (3 horas).

Conocimiento general de la máquina y de sus accesorios.

Limitaciones técnicas en el uso previsto de la máquina, según especificaciones del fabricante.

Elementos y sistemas de seguridad asociados a la máquina:

Bloqueos de seguridad; bloqueo mecánico del equipo de trabajo (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).

Bloqueo mecánico del bastidor articulado y bloqueo mecánico de los mandos del equipo de trabajo de palas cargadoras y tractores de cadenas (sólo para operadores de palas cargadoras y tractores de cadenas).

Bloqueo mecánico de la superestructura, bloqueo del sistema hidráulico de excavadoras hidráulicas de cadenas.

Bloqueos de la transmisión.

Controles de presión y temperatura de los sistemas principales.

Resguardos de correas y ventiladores.

Indicadores de advertencia y peligro.

Avisador acústico de marcha atrás de palas cargadoras y tractores de cadenas (sólo para operadores de palas cargadoras y tractores de cadenas).

Cinturón de seguridad y anclajes.

Freno de emergencia de palas cargadoras.

Freno de rotación de excavadoras hidráulicas de cadenas.

Dirección de emergencia de palas cargadoras.

Dispositivos de iluminación.

Dispositivos de indicación de palas cargadoras.

Estructuras de protección ROPS/FOPS.

Espejos retrovisores y espejos de seguridad.

Dispositivo de acoplamiento rápido de accesorios (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).

Cabestrante (sólo para operadores de tractores de cadenas).

Manual de instrucciones.

4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno (2 horas). Conocimiento de dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de la máquina:

Manómetros.

Termómetros.

Indicadores de nivel.

Panel de alarmas acústicas y luminosas.

Indicador de carga.

Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.

5.º Interferencias con otras actividades (2 horas).

Protocolos/procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:

Carga y descarga en la proximidad de otros vehículos, maquinaria o personal (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).

Operaciones de arranque conjunto con otras máquinas (sólo para operadores de tractores de cadenas).

Procedimientos seguros de comunicación con personas en el exterior (recepción de órdenes de trabajo).

Reparaciones, revisiones y mantenimiento.

Circulación por pistas, accesos y frentes de explotación de palas cargadoras.»

3.4 Frecuencia: La frecuencia máxima obligatoria con la que el trabajador recibirá los cursos de formación según lo establecido en la presente Especificación Técnica, será de 2 años.

4. Plazo de adaptación

Los empresarios que cuenten en sus plantillas con trabajadores ocupando los puestos de trabajo que en la presente Especificación Técnica se regulan, tendrán el plazo de 2 años desde su entrada en vigor para acreditar que todos los trabajadores afectados han recibido formación de acuerdo a la ITC 02.1.02 según el programa establecido en el apartado 3.3.

§ 72

Resolución de 7 de octubre de 2008, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica n.º 2002-1-08 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura; picador, barrenista y ayudante minero, en actividades extractivas de interior» de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 259, de 27 de octubre de 2008
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2008-17191

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada en el Boletín Oficial del Estado número 116 la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

De acuerdo a lo establecido en la disposición transitoria única de la citada orden, se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En virtud de esta habilitación y, una vez realizados los trámites preceptivos, resuelvo:

Primero.

Aprobar la Especificación Técnica N.º 2002-1-08 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura; picador, barrenista y ayudante minero, en actividades extractivas de interior» de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo.

Esta Especificación Técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario General de Energía, en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2002-1-08

Formación preventiva para el desempeño de los puestos de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura; picador, barrenista y ayudante minero, en actividades extractivas de interior.

1. Objeto y campo de aplicación

La presente Especificación Técnica tiene por objeto desarrollar el contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo de operador de arranque/carga y operador de perforación/voladura en actividades extractivas de interior, en particular los puestos de picador, barrenista y ayudante minero, según lo establecido en el apartado 6.2 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Este contenido mínimo será también de aplicación para la formación de los trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas que desempeñen estos puestos de trabajo en actividades extractivas de interior, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

2. Contenido mínimo de la formación preventiva

2.1 Duración: La duración de los cursos de formación para los puestos de trabajo objeto de la presente Especificación Técnica será de 20 horas según el programa establecido en 2.3.

2.2 Personal afectado: Los trabajadores objeto de esta formación serán aquellos que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras ocupando el puestos de trabajo de operador de arranque/carga u operador de perforación/voladura en actividades extractivas de interior, en particular los puestos de picador, barrenista y ayudante minero, encuadrados en los grupos 5.3.c) y 5.3.d) respectivamente del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02.

2.3 Programa:

1.º Definición de los trabajos. (1 hora)

Definición de todas las tareas desarrolladas en cada puesto de trabajo particular.

2.º Técnicas preventivas y de protección específicas a cada puesto de trabajo particular. (11 horas):

Peligros asociados a las siguientes tareas:

Operaciones de saneo (frentes, hastiales, techos).

Operaciones con vagones (enganche-desenganche, carga-descarga, encarrilamientos).

Fortificación y sostenimiento (posteo con madera, entibación hidráulica, cuadros metálicos)

Arranque con martillo neumático para Picadores.

Arranque mecanizado (cepillos, rozadoras) para Picadores.
 Ejecución de labores auxiliares (chimeneas, contraataques) con martillo neumático para Picadores.
 Carga del escombros para Barrenistas.
 Perforación de barrenos con martillo de columna para Barrenistas.
 Perforación de barrenos con jumbo para Barrenistas.
 Carga y retacado de barrenos para Barrenistas que también desempeñan tareas de Ayudante de Artillero.
 Colocación de detonadores para Barrenistas que también desempeñan tareas de Ayudante de Artillero.
 Carga a transportador blindado (páncer) para Ayudantes Minero.
 Dar tira de la madera para Ayudantes Minero.
 Transporte de materiales por planos inclinados para Ayudantes Minero.
 Relleno del post-taller para Ayudantes Minero.
 Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las actividades anteriores.
 Equipos de protección colectiva e individual.
 Primeros auxilios.
 Plan de emergencia y evacuación.

3.º Equipos de trabajo, equipos de protección individual o medios auxiliares utilizados en cada puesto de trabajo particular. (3 horas)

Conocimiento de los siguientes equipos y de sus accesorios incluyendo limitaciones técnicas en su uso previsto según especificaciones del fabricante, y sistemas de seguridad que puedan tener asociados.

Locomotora y vagón de mina.
 Cuadros metálicos.
 Máquina saneadora.
 Cofre de tajo.
 Ventilación secundaria.
 Lámpara de mina.
 Autorrescatador.
 Martillo picador (neumático) para Picadores.
 Transportador blindado (páncer) para Picadores y Ayudantes Minero.
 Cinta Transportadora para Picadores y Ayudantes Minero.
 Maquinaria de arranque (cepillos, rozadoras) para Picadores y Ayudantes Minero.
 Mampostas hidráulicas (estemples) para Picadores y Ayudantes Minero.
 Entibación autodesplazable para Picadores y Ayudantes Minero.
 Basculadores para Ayudantes Minero.
 Cabrestantes para Ayudantes Minero.
 Trituradoras, molinos, cribas, tolvas para Ayudantes Minero.
 Palas cargadoras sobre vía para Ayudantes Minero y Barrenistas.
 Martillo neumático de columna, barrenas y empujador para Barrenistas.
 Jumbo para Barrenistas.
 Herramientas para colocación de vía para Barrenistas
 Elementos de vía (raíles, soleras, cambios, etc.) para Barrenistas.
 Explosivos y accesorios de voladuras para Barrenistas que también desempeñan tareas de Ayudante de Artillero.

4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno. (2 horas)

Conocimiento de los siguientes dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno:

Dispositivos de seguridad para el control y vigilancia de la atmósfera de trabajo (telegisimetría, control del polvo, detectores de CO y CH4).
 Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.
 Procedimientos para saneo, trabajos en chimeneas y otras labores auxiliares.
 Procedimientos de arranque manual para Picadores.

Procedimientos de arranque mecanizado con diferentes equipos de trabajo para Picadores.

Procedimientos para el desplazamiento de entibación autodesplazable para Picadores.

Procedimientos para la ejecución del cuele para Barrenistas.

Procedimientos para colocación de sostenimiento y fortificación del avance para Barrenistas.

Procedimientos para trabajos en circuitos de cintas e instalaciones de tratamiento del mineral para Ayudantes Minero.

Procedimientos para operaciones de carga y descarga de convoyes para Ayudantes Minero.

Procedimientos para controlar y prevenir el polvo.

5.º Interferencias con otras actividades. (2 horas):

Protocolos/procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:

Reparaciones, revisiones y mantenimiento.

Arranque con martillo picador en la proximidad de otro personal en labores de arranque para Picadores.

Arranque con maquinaria (cepillos, rozadoras) en presencia de personal para Picadores.

Avances de galería en la proximidad de maquinaria o personal para Picadores y Barrenistas.

Trabajos de carga y evacuación del escombros para Barrenistas.

Colocación de vía para Barrenistas.

Colocación de infraestructura de servicio (agua, aire comprimido, energía eléctrica) para Barrenistas.

Coordinación con trabajos de los artilleros para Barrenistas.

Trabajos con posible presencia de barrenos fallidos para Barrenistas.

Trabajos en la proximidad de maquinaria u otro personal para Ayudantes Minero.

6.º Normativa y legislación. (1 hora):

Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales: derechos y obligaciones.

Instrucciones de trabajo.

Disposiciones internas de seguridad.

2.4 Frecuencia: La frecuencia máxima obligatoria con la que el trabajador recibirá los cursos de formación según lo establecido en la presente Especificación Técnica, será de 2 años.

3. Plazo de adaptación

Los empresarios que cuenten en sus plantillas con trabajadores ocupando los puestos de trabajo que en la presente Especificación Técnica se regulan, tendrán el plazo de 2 años desde su entrada en vigor para acreditar que todos los trabajadores afectados han recibido formación de acuerdo a la ITC 02.1.02 según el programa establecido en el apartado 2.3.

§ 73

Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2003-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b) ,c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera"

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 296, de 6 de diciembre de 2010
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2010-18826

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 116, la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

De acuerdo a lo establecido en la disposición transitoria única de la citada orden, se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En virtud de esta habilitación y, una vez realizados los trámites preceptivos, resuelvo:

Primero.

Aprobar la especificación técnica N.º 2003-1-10 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b),c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera», aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo.

Esta especificación técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario de Estado de Energía, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2003-1-10**Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.1 letras a), b),c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera****1. Objeto y campo de aplicación.**

La presente especificación técnica tiene por objeto desarrollar el contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo comprendidos dentro de los grupos 5.1 letras a), b) y c) y 5.2 letras a), b), d), f) y h) del apartado 5, según lo establecido en el apartado 6.2 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Este contenido mínimo será también de aplicación para la formación de los trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas que desempeñen estos puestos de trabajo en actividades extractivas de exterior, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

2. Definiciones.

2.1 Perforista: Puesto de trabajo que agrupa todas las tareas destinadas a la ejecución de perforaciones con la finalidad de realizar el arranque del material o fraccionar el material ya arrancado mediante la utilización de diversa maquinaria de perforación en actividades extractivas de exterior.

2.2 Operador de Corte: Puesto de trabajo que agrupa todas las tareas destinadas a la ejecución de cortes en la roca al objeto de arrancarla del macizo rocoso para la obtención de bloques primarios así como para fraccionarla en bloques secundarios mediante la utilización de diversa maquinaria de corte de roca en actividades extractivas de exterior.

2.3 Sondista: Puesto de trabajo que agrupa todas las tareas destinadas a la ejecución de sondeos mediante la utilización de diversa maquinaria de sondeo.

2.4 Desdoble: Tarea minera consistente en la fragmentación de bloques de roca previamente arrancados.

2.5 Taqueo: Tarea minera consistente en la fragmentación secundaria de grandes bloques de roca producidos en las voladuras (bolos) mediante perforación de barrenos o mediante colocación de cargas superficiales.

2.6 Maquinaria de perforación: Máquinas que en su uso previsto contemplan la ejecución de perforaciones (banqueadoras, martillos, carros y vagones perforadores, etc.).

2.7 Maquinaria de corte de roca: Máquinas que en su uso previsto contemplan la ejecución de cortes en la roca (cortadoras de hilo diamantado, rozadoras de brazo, cortadoras de disco, cortadoras por agua a presión, lanzas térmicas, martillos picadores, etc.).

2.8 Maquinaria de sondeo: Máquinas que en su uso previsto contemplan la ejecución de sondeos.

3. Contenido mínimo de la formación preventiva.

3.1 Duración.

La duración de los cursos de formación para los puestos de trabajo objeto de la presente Especificación Técnica, según el programa establecido en 3.3, será de 20 horas.

3.2 Personal afectado.

Los trabajadores objeto de esta formación serán aquellos que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras ocupando el/los puesto/s de trabajo encuadrado/s en alguno de los siguientes grupos del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 que seguidamente se relacionan:

- Grupo 5.1 letras a) Técnicos titulados, b) Operadores de geofísica y c) Operadores de geoquímica.
- Grupo 5.2 letras a) Técnicos titulados, b) Encargados y/o vigilantes, d) Perforación/Corte/Voladura (quedando excluido el puesto de trabajo de artillero), f) Operadores de sondeos de agua y/o investigación y h) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

En el supuesto de que las funciones que efectivamente desarrolle un trabajador correspondieran a más de un puesto de trabajo, el trabajador recibirá una única formación de aquellos contenidos recogidos en el programa relativo a cada puesto de trabajo que fueren comunes a todos ellos.

3.3 Programa.

1.º Definición de los trabajos (una hora). Definición de todas las tareas desarrolladas en el puesto de trabajo.

2.º Técnicas preventivas y de protección específicas a cada puesto de trabajo particular (siete horas).

2.1 Peligros asociados a las tareas definidas en el apartado 1º, y en particular a las siguientes:

a) Antes de comenzar el trabajo:

- Revisión del lugar del trabajo. Reconocimiento del terreno.
- Instalación de la maquinaria en la zona de operación.
- Revisión del equipo, máquinas, accesorios e instrumental antes de su puesta en marcha, incluyendo los sistemas que inciden en su seguridad.
- Operaciones básicas de mantenimiento.
- Acceso al puesto de trabajo o a los puntos de mantenimiento.
- Comprobación de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y neumáticas.

b) Durante el trabajo:

- Comunes a todas las letras de los grupos 5.1 y 5.2:

- Preparación de los equipos para la ejecución de los trabajos.
- Puesta en marcha de los equipos.
- Funcionamiento de los equipos. Supervisión.
- Finalización de los trabajos. Parada de los equipos.
- Resolución de problemas.

- Específicas del grupo 5.2 letra d):

- Ejecución de perforaciones o cortes en la plataforma superior del banco.
- Ejecución de perforaciones o cortes en base de banco.
- Ejecución de perforaciones para taqueo para perforistas.
- Calzado de bloques durante la ejecución de cortes para operadores de corte.
- Separación de bloques primarios.
- Abatimiento de bloques primarios.
- Manipulación de circuitos de fluido a presión.
- Operaciones de saneo.

- Tratamiento de los estériles de perforación para perforistas.
 - Específicas del grupo 5.2 letra f) y 5.1 letras a), b) y c):
 - Acopio y control de productos de sondeo (agua, lodos, etc.).
 - Inspección de las válvulas de seguridad contra erupciones.
 - Cambio de la herramienta de perforación.
 - Ejecución de sondeos en mar.
 - Específicas del grupo 5.2 letra h):
 - Mantenimiento y revisión de maquinaria móvil.
 - Montaje, puesta en servicio, mantenimiento y revisión de equipos o instalaciones (eléctricas, hidráulicas y neumáticas).
 - Trabajos especiales (Procedimientos).
- 2.2 Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las actividades anteriores.
- 2.3 Primeros auxilios.
- 2.4 Plan de emergencia y evacuación.
- 2.5 Procedimientos de trabajo seguro.
- 3.º Equipos de trabajo, equipos de protección individual o medios auxiliares utilizados en el puesto de trabajo (siete horas).
- 3.1 Conocimiento general de cada equipo de trabajo en particular utilizado en el puesto de trabajo.
- 3.2 Limitaciones técnicas en el uso previsto de los equipos de trabajo según especificaciones del fabricante.
- 3.3 Elementos y sistemas de seguridad asociados a los equipos de trabajo. Ejemplos:
- Bloqueos de seguridad.
 - Controles de presión y temperatura de los sistemas principales.
 - Indicadores de advertencia y peligro.
 - Dispositivos de iluminación e indicación.
 - Dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de los equipos y de sus accesorios.
 - Manuales de instrucciones.
- 3.4 Peligros residuales asociados a cada equipo de trabajo en particular, especificados en el manual de instrucciones del equipo.
- 3.5 Medidas de prevención y protección indicadas por los fabricantes de los equipos, instrumental y sustancias, en su caso.
- 3.6 Posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los talleres de reparación y/o mantenimiento a cada equipo en particular.
- 3.7 Medidas incorporadas al equipo en particular y a los accesorios en caso de adecuación a las disposiciones establecidas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997.
- 4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno (dos horas).
- 4.1 Conocimiento de dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de los equipos o instalaciones.
- 4.2 Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.
- 5.º Interferencias con otras actividades (dos horas).
- 5.1 Protocolos/Procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:
- Coordinación con trabajos de los artilleros. Voladuras.
 - Trabajos con posible presencia de barrenos fallidos.
 - Procedimientos seguros de comunicación.
 - Trabajos en la proximidad de maquinaria móvil.
 - Reparaciones, revisiones y mantenimiento.
- 6.º Normativa y legislación (una hora).

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales: derechos y obligaciones.
- Instrucciones de trabajo.
- Disposiciones internas de seguridad.

3.4 Frecuencia.

La frecuencia máxima obligatoria con la que el trabajador recibirá los cursos de formación con carácter de reciclaje o actualización de conocimientos, que se adecuarán, según el puesto de trabajo, a un mínimo de cinco horas lectivas, según lo establecido en la presente Especificación Técnica, será de:

- 4 años para los puestos de trabajo pertenecientes al grupos 5.2 letras a) Técnicos titulados, b) Encargados y/o vigilantes y f) Operadores de sondeos de agua y/o investigación y 5.1 letras a) Técnicos titulados, b) Operadores de geofísica y c) Operadores de geoquímica.
- 2 años para los puestos de trabajo pertenecientes al grupo 5.2 letras d) Perforación/Corte/Voladura y h) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

4. Plazo de adaptación.

Los empresarios que cuenten en sus plantillas con trabajadores ocupando los puestos de trabajo que en la presente Especificación Técnica se regulan, tendrán el plazo de 2 años desde su entrada en vigor para acreditar que todos los trabajadores afectados han recibido formación de acuerdo a la ITC 02.1.02 según el programa establecido en el apartado 3.3.

§ 74

Resolución de 18 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2004-1-10 "Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera"

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 296, de 6 de diciembre de 2010
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2010-18827

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 116, la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras.

De acuerdo a lo establecido en la disposición transitoria única de la citada orden, se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En virtud de esta habilitación y, una vez realizados los trámites preceptivos, resuelvo:

Primero.

Aprobar la especificación técnica N.º 2004-1-10 «Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera», aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo.

Esta especificación técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario General de Energía, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2004-1-10

Formación preventiva para el desempeño de los puestos de trabajo encuadrados en los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

1. Objeto y campo de aplicación.

La presente especificación técnica tiene por objeto desarrollar el contenido mínimo de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos comprendidos dentro de los grupos 5.4 letras a), b), c), d), e), f), g), h), j), k), l), m), y 5.5 letras a), b) y d) del apartado 5, según lo establecido en el apartado 6.2, de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Este contenido mínimo será también de aplicación para la formación de los trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas que desempeñen estos puestos de trabajo en actividades extractivas de exterior, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

2. Definiciones.

2.1 Equipo: cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizados en el trabajo.

2.2 Accesorio: Dispositivo desmontable fijado o acoplado al equipo para realizar la función principal del mismo o para otro uso específico.

2.3 Equipos de trituración, clasificación y molienda: Equipos utilizados para la rotura o fragmentación de las rocas para su posterior transporte en cinta y/o su clasificación.

2.4 Equipos de separación y concentración: Equipos utilizados para recuperar de la matriz rocosa el mineral al objeto de conseguir la forma y grado de pureza que su utilización práctica exige.

2.5 Equipo de preparación de roca ornamental: Equipos utilizados para el tratamiento, serrado y acabado de la roca ornamental.

2.6 Instalación eléctrica: Conjunto de materiales y equipos de un lugar de trabajo mediante los que se genera, convierte, transforma, transporta, distribuye, utiliza o almacena la energía eléctrica.

2.7 Máquina base: Máquina sin equipos según se describe en las especificaciones del fabricante.

2.8 Sustancias: Elementos químicos y sus compuestos en estado natural o los obtenidos mediante cualquier procedimiento de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resultan del proceso utilizado, excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar la estabilidad ni modificar la composición.

2.9 Preparados: Mezclas o disoluciones compuestas por dos o más sustancias químicas.

2.10 Sustancias tóxicas: Sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad pueden provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.

2.11 Residuos: Aquellos materiales o productos que quedan inservibles tras realizar una determinada operación.

2.12 Horno: Equipo utilizado en el procesamiento de minerales para producir transformaciones mediante la aplicación sostenida de calor proveniente de la combustión de un material o de energía eléctrica.

3. Contenido mínimo de la formación preventiva.

3.1 Duración.

La duración de los cursos de formación para los puestos de trabajo objeto de la presente Especificación Técnica, según el programa establecido en 3.3, será de 20 horas.

3.2 Personal afectado.

Los trabajadores objeto de esta formación serán aquellos que desempeñan su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras ocupando el/los puesto/s de trabajo encuadrado/s en alguno de los siguientes grupos del apartado 5 de la Instrucción Técnica Complementaria 02.1.02 que seguidamente se relacionan:

– Grupo 5.4 letras a) Técnicos titulados, b) Encargados y/o vigilantes, c) Operadores de trituración/clasificación, d) Operadores de molienda, e) Operadores de estrío, f) Operadores de separación y concentración, g) Operadores de hornos, h) Operadores de mezclas, j) Operadores de plantas de materiales para la construcción, k) Operadores de plantas de rocas ornamentales, l) Operadores de laboratorio y m) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

– Grupo 5.5 letras a) Dirección, b) Técnicos titulados que no participan en el proceso productivo y d) Administración y personal de servicios distintos a los de mantenimiento.

En el supuesto de que las funciones que efectivamente desarrolle un trabajador correspondieran a más de un puesto de trabajo, el trabajador recibirá una única formación de aquellos contenidos recogidos en el programa relativo a cada puesto de trabajo que fueren comunes a todos ellos.

3.3 Programa.

1.º Definición de los trabajos (una hora). Definición de todas las tareas desarrolladas en el puesto de trabajo.

2.º Técnicas preventivas y de protección específicas a cada puesto de trabajo particular (siete horas).

2.1 Peligros asociados a las tareas definidas en el apartado 1.º, y en particular a las siguientes:

a) Antes de comenzar el trabajo:

- Revisión del lugar del trabajo.
- Revisión del equipo, máquinas, accesorios e instrumental antes de su puesta en marcha, incluyendo los sistemas que inciden en su seguridad.
- Operaciones básicas de mantenimiento.
- Acceso al puesto de trabajo o a los puntos de mantenimiento.
- Comprobación de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y neumáticas.

b) Durante el trabajo:

– Comunes a todos los grupos a que se refiere la presente especificación técnica:

- Preparación de los equipos para la ejecución de los trabajos.
- Puesta en marcha de los equipos.
- Alimentación de material a los equipos.
- Funcionamiento de los equipos. Supervisión.
- Descarga de material de los equipos.

- Finalización de los trabajos. Parada de los equipos.
 - Resolución de problemas.
 - Específicas del grupo 5.4 letra m):
 - Montaje, puesta en servicio, mantenimiento y revisión de equipos o instalaciones (eléctricas, hidráulicas y neumáticas).
 - Trabajos especiales (Procedimientos).
 - Específicas del grupo 5.4 letra l):
 - Toma de muestras.
 - Realización de análisis y ensayos teniendo en cuenta las posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los fabricantes de cada equipo, instrumentación o sustancia en particular.
- 2.2 Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las actividades anteriores.
- 2.3 Primeros auxilios.
- 2.4 Plan de emergencia y evacuación.
- 2.5 Procedimientos de trabajo seguro.
- 3.º Equipos de trabajo, equipos de protección individual o medios auxiliares utilizados en el puesto de trabajo (siete horas).
- 3.1 Conocimiento de los equipos, accesorios, máquinas o instalaciones.
- 3.2 Limitaciones técnicas en el uso previsto de las máquinas o instalaciones, según especificaciones del fabricante.
- 3.3 Elementos y sistemas de seguridad asociados a las máquinas o instalaciones. Ejemplos:
- Bloqueos de seguridad.
 - Controles de presión y temperatura de los sistemas principales.
 - Indicadores de advertencia y peligro.
 - Dispositivos de iluminación e indicación.
 - Dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de los equipos y de sus accesorios.
 - Manuales de instrucciones.
- 3.4 Peligros residuales asociados a cada equipo de trabajo en particular, especificados en el manual de instrucciones del equipo.
- 3.5 Medidas de prevención y protección indicadas por los fabricantes de los equipos, instrumental y sustancias, en su caso.
- 3.6 Posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los talleres de reparación y/o mantenimiento a cada equipo en particular.
- 3.6 Medidas incorporadas al equipo en particular y a los accesorios en caso de adecuación a las disposiciones establecidas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997.
- 4.º Control y vigilancia sobre el lugar de trabajo y su entorno (dos horas).
- 4.1 Conocimiento de dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de los equipos o instalaciones. Ejemplos:
- Manómetros
 - Termómetros
 - Indicadores de nivel
 - Panel de alarmas acústicas y luminosas
- 4.2 Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.
- 5.º Interferencias con otras actividades (dos horas).
- 5.1 Protocolos/Procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:
- Procedimientos seguros de comunicación.
 - Trabajos en la proximidad de maquinaria u otro personal.

– Reparaciones, revisiones y mantenimiento.

6.º Normativa y legislación (una hora).

– Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales: derechos y obligaciones.

– Instrucciones de trabajo.

– Disposiciones internas de seguridad.

3.4 Frecuencia.

La frecuencia máxima obligatoria con la que el trabajador recibirá los cursos de formación con carácter de reciclaje o actualización de conocimientos, que se adecuarán, según el puesto de trabajo, a un mínimo de cinco horas lectivas, según lo establecido en la presente Especificación Técnica, será de:

– 4 años para los puestos de trabajo pertenecientes a los grupos 5.4 letras a) Técnicos titulados, b) Encargados y/o vigilantes, g) Operadores de hornos, l) Operadores de laboratorio, y 5.5 letras a) Dirección, b) Técnicos titulados que no participan en el proceso productivo y d) Administración y personal de servicios distintos a los de mantenimiento.

– 2 años para los puestos de trabajo pertenecientes al grupo 5.4 letras c) Operadores de trituración/clasificación, d) Operadores de molienda, e) Operadores de estrío, f) Operadores de separación y concentración, h) Operadores de mezclas, j) Operadores de plantas de materiales para la construcción, k) Operadores de plantas de rocas ornamentales, y m) Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

4. Plazo de adaptación.

Los empresarios que cuenten en sus plantillas con trabajadores ocupando los puestos de trabajo que en la presente Especificación Técnica se regulan, tendrán el plazo de 2 años desde su entrada en vigor para acreditar que todos los trabajadores afectados han recibido formación de acuerdo a la ITC 02.1.02 según el programa establecido en el apartado 3.3.

§ 75

Resolución de 16 de octubre de 2014, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica número 2005-1-11 "Cartilla de formación personal del trabajador y Libro de registro de cursos recibidos" de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Industria, Energía y Turismo
«BOE» núm. 264, de 31 de octubre de 2014
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2014-11208

Con fecha 13 de mayo de 2008 fue publicada, en el «Boletín Oficial del Estado» número 116, la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

Esta instrucción técnica complementaria tiene por objeto la regulación de la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral que deben poseer los trabajadores que desempeñen su trabajo habitual en centros de trabajo adscritos a actividades mineras. Esta formación preventiva debe realizarse periódicamente a todos los trabajadores, con carácter de reciclaje o actualización de conocimientos.

La disposición transitoria única de la citada orden habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para que desarrolle, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de la formación preventiva específica para el desempeño de los puestos de trabajo, así como el formato del libro de registro de los cursos recibidos y de la cartilla de formación personal de los trabajadores a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02.

En uso de esta habilitación, resuelvo:

Primero. *Aprobación de la especificación técnica número 2005-1-11.*

Se aprueba la especificación técnica número 2005-1-11 «Cartilla de formación personal del trabajador y libro de registro de cursos recibidos» de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, que se inserta a continuación.

Segundo. Eficacia.

Esta especificación técnica será de aplicación a partir del día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra la presente resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario de Estado de Energía, en el plazo de un mes contado desde el día siguiente al de su publicación, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2005-1-11**Cartilla de formación personal del trabajador y libro de registro de cursos recibidos***1. Objeto y ámbito de aplicación*

La presente especificación técnica tiene por objeto desarrollar el formato de la cartilla de formación personal de los trabajadores y del libro de registro de cursos recibidos a que se refiere el apartado 9 de la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

2. Cartilla de formación del trabajador regulada por la ITC 02.1.02

La cartilla de formación personal pertenecerá al trabajador, será entregada por el empresario a éste y en ella quedará registrada la formación preventiva recibida a lo largo de su vida laboral.

2.1 Cursos de formación en el ámbito de la ITC 02.1.02 y sus especificaciones técnicas de desarrollo.—La cartilla constará de tantas hojas como cursos de formación haya recibido el trabajador en el ámbito y de conformidad con lo establecido en la ITC 02.1.02 y especificaciones técnicas de desarrollo de la misma, ajustándose cada una de estas hojas al modelo establecido en el anexo I de la presente especificación técnica.

A la finalización de cada curso de formación en el ámbito de la ITC 02.1.02, la entidad que imparte el curso, ya sea la propia empresa o una entidad formadora externa, solicitará de cada trabajador su cartilla de formación al objeto de cumplimentar los datos relativos a la formación impartida. Además, tanto la empresa a la que pertenece el trabajador como la entidad que imparte el curso deberán certificar su realización mediante sello y firma del responsable de cada entidad en el espacio habilitado al efecto en el modelo incluido en el anexo I. En caso de que la formación sea impartida por la propia empresa, esta certificación se efectuará por duplicado en cada uno de los espacios habilitados al efecto.

2.2 Otros cursos de formación en materia de prevención de riesgos laborales.—De manera opcional, el trabajador podrá incluir en la cartilla de formación personal especificada en el apartado anterior, otros cursos recibidos en materia de prevención de riesgos laborales diferentes a los regulados por la ITC 02.1.02, al objeto de unificar en un único documento todos los certificados de formación preventiva de que disponga. Para ello, el trabajador deberá cumplimentar la hoja correspondiente a otros cursos de formación en materia de prevención de riesgos laborales incluida en el anexo I de la presente especificación técnica e incorporarla a su cartilla de formación personal.

La información relativa a otros cursos de formación en materia preventiva que se incluya deberá estar avalada por los correspondientes certificados emitidos por las empresas que impartieron los cursos, a fin de que el trabajador pueda demostrar la información que ha reflejado.

Las hojas correspondientes a otros cursos recibidos se ordenarán en la cartilla de formación personal en un único bloque separado de los cursos de formación recibidos en el ámbito de la ITC 02.1.02.

3. Libro registro de cursos recibidos

El libro registro de cursos recibidos que debe mantener el empresario constará de tantas hojas como trabajadores existan en la empresa, ajustándose cada una de éstas al modelo establecido en el anexo II de la presente especificación técnica.

En el libro registro de cursos recibidos se incluirán únicamente los cursos recibidos por el trabajador de conformidad con el establecido en la ITC 02.1.02 y en las especificaciones técnicas que lo desarrollan.

El libro registro de cursos recibidos podrá ser mantenido por medios informáticos.

El empresario deberá mantener actualizado el libro registro que quedará a disposición de la autoridad minera.

ANEXO I

Cartilla de formación del trabajador en materia de prevención de riesgos laborales

Nombre y apellidos del trabajador:
DNI:
Nacionalidad:
Fecha y lugar de nacimiento:

Hoja número 1

NOTA: Modelo de portada para la cartilla de formación personal.

Curso de formación del trabajador en el ámbito de la ITC 02.1.02 y EE.TT. de desarrollo

(Su inclusión en la cartilla de formación del trabajador es obligatoria)

Nombre y apellidos del trabajador:
Puesto de trabajo:
Antigüedad en la empresa:
Antigüedad en el puesto de trabajo:

Empresa:
CIF:
Centro de trabajo:
Dirección del centro de trabajo:
Persona Responsable/Director Facultativo:
Teléfono: Fax:
Email:

Entidad que imparte el curso:
Nombre del curso:
Tipo de curso: Nueva incorporación <input type="checkbox"/> Actualización o reciclaje <input type="checkbox"/>
Fechas de impartición del curso:
Lugar de impartición del curso:
Horas de formación:

Sello y firma del responsable de la empresa a la que pertenece el trabajador:	Sello y firma del responsable de la entidad formativa que ha impartido el curso
Nombre y apellidos:	Nombre y apellidos:

Hoja número:

NOTA: Modelo de hoja para incluir los cursos en el ámbito de la ITC 02.1.02 en la cartilla de formación personal.

Curso de formación en materia de prevención de riesgos laborales

(Su inclusión en la cartilla de formación del trabajador es opcional)

Nombre y apellidos del trabajador:

Entidad que imparte el curso:

Nombre del curso:

Fechas de impartición del curso:

Lugar de impartición del curso:

Horas de formación:

Hoja número:

NOTA: Modelo de hoja para incluir otros cursos formativos en materia de prevención de riesgos laborales en la cartilla de formación personal.

§ 76

Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo" del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
«BOE» núm. 146, de 17 de junio de 2009
Última modificación: 29 de julio de 2010
Referencia: BOE-A-2009-10086

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, (en adelante RGNBSM) previniéndose desarrollo y ejecución mediante Instrucciones técnicas complementarias, cuyo alcance y vigencia se definen en el artículo 2.º del citado real decreto.

Por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 22 de marzo de 1988 se aprobaron las Instrucciones técnicas complementarias (en adelante, ITC) de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, entre las cuales se encuentra la ITC 02.2.01 relativa a la reparación de material certificado u homologado. Particularmente, la mencionada ITC 02.2.01 desarrollaba únicamente el artículo 14 del RGNBSM, definiendo los tipos de intervenciones de reparación y los requisitos para la autorización de los talleres distintos a los propios del fabricante del material certificado u homologado.

La nueva situación derivada de la aplicación tanto del marcado CE como consecuencia de las Directivas del Nuevo Enfoque, como de las disposiciones del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo, hace necesario que el desarrollo de algunos artículos del RGNBSM se vea actualizado y que se amplíen y clarifiquen los requisitos aplicables a la instalación, mantenimiento, reparación y de equipos de trabajo, requisitos provenientes tanto de la legislación laboral como de la legislación industrial.

En estas circunstancias, mediante la presente orden se aprueba la ITC 0.2.01 en desarrollo de los artículos 10 a 15 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, y se actualizan así los requisitos para la instalación, mantenimiento, reparación e inspección de los equipos de trabajo que forman parte de instalaciones mineras. Además se define un nuevo requisito de inspección periódica para máquinas móviles y semimóviles, a semejanza de lo exigido a las grúas móviles autopropulsadas mediante la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, cuyo texto modificado y refundido fue aprobado por Real Decreto 837/2003, de 27 de junio.

Teniendo en cuenta esto, junto con la autorización que el artículo 2.º del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, otorga al Ministerio de Industria y Energía, en la actualidad Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para aprobar por orden las instrucciones técnicas complementarias de desarrollo y ejecución de dicho Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, resulta indicado que esta decisión se lleve a cabo por

medio de la aprobación de una instrucción técnica complementaria reguladora de la puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo de las industrias mineras.

En la elaboración de la presente orden se ha realizado el preceptivo trámite de audiencia a los interesados y la Comisión de Seguridad Minera ha informado favorablemente.

La presente orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases del régimen minero y energético.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Aprobación de la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.*

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición transitoria única. *Eficacia y aplicación de las especificaciones técnicas.*

Las especificaciones técnicas que desarrollen las inspecciones periódicas aplicables a cada tipo de máquina de los establecidos en el apartado 5 de la ITC 02.0.01, producirán efectos a partir de los seis meses de su publicación.

Las máquinas móviles o semimóviles que se encuentren en servicio cuando se inicie la eficacia de la correspondiente especificación técnica, dispondrán de los siguientes plazos para realizar la primera inspección técnica establecida en el apartado 5 de la ITC 02.2.01:

- a) Un año para las máquinas con una antigüedad de diez o más años.
- b) Dos años para las máquinas con una antigüedad inferior a diez años.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente orden y, en particular, la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Reparación de material certificado u homologado», aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 22 de marzo de 1988, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Disposición final primera. *Especificaciones técnicas.*

Se habilita a la Dirección General de Política Energética y Minas para adoptar, mediante resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de las inspecciones a las que se refiere el apartado 5 de la ITC 02.2.01.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», con excepción del apartado 4 de la ITC 02.0.01, relativo a talleres autorizados de reparación de elementos, que entrará en vigor al año de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA 02.2.01

Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo

1. Objeto y ámbito de aplicación.
2. Puesta en servicio de equipos de trabajo.
 - 2.1 Requisitos generales.

- 2.2 Procedimiento para equipos en su primera puesta a disposición de los trabajadores.
- 2.3 Procedimientos particulares para equipos que ya han sido puestos anteriormente a disposición de los trabajadores.
- 3. Mantenimiento y reparación de equipos en servicio.
 - 3.1 Requisitos generales.
 - 3.2 Requisitos de mantenimiento de equipos en servicio.
 - 3.3 Reparación de elementos de seguridad de equipos.
 - 3.4 Reforma o modificación de equipos.
- 4. Talleres habilitados de reparación de elementos de seguridad.
 - 4.1 Generalidades.
 - 4.2 Procedimiento de autorización.
 - 4.3 Requisitos aplicables a los talleres de reparación.
 - 4.4 Marcado de los equipos reparados.
 - 4.5 Certificados de reparación.
- 5. Inspección técnica de maquinaria móvil o semimóvil.
 - 5.1 Inspecciones periódicas.
 - 5.2 Plazos de inspección.
 - 5.3 Resultado de las inspecciones periódicas.
 - 5.4 Registro de inspecciones periódicas.

1. Objeto y ámbito de aplicación.

Constituye el objeto de la presente Instrucción técnica complementaria (en adelante, ITC) el desarrollo de los artículos 10 a 15 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, con relación a los equipos de trabajo utilizados en actividades mineras, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente aplicable en materia de seguridad industrial y laboral.

Esta ITC es de aplicación a los equipos de trabajo utilizados en actividades mineras, ya sean equipos de trabajo nuevos, usados, alquilados, o pertenecientes a empresas subcontratadas, y que además estén:

- a) Evaluados o puestos en conformidad con los requisitos de seguridad y salud previstos en la normativa que incorpora al ordenamiento jurídico interno las normas del Derecho comunitario europeo del ámbito de la seguridad industrial y que disponen el marcado CE.
- b) Certificados y homologados de acuerdo con lo establecido en el capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y en la ITC 12.0.01 «Evaluación de la conformidad de productos para uso en minería» (aprobada por Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera) que lo desarrolla, y/o
- c) Evaluados o puestos en conformidad con el artículo 3.1.b) y con las disposiciones del anexo I del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Esta ITC no es de aplicación a los vehículos homologados y matriculados para la circulación por la red de carreteras del Estado utilizados para el transporte exclusivo de personas o de mercancías por carretera.

2. Puesta en servicio de equipos de trabajo.

2.1 Requisitos generales.–Para la puesta a disposición de los trabajadores de equipos de trabajo, y antes de su puesta en servicio, el empresario deberá asegurarse de que adquiere y utiliza únicamente equipos que satisfagan todos los requisitos y disposiciones legales que les sean de aplicación y, en particular, las disposiciones mínimas de seguridad y

salud para la utilización de los equipos de trabajo empleados por los trabajadores en el trabajo establecidas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

Para ello, es necesario que disponga de la documentación técnica que permita una correcta y segura instalación, utilización y mantenimiento. Esta documentación deberá estar redactada en una lengua oficial del área geográfica a la que se destina el equipo.

2.2 Procedimiento para equipos en su primera puesta a disposición de los trabajadores.– En el caso de equipos nuevos o evaluados como nuevos, el empresario deberá disponer de los siguientes documentos, los cuales deberán ser tenidos en cuenta en la elaboración de la documentación establecida en el artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales:

- a) El nombre o la marca de identificación y domicilio del suministrador o representante.
- b) La denominación e identificación del equipo de trabajo.
- c) La declaración de conformidad CE en español (y su versión original si procede), la declaración de conformidad nacional, o la resolución de homologación conforme a los procedimientos definidos en la ITC 12.0.01 «Evaluación de la conformidad de productos para uso en minería» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, en virtud de lo establecido en el artículo 3.1.a) del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.
- d) Los documentos que permitan acreditar que el equipo cumple con lo dispuesto en el artículo 3.1.b) del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.
- e) Los documentos que permitan acreditar que se ha dado cumplimiento a los apartados 2, 3 y 4 del artículo 3 del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.
- f) El plan de mantenimiento establecido y los modelos de las fichas de inspección y comprobación previstas, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 3.1 de la parte A del anexo del Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, con el fin de garantizar que los equipos de trabajo se conservan durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones tales que satisfagan las disposiciones del anexo I del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, en virtud de lo establecido en el artículo 3.5 de dicho real decreto.
- g) Los documentos que permitan acreditar que se ha realizado la comprobación inicial del equipo exigida por el artículo 4.1 del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, así como el procedimiento a seguir para dar cumplimiento a los apartados 2, 3, 4 y 5 del artículo 4 del citado real decreto.
- h) La evidencia de que el empresario ha proporcionado a los trabajadores la formación e información adecuada y de que ha garantizado su participación y consulta, en los términos establecidos en los artículos 5 y 6 del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

2.3 Procedimientos particulares para equipos que ya han sido puestos anteriormente a disposición de los trabajadores.–A los efectos de la presente ITC, dentro de los equipos de trabajo que ya han sido puestos anteriormente a disposición de los trabajadores (equipos usados) se encuentran los siguientes:

- 1) Equipos usados cuya fecha de primera comercialización fue posterior a la entrada en vigor de las directivas europeas sobre comercialización en el ámbito de la seguridad industrial y, por lo tanto, sujetos al mercado CE.
- 2) Equipos usados sujetos a requisitos de utilización establecidos en la ITC 12.0.01 «Evaluación de la conformidad de productos para uso en minería» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- 3) Equipos usados cuya fecha de primera comercialización fue anterior a la entrada en vigor de las directivas europeas sobre comercialización en el ámbito de la seguridad industrial y, por lo tanto, no sujetos al mercado CE.

2.3.1 Equipos que están en conformidad con los requisitos vigentes de puesta en el mercado.– Para la puesta a disposición de los trabajadores de los equipos de trabajo indicados en los párrafos 1) y 2) del apartado 2.3, además de los documentos referenciados en el apartado 2.2 anterior, donde la declaración de conformidad o la resolución de homologación del párrafo c) son las que se requerían en el momento de su primera comercialización, el empresario deberá disponer de los siguientes documentos:

- a) Evidencia de la disponibilidad del historial de intervenciones de reparación y mantenimiento y
- b) Declaración del suministrador en la que se asegure que:
 - i) el equipo ha sido mantenido al menos en las condiciones establecidas por el fabricante original y
 - ii) que no se han introducido modificaciones o reformas en el mismo.

En el caso de que no disponga de estos dos documentos, el empresario someterá el equipo a una inspección detallada por parte de una de las entidades recogidas en el apartado 3.3 de esta ITC o, en el caso de maquinaria móvil o semimóvil, por parte de un organismo de control autorizado para inspección técnica de acuerdo con lo establecido en el apartado 5 de esta ITC, que emita, junto con el informe de inspección, una declaración en la que se asegure que el equipo ha sido mantenido, al menos, en las condiciones establecidas por el fabricante, y que no se han efectuado reformas o modificaciones en el mismo.

2.3.2 Equipos que no están en conformidad con los requisitos vigentes de puesta en el mercado.—Sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones mínimas establecidas en el anexo I del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, los equipos de trabajo indicados en el subapartado 3) del apartado 2.3 de esta ITC solo podrán ponerse a disposición de los trabajadores si cumplen los siguientes requisitos:

- a) Su primera comercialización se produjo en un Estado miembro del Espacio Económico Europeo antes del final del período transitorio de las Directivas que le son de aplicación, y
- b) En su primera comercialización, el equipo cumplía los requisitos de comercialización nacionales del Estado miembro de la Unión Europea, y
- c) No ha sido objeto de retirada obligatoria del servicio por imposición de la autoridad competente del Estado miembro de la Unión Europea del que provienen.

Para la puesta a disposición de los trabajadores de estos equipos de trabajo, además de los documentos referenciados en el apartado 2.3.1 anterior, a excepción de los previstos en el subapartado 2.2.c), el empresario debe disponer de los siguientes:

- i) Documentos donde se establecen las limitaciones intrínsecas de utilización que condicionan su posterior puesta a disposición de los trabajadores (por ejemplo, protección aportada por la cabina, IP de los equipos eléctricos, seguridad de los motores de combustión interna, categoría de conformidad para los equipos para atmósferas explosivas, etc.).
- ii) Acreditación del cumplimiento de las circunstancias señaladas en los subapartados a), b) y c) anteriores.

3. *Mantenimiento y reparación de equipos en servicio.*

3.1 Requisitos generales.—Las intervenciones de mantenimiento y/o reparación solo podrán ser efectuadas por personal cualificado y autorizado por el empresario, que además adoptará las medidas necesarias para documentar las actuaciones de reparación y mantenimiento realizadas a lo largo de la vida del equipo.

3.2 Requisitos de mantenimiento de equipos en servicio.—El empresario adoptará las medidas necesarias para realizar un mantenimiento adecuado de todos los equipos, con el fin de que se conserven durante todo el tiempo de utilización en unas condiciones que satisfagan todas las disposiciones de seguridad y de uso. Las operaciones de revisión y las de sustitución de elementos o componentes indicados por el fabricante se considerarán, a efectos de esta ITC, como operaciones de mantenimiento.

Este mantenimiento se podrá realizar por el empresario, siempre siguiendo las instrucciones del fabricante y las condiciones de utilización y teniendo en cuenta cualquier otra circunstancia normal o excepcional que pueda influir en su deterioro o desajuste.

La documentación técnica para la correcta ejecución del mantenimiento es la que acompaña al suministro del material, ya se trate de un equipo comercializado siguiendo las reglas nacionales de certificación u homologación, como de un equipo comercializado siguiendo las reglas establecidas en las Directivas europeas que son de aplicación a los equipos de trabajo con marcado CE, o a sus componentes.

Para la determinación de los documentos que deben acompañar los suministros antes de su puesta en servicio, así como aquellos que se deben establecer durante su vida operativa, se podrá utilizar la norma UNE-EN 13460 que proporciona directrices generales.

La aplicación de nuevos elementos de seguridad sobre equipos en servicio se considera una mejora, tal y como se define en la norma UNE-EN 13306 y, por tanto, se documentará como una operación de mantenimiento.

Cuando el empresario no disponga del manual de instrucciones adoptará las medidas para solicitar al fabricante del equipo o a su distribuidor o servicio técnico autorizado, una copia del mismo al menos en castellano. En ausencia de las indicaciones del fabricante, el empresario podrá adoptar un plan de mantenimiento específicamente elaborado por una entidad de las definidas en el apartado 4 de esta ITC, la cual asumirá la responsabilidad como fabricante. La redacción de dicho plan de mantenimiento deberá ajustarse a los requisitos correspondientes en la normativa vigente aplicable.

3.3 Reparación de elementos de seguridad de equipos.—La reparación de elementos que cumplen una función de seguridad y que el fabricante ha incorporado a un equipo de trabajo sin indicar al usuario su procedimiento de reparación, sólo podrá efectuarse:

- a) Por los servicios de reparación propios del fabricante, o por servicios técnicos autorizados bajo el control y responsabilidad del fabricante original,
- b) Por un taller habilitado para la reparación de los elementos de seguridad, según se detalla en el apartado 4 de esta ITC.

Si no fuera posible seguir un procedimiento de los descritos anteriormente, las reparaciones de elementos de seguridad podrán ser aprobadas por la autoridad minera competente, previo informe de verificación por una entidad colaboradora de la Administración sobre la adecuación del equipo a las condiciones originales.

La autoridad minera competente podrá someter cualquier reparación de elementos de seguridad a su verificación unitaria por una entidad colaboradora de la Administración, que emitirá un certificado/informe de control sobre la adecuación del equipo a las condiciones originales.

Son reparaciones de elementos de seguridad, entre otras, las siguientes:

- a) Reparación por mecanización de juntas antideflagrantes.
- b) Cierre mediante soldadura de una grieta en una envolvente antideflagrante.
- c) Rebobinado de motores eléctricos.
- d) Cambio total o parcial de elementos de sistemas hidráulicos/neumáticos de dirección o frenado de equipos móviles, por otros no indicados por el fabricante.
- e) Reparación de estructuras antivuelco y de protección contra caída de objetos.
- f) Reparación de trabas de seguridad de sistemas eléctricos, hidráulicos y neumáticos.
- g) Reparación de elementos estructurales.

3.4 Reforma o modificación de equipos.—Es la intervención sobre un equipo de trabajo cuyo resultado es la modificación de las condiciones previstas de utilización definidas por el fabricante.

Son intervenciones de reforma, entre otras, las siguientes:

- a) Minador al que se le modifica la cabeza de corte o el sistema de anclaje para trabajar en galerías de mayor sección o pendiente.
- b) Sostenimiento autodesplazable al que se le cambian los componentes hidráulicos de control y mando para actuaciones remotas.
- c) Cambio del tipo de bobinado de un motor eléctrico.
- d) Cambio de la válvula limitadora de presión de un elemento de sostenimiento, por otra de características hidráulicas diferentes.
- e) Ejecución por mecanizado del acoplamiento de una entrada de cable en una envolvente antideflagrante.
- f) Modificación de los componentes internos de un cofre de tajo.
- g) Cambio del sistema de tensado de una cinta transportadora.

La reforma de cualquier equipo de trabajo se considerará como un equipo de nuevo diseño y, por lo tanto, se verá sometido a las reglas establecidas en las Directivas que en ese momento le sean de aplicación y a las establecidas en la ITC 12.0.01 «Evaluación de la

conformidad de productos para uso en minería» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Se entiende que lo anterior es de aplicación incluso cuando la reforma la realiza el propio utilizador del equipo.

4. Talleres habilitados de reparación de elementos de seguridad.

4.1 Generalidades.

Los talleres de reparación de elementos de seguridad referidos en el apartado 3.3.b) de esta ITC deberán presentar, previo al inicio de la actividad, ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que se establezcan, una declaración responsable en la que el titular del taller o su representante legal manifieste que cumplen los requisitos exigidos por esta ITC, que disponen de la documentación que así lo acredita y que se comprometen a mantenerlos durante la vigencia de la actividad. La declaración responsable se podrá presentar utilizando el modelo con el contenido mínimo establecido en el anexo II de esta ITC.

La presentación de la declaración habilita al taller de reparación para el ejercicio de la actividad desde el momento de su presentación, en todo el territorio nacional por tiempo indefinido, y podrá realizarse por medios electrónicos.

4.2 Requisitos de los talleres de reparación de elementos de seguridad.

Los talleres de reparación deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Disponer de un certificado de conformidad emitido por un laboratorio oficial acreditado reconocido por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, conforme a los requisitos establecidos en el apartado 4.3. La validez indefinida de este certificado estará condicionada a la superación de auditorías periódicas de seguimiento cada tres años.

b) Tener suscrita una póliza de seguro que cubra los riesgos de su responsabilidad por una cuantía mínima de 300.000 euros, sin que la cuantía de la póliza limite dicha responsabilidad. Dicha cuantía quedará anualmente actualizada en función del índice de precios al consumo.

El responsable del taller deberá comunicar a la autoridad minera cualquier modificación de los requisitos a) y b) anteriores.

La autoridad minera podrá requerir que algunas o todas las reparaciones efectuadas sean sometidas a dictamen de un laboratorio oficial acreditado.

La autoridad minera comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas, las declaraciones responsables recibidas, al objeto de mantener un registro general de talleres de reparación habilitados.

4.3 Requisitos aplicables a los talleres de reparación.

Para la verificación del cumplimiento de los requisitos aplicables a los talleres de reparación y para la posterior emisión del certificado de conformidad que se establece en el apartado 4.2.a) de esta ITC por un laboratorio oficial acreditado, se seguirá el procedimiento de verificación establecido en el anexo III de esta ITC.

4.3.1 Gestión del taller.

El taller deberá aplicar un sistema de gestión, que podrá llevarse a cabo por medios electrónicos, que garantice la emisión y archivo durante cinco años de todos los registros de reparación, incluyendo al menos los siguientes:

a) Los diagnósticos (inspección en recepción) y definición del alcance de la reparación necesaria.

b) La identificación de las reparaciones realizadas y su naturaleza.

c) La lista de las piezas de recambio utilizadas.

d) Los registros de controles y pruebas finales.

e) Copia de los certificados de reparación y placas de marcado emitidos.

4.3.2 Trabajos subcontratados.

Los trabajos subcontratados deberán ser claramente especificados. En todo caso, el taller habilitado deberá siempre realizar el conjunto de los controles y pruebas y confeccionar el expediente de reparación, conservando siempre la responsabilidad del equipo reparado.

4.3.3 Documentación externa.

Los talleres de reparación de elementos de seguridad deberán disponer de los documentos tales como certificados de conformidad, de control, las resoluciones de aprobación u homologación, la declaración de conformidad, y/o el certificado de examen CE de tipo. Es recomendable además que disponga de los documentos descriptivos vinculados al documento oficial (prospecto, esquemas, planos oficiales, características técnicas, funcionamiento, ajustes, etc.). En caso contrario, se deberá disponer de los medios técnicos y humanos necesarios para reproducir los requisitos básicos aplicables y evaluar la conformidad con las normas de referencia en vigor.

Los antecedentes de las reparaciones deberán ser consultados al usuario.

4.4 Marcado de los equipos reparados.

La información relevante de la reparación realizada sobre los elementos de seguridad deberá ser indicada sobre el equipo reparado, ya sea mediante una placa de reparación pegada, remachada o soldada, o en forma de etiqueta autoadhesiva de elevada resistencia.

El marcado debe ser legible e indeleble y deberá incluir como mínimo:

- a) la identificación del taller de reparación.
- b) la fecha de la reparación o revisión y
- c) la referencia de reparación (código de intervención, expediente, orden de trabajo, etc.).

El equipo reparado deberá mantener el marcado original del fabricante y el marcado de la última reparación efectuada.

4.5 Certificados de reparación.

El taller deberá emitir con cada unidad reparada un certificado de reparación que contenga al menos la siguiente información:

- a) Número de certificado (codificado cronológicamente, por ejemplo: orden de intervención/año).
- b) Nombre del taller reparador.
- c) Dirección del reparador.
- d) Designación del equipo reparado.
- e) Nombre del fabricante.
- f) Número de identificación/serie de la unidad (placa de características original).
- g) Referencia del expediente de trabajo/orden de reparación.
- h) Fecha de recepción del equipo.
- i) Fecha de finalización de los trabajos.
- j) Breve descripción de las reparaciones realizadas.
- k) Declaración de conformidad de la reparación.

4.6 Libre prestación.

1. Los talleres de reparación de elementos de seguridad, legalmente establecidos en cualquier otro Estado miembro, que deseen ejercer la actividad en territorio español, en régimen de libre prestación, deberán presentar, previo al inicio de la misma, una única declaración responsable ante el órgano competente de la comunidad autónoma donde inicien la actividad, en la que el titular de la empresa o su representante legal manifieste que cumple los requisitos para el ejercicio de la actividad establecidos en el apartado 4.2.b) de esta ITC, los datos que identifiquen que están establecidos legalmente en un Estado miembro de la Unión Europea para ejercer dicha actividad y declaración de la inexistencia de prohibición alguna, en el momento de la declaración, que le impida ejercer la actividad en el Estado miembro de origen.

2. A estos efectos, cuando el taller de reparación de elementos de seguridad ya esté cubierto por un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente o

comparable en lo esencial en cuanto a su finalidad y a la cobertura que ofrezca en términos de riesgo asegurado, suma asegurada o límite de la garantía en otro Estado miembro en el que ya esté establecido, se considerará cumplida la exigencia establecida en el citado apartado 4.2.b). Si la equivalencia con los requisitos es sólo parcial, podrá exigirse la ampliación del seguro u otra garantía hasta completar las condiciones exigidas.

3. La presentación de dicha declaración responsable habilita para el ejercicio de la actividad en todo el territorio nacional, y podrá realizarse por medios electrónicos.

5. *Inspección técnica de maquinaria móvil o semimóvil.*

5.1 Inspecciones periódicas.—Los equipos de trabajo del tipo maquinas móviles o semimóviles, se deberán someter a una inspección técnica de maquinaria por parte de una entidad colaboradora de la Administración (en adelante, ECA), al objeto de verificar el resultado de las operaciones de reparación y mantenimiento realizadas. Para la realización de dicha inspección, la Dirección General de Política Energética y Minas elaborará las especificaciones técnicas necesarias, donde se definan los requisitos y puntos de inspección para cada tipo de equipo así como los procedimientos operativos objetivos y los criterios de contraste de éstos, con objeto de poder asegurar su repetibilidad y reproducibilidad.

El certificado de conformidad emitido por la ECA que realizó la inspección se conservará por el empresario a disposición de la autoridad minera competente.

Todo ello sin perjuicio de las inspecciones preceptivas al equipo con arreglo a su categoría como vehículo autopropulsado para la circulación por vías públicas.

5.2 Plazos de inspección.—Las máquinas móviles o semimóviles realizarán la primera inspección técnica a los tres años desde su puesta en servicio. Adicionalmente, serán inspeccionadas periódicamente con los plazos indicados a continuación:

- a) Máquinas hasta seis años de antigüedad: Cada tres años.
- b) Máquinas de más de seis y hasta diez años de antigüedad: Cada dos años.
- c) Máquinas de más de diez años de antigüedad o que no acrediten su antigüedad: Cada año.

Para determinar la antigüedad de una máquina, se tomará la fecha de su primera utilización que deberá acreditarse documentalmente y, en su defecto, la fecha de fabricación.

En las inspecciones periódicas se deberán verificar los conceptos que figuran en la especificación técnica correspondiente.

Toda máquina conforme con las prescripciones establecidas de su correspondiente especificación técnica, deberá colocar en una parte fácilmente visible de la cabina y bajo la responsabilidad de la ECA que realice la inspección, una placa adhesiva de color azul, según modelo del anexo, con caracteres grabados en color blanco, de 105 × 75 mm, en la que figuren los siguientes datos:

- a) ITMM.
- b) Referencia de la entidad colaboradora de la Administración y número del certificado de inspección.
- c) Número de serie (o, en su caso, del bastidor).
- d) Fecha de la próxima inspección: (antes de: XXXX-XX – año y mes).

5.3 Resultado de las inspecciones periódicas.—Se establecerán los siguientes resultados para las inspecciones periódicas:

a) Favorable: La máquina no presenta deficiencias o sólo presenta deficiencias que no tienen incidencia significativa sobre la seguridad y la salud de los trabajadores. La máquina puede ser puesta a disposición de los trabajadores.

b) Favorable con deficiencias: La máquina sólo presenta deficiencias de carácter leve, pero cuya evolución puede dar lugar a deficiencias que comprometan la seguridad y/o la salud de los trabajadores. La máquina puede ser puesta a disposición de los trabajadores, si bien se deberán subsanar estas deficiencias antes de cumplirse el plazo habitual establecido para la siguiente inspección.

c) Desfavorable con deficiencias: La máquina presenta deficiencias que comprometen la seguridad y/o la salud de los trabajadores. La máquina no puede ser puesta a disposición de los trabajadores hasta la subsanación de las deficiencias mediante las correspondientes

intervenciones de mantenimiento y/o reparación, de acuerdo a lo establecido en los apartados 3.1 y 3.2 de esta ITC. Se requerirá una nueva inspección con resultado favorable o favorable con deficiencias, para su puesta de nuevo en servicio.

d) Negativo: La máquina presenta deficiencias que afectan a los sistemas o elementos de seguridad principales. Se establecerá la parada inmediata de la máquina hasta la subsanación de las deficiencias mediante la correspondiente reparación, de acuerdo a lo establecido en el apartado 3.3 de esta ITC. Se requerirá una nueva inspección con resultado favorable o favorable con deficiencias, para su puesta de nuevo en servicio.

5.4 Registro de inspecciones periódicas.—El empresario debe disponer de un registro de las máquinas en servicio incluido en los documentos que se especifican en el apartado 2 de esta ITC.

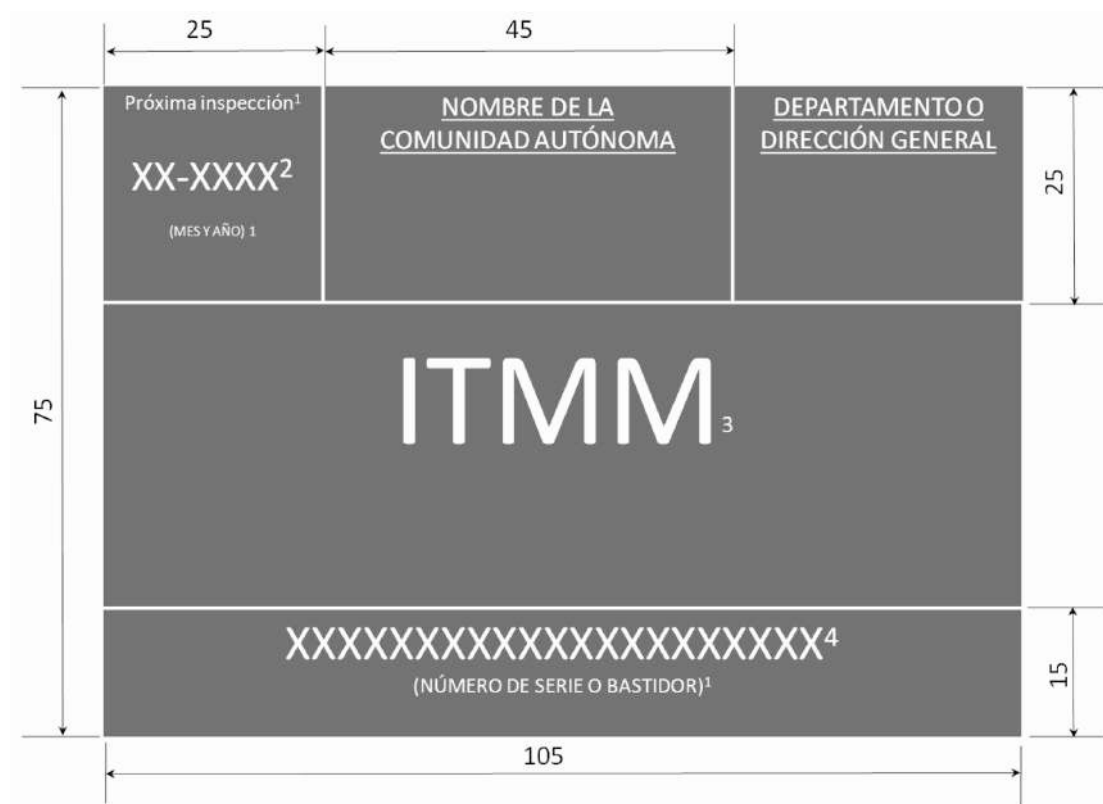
ANEXO

Modelo de la placa adhesiva

1. Dimensiones de la placa: 105 x 75 mm.
2. Tamaño de las letras:

Llamada	Altura (mm)
1	2
2	4
3	10
4	7

3. Configuración de la placa:



ANEXO II**Modelo de declaración responsable relativa al cumplimiento de los requisitos establecidos para los talleres de reparación de elementos de seguridad**

DATOS DEL SOLICITANTE			
APELLIDOS Y NOMBRE			DNI/NIF/NIE
REPRESENTANDO A LA EMPRESA		EN CALIDAD DE	
DIRECCIÓN			C.P.
POBLACIÓN		PROVINCIA / PAÍS	
TELÉFONO		CORREO ELECTRÓNICO	
FAX			
DOMICILIO	DIRECCIÓN		C.P.
A EFECTOS	POBLACIÓN	PROVINCIA / PAÍS	
DE NOTIFICACIÓN	TELÉFONO	FAX	CORREO ELECTRÓNICO

Al objeto de obtener la habilitación como taller de reparación de elementos de seguridad, en virtud de lo establecido en la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera, aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, la empresa arriba reseñada, bajo su personal responsabilidad,

DECLARA

1. Que cumple todos los requisitos establecidos en el apartado 4 de la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera, aprobada por Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio.

2. Que disponen de la documentación que así lo acredita.

3. Que se comprometen a mantener dichos requisitos durante la vigencia de la actividad.

Y para que así conste, y a los efectos de la oportuna habilitación como taller de reparación de elementos de seguridad, expide la presente declaración.

En, a de de 201....

Sello de la empresa y firma autorizada

Sr. Director

ANEXO III**Procedimiento de verificación de "Talleres de reparación de elementos de seguridad"**

1. Objeto.

Este procedimiento determina los requisitos generales objeto de verificación mediante auditoría, por parte del laboratorio oficial acreditado reconocido por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de los talleres de reparación de elementos de seguridad y posterior emisión del certificado de conformidad, en virtud de lo establecido en los apartados 4.2 y 4.3 de la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera, aprobada por Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio.

2. Requisitos de los talleres de reparación de elementos de seguridad.

1. Los talleres de reparación de elementos de seguridad referidos en el apartado 4 de la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de

seguridad minera, aprobada por Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, deberán disponer de la documentación descriptiva del mismo en la que se especifique al menos lo siguiente:

- i) El alcance de las actividades de reparación.
- ii) Sus recursos y equipos de trabajo y de comprobación.
- iii) La formación del personal.
- iv) Las normas operativas técnicas y de seguridad en el trabajo, aplicables en las reparaciones de cada material, y
- v) La disponibilidad de la documentación original (libros de reparación, certificados, informes de ensayos, etc.) de los mismos, que podrá llevarse a cabo mediante medios electrónicos.

2. Adicionalmente, los talleres de reparación de elementos de seguridad deberán disponer de un sistema de calidad basado en los siguientes principios generales contenidos en la serie de Normas europeas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad:

a) Disponibilidad de un Manual de Calidad y/o de procedimientos escritos o documentos similares, en donde se recojan de forma clara los medios arbitrados para el cumplimiento con todos los aspectos desarrollados en los puntos siguientes.

b) Definición clara de responsabilidades, autoridad y vías de comunicación de todo el personal que dirija, efectúe o verifique tareas que tengan incidencia sobre el control de calidad.

c) Establecimiento de un sistema claro de control, aprobación y revisión, o modificación, de todos los documentos que tengan incidencia sobre el control de calidad (en particular Manual de Calidad y/o Procedimientos o documentos similares; registros y archivos de resultados de ensayos, verificaciones y medidas, y calibración de equipos). Además se definirá el período mínimo de archivos de los citados documentos.

d) Establecimiento de los procedimientos necesarios para la identificación y trazabilidad de los productos reparados, incluso en las fases intermedias de reparación.

e) Definición concisa de los controles y ensayos a realizar a los elementos de seguridad reparados, así como los criterios a aplicar.

f) Se mantendrá al día un listado inventario de todos los equipos de medida y ensayo disponibles, indicándose en el mismo, cuando aplique, las fechas de la última y siguiente calibración y si ésta es interna o externa. Este inventario podrá ser gestionado por medios electrónicos. Caso de ser interna se indicará el procedimiento seguido. En concreto el taller deberá disponer de los equipos necesarios para la realización de las verificaciones y ensayos individuales marcados en el Certificado de Conformidad, en su caso.

g) Se deberán arbitrar los medios documentales oportunos para asegurar que los controles (inspecciones y/o ensayos) son realizados con instrumentos calibrados y con la incertidumbre necesaria.

h) Se establecerá claramente un procedimiento que asegure el conocimiento del estado de la reparación del elemento de seguridad.

i) Se deberán establecer procedimientos sobre el tratamiento de las no conformidades en relación con la reparación realizada, teniendo en cuenta las causas de las mismas y sus posibles correcciones.

j) Se establecerá un sistema periódico de controles internos para la observancia de todos los aspectos incluidos en el Manual de Calidad y/o Procedimientos.

Los resultados del control serán documentados y archivados junto con las acciones correctoras tomadas y su posterior solución. Esta documentación y archivo podrá ser gestionada por medios electrónicos.

k) En caso de subcontratación de ensayos, el taller de reparación deberá asegurarse que el subcontratado cumple con los aspectos aplicables de esta especificación técnica, manteniendo como propio el registro documental correspondiente.

Todos los registros relativos al control de calidad de los elementos de seguridad reparados deberán conservarse durante un periodo mínimo de cinco años, estando a disposición del laboratorio oficial acreditado. Este registro podrá ser gestionado por medios electrónicos.

§ 76 I.T.C 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección equipos de trabajo"

l) Cuando proceda, deberá estar documentada la necesidad de formación y adiestramiento del personal que realice tareas específicas, conservando constancia de los registros que acrediten la necesaria formación.

En las auditorías realizadas a los talleres de reparación de elementos de seguridad, con los criterios expuestos anteriormente, se tendrá en cuenta la normativa vigente aplicable correspondiente.

En caso necesario, el laboratorio oficial acreditado podrá realizar los ensayos o verificaciones que estime oportunas sobre un modelo reparado, para comprobar que se cumplen los requisitos establecidos en la normativa correspondiente.

§ 77

Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
«BOE» núm. 234, de 28 de septiembre de 2017
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2017-11053

La Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo», modificada por la Orden ITC/2060/2010, de 21 de julio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, establece, en su apartado 5, la obligación de que las máquinas móviles o semimóviles sean sometidas a una inspección técnica periódica por parte de una entidad colaboradora de la Administración (ECA), al objeto de verificar el resultado de las operaciones de reparación y mantenimiento realizadas. Para ello se prevé, en el párrafo 5.1, que la Dirección General de Política Energética y Minas debe elaborar las especificaciones técnicas necesarias, donde se definan los requisitos y puntos de inspección para cada tipo de equipo, así como los procedimientos operativos objetivos y los criterios de contraste de éstos, con objeto de poder asegurar su repetibilidad y reproducibilidad.

De acuerdo a lo anterior, y en uso de la habilitación conferida a esta Dirección General de Política Energética y Minas en la disposición final primera de la citada Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, para adoptar, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de las inspecciones a las que se refiere el apartado 5 de la ITC 02.2.01, resuelvo:

Primero. *Aprobación de la especificación técnica número 2011-01-17.*

Se aprueba la especificación técnica número 2011-01-17 «Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas», de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, que se inserta a continuación.

Segundo. Eficacia.

Esta especificación técnica surtirá efectos a partir de los seis meses desde su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Contra la presente resolución, que no pone fin a la vía administrativa de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 112 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario de Estado de Energía, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2011-1-17**Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas****1. Objeto y campo de aplicación.**

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer el procedimiento para las inspecciones periódicas de los volquetes de bastidor rígido sobre ruedas, en servicio en explotaciones mineras.

Quedan excluidos los volquetes de bastidor rígido sobre ruedas diseñados expresamente para su uso en el interior de túneles o galerías, camiones volquete de bastidor rígido diseñados expresamente para su uso en vías públicas y mini volquetes de bastidor rígido.

2. Definiciones.

2.1 Volquete: Máquina autopropulsada, sobre ruedas o cadenas, con una caja abierta¹ que transporta y vuelca o extiende materiales. La carga de la máquina se efectúa por medios externos.

¹ No se excluyen otras funciones o modificaciones de la máquina: volquetes de bastidor rígido sobre ruedas sin caja para el transporte de bloques, con depósito de agua para operaciones de riego, etc., quedan dentro del campo de aplicación de esta Especificación Técnica.

2.2 Volquete de bastidor rígido sobre ruedas: Volquete con un bastidor rígido cuyo sistema de dirección es por medio de las ruedas delanteras.

2.3 Conservación: Conjunto de operaciones que el fabricante, el usuario u otros deben realizar para proteger las máquinas contra la acción corrosiva del medio ambiente y contra daños de menor importancia que pueden ocurrir durante su manipulación, transporte y almacenaje.

2.4 Carga nominal: Carga máxima admisible especificada por el fabricante.

2.5 Elemento de control de la dirección: Medio de control manual por el que el operador transmite la fuerza muscular al sistema de dirección con el fin de dirigir la máquina. Comprende el volante típico o cualquier otro medio de control manual.

2.6 Esfuerzo de dirección: Fuerza necesaria ejercida por el operador sobre el elemento de control de la dirección para conducir la máquina.

2.7 Fuente de energía para la dirección normal: Medio para proporcionar potencia para realizar la conducción en los sistemas de dirección asistida o servodirección, por ejemplo bomba hidráulica, compresor de aire, generador eléctrico.

2.8 Elemento o sistema en buen estado, seguro o adecuado: A los efectos de esta Especificación Técnica, se considera que un elemento o sistema de la máquina se conserva en buen estado, es seguro o es adecuado, siempre que realice la función para la cual se ha diseñado, en lo relativo a la seguridad.

3. Requisitos.

Las máquinas a las que se refiere esta ET cumplirán con las disposiciones que a continuación se especifican (consúltense su desarrollo en el Anexo IV, los puntos a inspeccionar en el Anexo VIII y las normas de referencia en el Anexo XIII), y que afectan a la utilización, conservación y mantenimiento de todos aquellos componentes y mecanismos que están directamente relacionados con la seguridad y salud de las personas. Su clasificación, a estos efectos, se realizará conforme a la Norma UNE 115408.

Nota: la clasificación general de la maquinaria para el movimiento de tierras, entre las que se encuentran las incluidas en esta ET, está contemplada en la Norma UNE-EN-ISO 6165.

3.1 Documentación.

En un lugar adecuado dentro de la cabina del operador se encontrará el original o una copia del manual de instrucciones del fabricante, redactado en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina o, al menos, en una lengua que sea comprensible para el operador.

3.2 Accesos.

Los accesos al puesto del operador y a las zonas de mantenimiento se mantendrán en las condiciones previstas por el fabricante. Se debe impedir que cualquier persona que acceda a estas zonas pueda entrar en contacto con partes peligrosas de la máquina (superficies calientes, partes móviles, etc.). Los sistemas de acceso al puesto del operador deben permitir tres puntos de apoyo seguros, y los de acceso a los puntos de mantenimiento, al menos dos (consúltense la Norma UNE-EN ISO 2867).

3.3 Puesto del operador.

Las máquinas deben estar equipadas con cabina para el operador y tener un espacio envolvente mínimo que garantice el manejo total de la máquina de forma segura y ergonómica (consúltense la Norma UNE-EN ISO 6682).

Desde el puesto del operador debe ser imposible cualquier contacto accidental con las ruedas y con la caja. El sistema de escape del motor debe dirigir los gases de forma que no afecten al operador. No deberán existir aristas vivas en el puesto del operador. Si existen tubos y mangueras a presión y/o alta temperatura, deberán estar protegidos adecuadamente.

La(s) salida(s) de emergencia deberá(n) encontrarse en buen estado de conservación, operativa(s) y señalizada(s) correctamente. Las puertas y ventanas deben tener dispositivos de anclaje adecuados, tanto cuando se encuentran abiertas como cerradas. Todos los acristalamientos deben ser de vidrio de seguridad. El alumbrado fijo interior debe permitir leer el Manual del Usuario cuando no haya luz exterior.

La máquina debe estar dotada de un sistema de calefacción y ventilación que proporcione al operador unas condiciones climatológicas adecuadas y permita un eficaz desempañado de los cristales delanteros y traseros de la cabina.

3.4 Estructuras de protección del operador.

Las máquinas deben estar equipadas con estructura de protección para caso de vuelco (ROPS) y contra caída de objetos (FOPS). No se permiten manipulaciones (taladros, soldaduras, etc.) que no hayan sido autorizados por los Servicios Técnicos del fabricante o por un taller autorizado de reparación de elementos de seguridad, según el apartado 4 de la ITC 02.2.01. Estas estructuras deben conservarse en buen estado y no presentar ninguna deficiencia estructural.

3.5 Asientos.

El asiento del operador debe conservar todos sus ajustes operativos. También conservará en buen estado su tapizado y debe mantener al operador en una posición estable que le permita el control de la máquina y un confort adecuado. Los reposabrazos, si existen, deben proporcionar un apoyo firme durante el funcionamiento de la máquina.

El cinturón de seguridad y sus anclajes deben conservarse en buen estado y deben ser reemplazados en las fechas marcadas por el fabricante o después de que la máquina haya sufrido un accidente grave.

Si la máquina lleva asiento adicional, este debe encontrarse igualmente en buen estado, así como su cinturón de seguridad.

3.6 Mandos e indicadores.

Los mandos e indicadores deberán conservarse en buen estado, de forma que permitan:

a) Su fácil acceso. No deben colocarse objetos que puedan impedir su correcto accionamiento.

b) Su identificación. Deben conservarse legibles sus símbolos de identificación.

c) Si las señales de los mandos se transmiten eléctricamente, las corrientes parásitas no deben provocar, en ningún caso, una acción previsible peligrosa; para ello, todo aparato eléctrico o electrónico instalado en cabina debe ser conforme a las exigencias aplicables de compatibilidad electromagnética (CEM).

d) Conservar el sentido del movimiento efectuado, según diseño del fabricante.

e) Ser accionados sin un esfuerzo excesivo, en operaciones normales.

Se debe conservar de forma correcta la separación entre pedales, sus dimensiones originales y sus superficies, que serán antideslizantes. No se permiten cambios en las funciones originales de los pedales, exceptuando aquellos casos en los que el fabricante haya contemplado la posibilidad de su programación por el operador.

Las protecciones en aquellos mandos cuyo accionamiento involuntario pueda significar un peligro, deberán conservarse en buen estado.

No deben existir movimientos peligrosos de la máquina y de la caja después del arranque, interrupción del suministro de energía eléctrica o parada del motor.

Todos los símbolos de identificación de los mandos e indicadores deberán constar de pictogramas, o estar redactados en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina o, al menos, en una lengua que sea comprensible para el operador.

3.7 Sistemas de dirección.

Se debe conservar el elemento de control de dirección normal para el operador previsto por el fabricante (volante); éste debe soportar un esfuerzo anormal por parte del operador en una hipotética situación de pánico.

La sensibilidad, actuación y respuesta del sistema de dirección normal deben ser adecuadas con el fin de permitir al operador cualificado mantener constantemente la máquina en la trayectoria prevista para cada una de las funciones para las que la máquina se ha diseñado.

Todas las máquinas deben equipar un sistema de dirección de emergencia, y en su manual debe constar lo siguiente:

a) La mención de que la máquina está equipada con este sistema.

b) Las limitaciones de éste.

c) El procedimiento de ensayo «in situ» para verificar su operatividad.

El esfuerzo de conducción debe ser adecuado, aunque se permiten esfuerzos algo mayores en el caso del sistema de dirección de emergencia.

El movimiento del elemento de control de dirección para producir un resultado no debe variar excesivamente entre los giros a la derecha y a la izquierda.

Se debe conservar en buen estado el dispositivo de aviso (sonoro o visual) que indica cualquier fallo de la fuente de energía de la dirección normal.

Los sistemas de dirección deben permitir maniobrar con la máquina de forma segura (consúltese la Norma UNE EN 12643, relativa a los ensayos de los sistemas de dirección).

3.8 Sistemas de frenado.

Los sistemas de frenado equipados en la máquina deben ser eficientes en todas las condiciones de servicio, carga, velocidad, estado del terreno y pendiente previsible por el

fabricante y en consonancia con las situaciones habituales de trabajo (consúltese la Norma UNE EN ISO 3450, relativa a los ensayos de frenado).

La capacidad de cada uno de los sistemas de frenado debe ser idéntica en cada una de las ruedas de al menos un eje en los que se apliquen.

3.8.1 Freno de servicio.

El operador debe poder desacelerar y parar la máquina mediante este sistema de forma segura. Si se emplean acumuladores de energía como fuerza de aplicación principal para el freno de servicio, éste debe estar equipado con un dispositivo de aviso (alarma continua visible y/o audible) que se active antes de que el valor de la energía acumulada descienda por debajo de los valores especificados por el fabricante.

Además, el freno de servicio debe mantener una adecuada capacidad de recuperación.

3.8.2 Freno de emergencia.

En caso de fallo del freno de servicio, este sistema debe permitir al operador poder desacelerar y parar la máquina de forma segura. Además, el freno de emergencia debe mantener una adecuada capacidad de recuperación.

3.8.3 Freno de estacionamiento.

Una vez accionado, no puede depender de una fuente de energía agotable. El freno de estacionamiento debe mantener una adecuada capacidad de inmovilización, incluso en pendiente y con carga nominal.

3.8.4 Retardador.

Debe conservar la capacidad de retardación establecida por el fabricante. En la cabina se deben encontrar en buen estado los diagramas de las características de retardación de la máquina.

3.9 Visibilidad.

3.9.1 Campo de visión del operador.

El operador debe tener en todo momento una visibilidad suficiente en relación al área de trabajo y conducción de la máquina. Se debe conservar en buen estado el acristalamiento de la cabina y los espejos retrovisores; estos últimos deben ser suficientes en número y estar orientados adecuadamente. Si la máquina está equipada con dispositivos adicionales (ultrasonidos, televisión, etc.) éstos deben conservarse en buen estado. No deben existir en la cabina objetos añadidos que impidan una correcta visión. Deben conservarse operativos los limpia/lavaparabrisas y el sistema anti vaho de la ventana frontal y trasera.

3.9.2 Alumbrado, dispositivos de señalización luminosa y catadióptricos.

Deben conservarse en buen estado todos los sistemas y dispositivos instalados por el fabricante. En particular, los volquetes de bastidor rígido sobre ruedas deben equipar, al menos:

- a) Luces de emergencia.
- b) Intermitentes frontal-laterales.

En su parte delantera:

- a) Luces de posición.
- b) Luces de cruce (las luces de trabajo delanteras, si existen, se considerarán a los efectos de esta Especificación Técnica complementarias a las luces de cruce).
- c) Luces de carretera.
- d) Intermitentes.

En su parte trasera:

- a) Luces de posición.
- b) Intermitentes.
- c) Luces de frenado.
- d) Luces de marcha atrás.

e) Catadióptricos.

Su función, ubicación, número, agrupación, reciprocidad, intensidad, orientación, características colorimétricas y frecuencia de destello (en el caso de intermitentes y faro giratorio) serán las adecuadas (consúltese la Norma UNE 12509, relativa a los sistemas de alumbrado).

3.10 Dispositivos de advertencia y señalización.

Deberán conservar su funcionalidad y un nivel sonoro adecuado, los siguientes dispositivos:

- a) el avisador acústico (bocina),
- b) el avisador acústico de puesta en marcha (si ha sido instalado por el fabricante), y
- c) el avisador acústico de retroceso.

3.11 Emisiones sonoras.

La máquina debe mantenerse en un estado de conservación que permita cumplir con los límites que le son de aplicación, tanto para las emisiones sonoras² como para el nivel acústico en el puesto del operador.

² La medición de emisiones sonoras queda fuera del alcance de esta Especificación Técnica.

3.12 Dispositivos de protección.

Deben conservarse en buen estado todos los resguardos, protectores y pantallas que impiden el contacto accidental con cualquier superficie caliente o partes móviles, por parte del operador de la máquina o bien, en las operaciones de mantenimiento. Toda superficie caliente o parte móvil accesible a personas, debe estar protegida adecuadamente.

3.13 Enganche y transporte.

Deben conservarse en buen estado los puntos de anclaje y dispositivos de enganche de la máquina.

3.14 Componentes eléctricos.

La instalación eléctrica de la máquina (baterías, cables, canalizaciones, fusibles y otros sistemas de protección por sobrecargas, etc.) debe conservarse en buen estado, evitando su deterioro mecánico o por condiciones ambientales.

3.15 Tuberías y mangueras.

Deben conservarse en buen estado todas las protecciones de tuberías y mangueras con fluidos a presión o temperatura elevada.

3.16 Recipientes a presión, depósitos de combustible e hidráulicos.

Las bocas de carga deben ser de fácil acceso, provistas de tapa que se puedan inmovilizar y ubicadas fuera de la cabina del operador. Los medios dispuestos para eliminar la presión interna deberán estar operativos.

Los depósitos a presión deben conservar legible su placa de características.

3.17 Protección contra incendios.

El sistema de protección contra incendios (extintores o sistema automático) deberá cumplir con la preceptiva reglamentación, en relación a sus revisiones periódicas, mantenimiento y conservación.

3.18 Caja del volquete.

3.18.1 Descenso de la caja.

Con el motor parado debe ser posible bajar la caja hasta su posición de transporte (chasis) y eliminar cualquier presión residual en los sistemas hidráulicos y neumáticos. La forma de realizar esta operación debe estar explicada en el puesto del operador o en el Manual de Instrucciones. El mando que facilite la bajada de la caja puede estar situado fuera

de la cabina, pero siempre en lugar seguro y de forma que la persona que realice la operación tenga visión directa de la caja.

3.18.2 Indicador de caja en posición de transporte.

El indicador que advierte que la caja no se encuentra en su posición de transporte debe encontrarse operativo.

3.18.3 Dispositivo de bloqueo de la caja.

Deben conservarse en buen estado y operativos los elementos mecánicos (orejetas, pasadores, etc.) de la traba de seguridad de la caja, que permite asegurar ésta en su posición más elevada.

3.18.4 Dispositivo de seguridad en descarga.

Si ha sido instalado por el fabricante, este dispositivo de seguridad debe conservarse en buen estado.

3.18.5 Carga adherida.

Deberá conservarse en buen estado el sistema de calentamiento de la caja.

3.19 Neumáticos y llantas.

La máquina debe ir equipada con los neumáticos y llantas contemplados por el fabricante (de la máquina y de los neumáticos). Su estado de conservación (presiones, desgaste, etc.) será el adecuado e igual para el mismo eje, dentro de los límites especificados.

3.20 Marcado.

La máquina debe conservar de forma legible y en un lugar visible su placa de características y la placa adhesiva correspondiente a la última inspección realizada. Las señales de advertencia necesarias para una utilización segura de la máquina, deben también encontrarse en las mismas condiciones.

Tanto las placas como las señales de advertencia deberán constar en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina.

ANEXO I

Verificación de los requisitos y/o medidas de seguridad

Para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en esta Especificación Técnica, se debe aplicar una o varias de las posibilidades siguientes:

a) Medición, en aquellos puntos de inspección para los cuales se necesita la utilización de instrumentación específica para la obtención de los resultados.

b) Examen visual, en aquellos puntos de inspección para los cuales no es necesario utilizar ningún instrumento o equipo ajeno a la propia máquina.

c) Evaluación de la documentación, relacionada con los documentos entregados por el fabricante, y los registros, expedientes y acreditaciones de la máquina.

d) Ensayo, cuando corresponda, si existe un método prescrito para cualquier requisito particular en la norma que se cite como referencia³, o en el manual de instrucciones del fabricante. Salvo excepciones, todos los ensayos requieren algún tipo de medición.

³ Teniendo en cuenta los objetivos y alcance de esta Especificación Técnica, los métodos prescritos en las normas de referencia como, por ejemplo, los relativos a los sistemas de frenado, deberán adaptarse a cada máquina y a las condiciones de las pistas donde se realicen dichos ensayos, debiendo asegurar que sean lo más adecuados posibles al tipo de prueba a realizar. En el caso mencionado de los sistemas de frenado, se elegirá siempre la mayor velocidad que permita las condiciones de la máquina y de la pista de ensayo.

Las mediciones se realizarán en aquellos puntos para los cuales, a juicio del inspector, el examen visual no haya determinado de forma clara su estado.

El uso de instrumentación específica es preceptivo para la comprobación de ciertos sistemas (sistemas de frenado y sistema de gases de escape), para medir el ruido en cabina y las vibraciones de cuerpo completo transmitidas al operador.

ANEXO II

Fases de la inspección

El procedimiento de inspección constará de varias fases o etapas, que se clasifican teniendo en cuenta el estado de funcionamiento del motor y de la máquina.

Existen básicamente dos formas de realizar las pruebas o ensayos: de forma estática y de forma dinámica.

Las pruebas estáticas se deberán realizar cuando los puntos a inspeccionar no requieran, para su correcta evaluación, ningún movimiento de la máquina, de sus elementos (a excepción de los elementos móviles del motor, como correas y ventiladores) o de su caja. A su vez, se distinguen dos tipos de pruebas estáticas:

- a) Con el motor parado, o bien
- b) Con el motor en funcionamiento.

Las pruebas dinámicas se deberán realizar cuando los puntos a inspeccionar requieran, para su correcta evaluación, movimientos específicos de la máquina, de sus elementos o de su caja. A su vez, se distinguen tres tipos de pruebas dinámicas:

- a) Con elementos de la máquina en movimiento, pero sin movimiento de traslación de ésta (ejemplos: comprobación de holguras en los elementos de la dirección o de simetría en la dirección).
- b) Con la caja en movimiento, pero sin movimiento de traslación de la máquina, o bien
- c) Con la máquina en movimiento.

Se deberán considerar también como pruebas dinámicas aquellas que, aun no siendo requerido o esperado el movimiento de la máquina, de sus elementos o de su caja, puedan dar lugar a movimientos involuntarios de éstos, por mal funcionamiento de alguno de los sistemas (por ejemplo, ensayo de retención del freno de estacionamiento con la máquina parada en pendiente).

ANEXO III

Clasificación de las deficiencias

Cada uno de los puntos inspeccionados, por tener una relación directa con la seguridad de la máquina, pueden presentar un grado de desviación (desgastes, desajustes, disfunciones, desperfectos, falta de partes, etc.) que lo aleje de lo que se debe considerar su situación normal (en unas condiciones mínimas que puedan garantizar la seguridad). Este grado de desviación da lugar a clasificar las deficiencias encontradas en dichos puntos de la siguiente manera:

- a) Deficiencia de Nivel 1 (DN1), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad no afecta de forma inmediata a esta, pero que, si no se controlara su evolución, conllevaría a una situación menos deseable y que no garantizaría la seguridad.
- b) Deficiencia de Nivel 2 (DN2), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad puede afectar de forma inmediata a esta, no teniendo sentido en este caso controlar su evolución, ya que no debe permitirse.
- c) Deficiencia de Nivel 3 (DN3), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad afecta claramente a esta.

Por otro lado, las deficiencias encontradas en cada uno de los sistemas y subsistemas inspeccionados se clasificarán de acuerdo a los riesgos generados por cada una de ellas, desde el punto de vista de la seguridad, valorando conjuntamente la probabilidad de que se

produzca un daño y la severidad de éste. Por tanto, las deficiencias en sistemas y subsistemas se clasificarán como:

- a) Deficiencias leves: Cuando no afecten a la seguridad y a la salud de las personas de forma inmediata y, en el caso de producirse el daño, éste tenga mínimas consecuencias.
- b) Deficiencias moderadas: Cuando afecten a la seguridad y la salud de las personas, pero no supongan un riesgo inminente o grave.
- c) Deficiencias mayores: Cuando impliquen un riesgo inminente o grave para la seguridad y salud de las personas.

ANEXO IV

Evaluación de los puntos de inspección

En este anexo se indican, con carácter general, los criterios a utilizar, pudiendo modificarse la calificación de los defectos en casos excepcionales, a criterio del inspector.

El símbolo (X) indica que el defecto en el punto inspeccionado puede clasificarse de varias formas, en función de su estado.

El orden de aparición de los diferentes puntos de inspección, como se muestra en la ficha de inspecciones del Anexo VIII, no implica necesariamente una pauta temporal a seguir durante la inspección, y tampoco es necesario inspeccionar todos los puntos pertenecientes a un mismo sistema de forma consecutiva. Deberán ser los inspectores quienes decidan qué puntos verificar en cada fase de la inspección, en función de las circunstancias y de su experiencia.

Cuando proceda, la comprobación de la tornillería de la máquina se realizará mediante examen visual, no siendo necesario la utilización de herramientas para comprobar el par de apriete.

En cada una de las fases de inspección, los puntos serán evaluados conforme a alguno de los métodos indicados en el Anexo I. Los resultados de cada uno de estos puntos deberán ser clasificados de acuerdo a los criterios establecidos en el Anexo III. Para ello, se deberá tener en cuenta, para cumplir con los requisitos especificados en el apartado 3 de esta Especificación Técnica, lo siguiente:

1. Manual de instrucciones.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Ubicación, contenido y estado de conservación de la documentación a presentar.
- b) El idioma en el cual están redactados los documentos.
- c) La correcta identificación de la máquina.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Contenido y estado de conservación:			
Ausencia de hojas o párrafos ilegibles.	X		
Ausencia de hojas o párrafos ilegibles en la sección de seguridad.		X	
No existe.			X
Idioma e identificación:			
No está en castellano o en alguna de las otras lenguas oficiales.		X	
No pertenece a la máquina (n.º de serie fuera del intervalo).		X	(X)
Manual elaborado por el usuario que no tiene en cuenta aspectos de seguridad importantes.		X	(X)

2. Chasis.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc.

- b) Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.

CHASIS

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 10%.	X		
Con pérdida de espesor hasta de un 20%.		X	
Con pérdida de espesor de más de un 20%.			X
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos.	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos.		X	(X)

3. Neumáticos⁴.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Los tipos de neumáticos montados a cada lado y su estado.
- b) El estado de los neumáticos que están montados en las ruedas directrices.
- c) El estado de los neumáticos montados en las ruedas gemelas.
- d) El número, la localización y profundidad, de tacos arrancados⁵.
- e) El número, la localización, la longitud y la profundidad de los cortes en los flancos.
- f) El estado de desgaste de la banda de rodadura.
- g) Influencia conjunta de deficiencias en la misma zona de flexión, en el neumático y entre neumáticos del mismo eje.
- h) Tornillos de anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- i) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- j) El estado estructural y eficacia de las barras extractoras de piedras.

⁴ Las máquinas equipadas con cadenas pueden ser inspeccionadas con ellas (Consúltese el Anexo XII).

⁵ Los tacos se clasificarán como defectuosos si parte de ellos presentan cierto defecto, no siendo necesario, por tanto, la ausencia total de éstos.

NEUMÁTICOS

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Tipos de neumáticos (por cada eje y/o rueda gemela):			
Diferentes dimensiones.	X	(X)	
Al menos uno de ellos tiene características no permitidas por el fabricante.			X
Diferente estado de conservación de cada neumático.	X	(X)	
Desgaste irregular (diferencia entre la altura de taco media e inferior), con referencia a la altura de taco media:			
No supera el 5%.	X		
No supera el 10%.		X	
Supera el 10%.			X
Desgaste regular. En relación al desgaste uniforme de la banda de rodadura, si los neumáticos tienen testigos finales de desgaste, se tomarán estos como referencia; en caso contrario, se tomará como referencia lo siguiente:			
Testigos finales de desgaste:			
Faltan 0,5 cm para alcanzarlo.	X		

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Se ha llegado al testigo de desgaste.		X	
Se ha sobrepasado el testigo de desgaste.			X
Menor diferencia entre la escultura y el fondo de la escultura:			
Entre 2,5 y 3 cm.	X		
Entre 2 y 2,4 cm.		X	
Diferencia menor de 2 cm.			X
Neumáticos de pequeñas dimensiones (por ejemplo, máquinas antiguas de 25 t. de capacidad nominal):			
Entre 1,5 y 2 cm.	X		
Entre 1 y 1,4 cm.		X	
Diferencia menor de 1 cm.			X
Existencia de cortes en los flancos:			
Corte aislado de grandes dimensiones que no llega a malla de protección.	X		
Llegando a la malla de protección, sin afectarla.		X	
Afectando a la malla de protección.			X
Cortes de pequeñas dimensiones en la misma zona de flexión que no llegan a la malla de protección.	X		
Cortes de grandes dimensiones en la misma zona de flexión que no llegan a la malla de protección.		X	
Llegando a la malla de protección.			X
Formación de cámaras de aire entre lonas sin fugas:			
De pequeño tamaño, no situadas en la misma zona de flexión.	X		
En la misma zona de flexión.		X	
De tamaño medio, no situadas en la misma zona de flexión.		X	
En la misma zona de flexión.			X
De grandes dimensiones.			X
Formación de cámaras de aire entre lonas con fugas al exterior.			X
Pérdida de material:			
De pequeño tamaño en la misma zona de flexión.	X		
De tamaño medio.		X	
Llegando a la malla de protección, sin afectarla.		X	
De grandes dimensiones o afectando a malla de protección.			X
Tacos arrancados:			
Faltan menos del 5% de los tacos, en posiciones no contiguas, sin dejar ver la carcasa.	X		
En posiciones contiguas.		X	
Falta entre el 5% y el 10% de los tacos, en posiciones no contiguas, sin dejar ver la carcasa.		X	
En posiciones contiguas.			X
Falta más del 10% de los tacos.			X
Falta algún taco que deja ver la carcasa.			X
Tornillos de anclajes:			
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Estado de las llantas:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en las llantas, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Otras deformaciones.	X		
Estado de las barras extractoras de piedras:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Otras deformaciones.	X		
Ausencia de alguna de las barras.			X

4. Sistema de amortiguación.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc.
- b) Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
- h) La existencia de picaduras en los émbolos.

i) La eficacia de la amortiguación, tanto en vacío como en carga⁶.

⁶ Las pruebas con la máquina cargada no son obligatorias aunque sí recomendadas. En el caso de cargar la máquina, esta operación se realizará como una operación de carga habitual, no siendo necesario realizar la pesada de la carga para verificar si la máquina tiene su carga máxima nominal; esta verificación se realizará por estimación.

SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Espacio libre en vacío:			
Fuera de las especificaciones del fabricante.		X	(X)
Espacio libre en carga nominal:			
Fuera de las especificaciones del fabricante.	X	(X)	
Anclajes:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Otras deformaciones.	X		
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Estado del sistema de amortiguación:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Otras deformaciones.	X		

5. Sistemas de dirección.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- La operatividad y el estado del volante y la columna de dirección.
- La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en los elementos de la dirección.
- La proporción de zona afectada.
- La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- La simetría en la actuación del volante y de la timonería.
- La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
- La existencia de picaduras en los émbolos.
- Las holguras excesivas entre elementos.
- El funcionamiento eficaz tanto de la dirección principal como de la secundaria.

SISTEMAS DE DIRECCIÓN

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Elementos de la dirección (Volante, columna de dirección, topes de giro, bulones o pasadores y cilindros), estado estructural:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en los elementos, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos.	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos.		X	(X)
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Volante, funcionamiento:			
Se requiere de un esfuerzo moderado para su operación pero no lo hace inoperativo.	X		

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Da muestras de necesidad de aplicación de movimientos bruscos para el control o de puntos muertos en su recorrido.		X	
Difícil accionamiento.			X
Holguras en los elementos de la dirección:			
Holguras axiales en pasadores o bulones, en relación a su longitud nominal:			
Hasta el 10%.	X		
Entre el 11% y el 15%.		X	
Mayores del 15%.			X
Holguras radiales en pasadores o bulones, en relación a su diámetro nominal:			
Hasta el 5%.	X		
Entre el 6% y el 10%.		X	
Mayores del 10%.			X
Holguras en el volante. Recorrido libre del volante en cualquiera de los dos sentidos:			
Está entre los 10 y 15 grados.	X		
Está entre los 16 y 20 grados.		X	
Es mayor de 20 grados.			X
Simetría. El movimiento de los elementos del control de dirección, para producir un resultado dado varía, entre los giros a la derecha y a la izquierda:			
Entre un 20% y un 25%.	X		
Entre un 26% y un 30%.		X	
Más de un 30%.			X
Dirección de emergencia:			
Control sobre el volante:			
Se requiere de un esfuerzo excesivo para su operación pero no lo hace inoperativo.	X		
Da muestras de necesidad de aplicación de movimientos bruscos para el control o de puntos muertos en su recorrido.		X	
Dirección de muy difícil accionamiento.		X	
Maniobrabilidad:			
Escasa maniobrabilidad (poco tiempo de funcionamiento, sólo permite movimiento inicial en un sentido, con posibilidad de un cambio).	X		
Insuficiente maniobrabilidad (poco tiempo de funcionamiento, sólo permite movimiento inicial en un sentido, sin posibilidad de un cambio).		X	
Incapacidad de mantener el control.		X	
Funcionamiento:			
Intermitente (no funciona en algún caso o se ha de pulsar el conmutador dos o tres veces para su activación).	X		
Se ha de pulsar el conmutador más de tres veces para su activación.		X	
No funciona.		X	
Inexistente o desmontada parcial o totalmente.			X

6. Sistemas de frenado.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta, de forma conjunta, el estado de cada uno de los sistemas que lo forman. Para cada uno de los sistemas de frenado, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos⁷:

⁷ La máquina se debe ensayar sin carga, cuando sea posible.

- a) La eficacia en la frenada, parando la máquina en condiciones seguras.
- b) La excesiva desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada.
- c) La capacidad de retención.
- d) El estado general del sistema.
- e) La forma de aplicar el sistema por parte del operador (funcionamiento esperado de los mandos o pedales del sistema).
- f) La cantidad de aceite perdido por fugas en los paquetes.
- g) El esfuerzo que debe realizar el operador para aplicar el sistema.

Para la comprobación de cada uno de los sistemas de frenado se han establecido varios métodos, siendo los ensayos dinámicos o estático, según el caso, los que deben prevalecer sobre los ensayos contra par motor: por tanto, como norma general, deberán aplicarse los

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

ensayos dinámicos o estático, dejando la realización de ensayos contra par motor exclusivamente para aquellos casos en los que no sea posible aplicar los primeramente mencionados. Si se debe recurrir a los ensayos contra par motor, el inspector deberá reflejar en el informe de inspección los motivos por los cuales no ha podido realizar los otros ensayos. En el siguiente cuadro se resumen estos ensayos, que se detallan a continuación.

Sistema de frenado	Prueba			Parámetros a verificar	Otras comprobaciones	Observaciones
	Estática	Dinámica	Contra par motor			
Servicio.		X	X	E_e ó $E_2 - \mu$ ó β	Fugas de aceite en los paquetes.	2 ensayos de un tipo.
Emergencia (sin bloqueo por corte de la alimentación).		X	X	E_e ó E_2 n.º de accionamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de aviso. • Accionamiento automático. 	1 ensayo de un tipo.
Emergencia (con bloqueo por corte de la alimentación).		X	X	E_e ó $E_2 - t_r - E_b$		
Estacionamiento.	X		X	P_e ó E_2	Estado del disco, tambor, etc.	1 ensayo de un tipo.
Retardador.		X			Pérdida de capacidad.	1 ensayo.

Requisitos de las pistas y pendientes utilizadas para la comprobación de los sistemas de frenado:

a) Las pistas de ensayo para las pruebas dinámicas de los sistemas de frenado de servicio y de emergencia podrán tener una inclinación máxima del 5%, tanto en sentido longitudinal como transversal, en relación al sentido de marcha de la máquina.

b) Para la prueba estática del sistema de frenado de estacionamiento, la pendiente donde se sitúe la máquina deberá permitir el movimiento libre de ambos trenes de rodaje; dicha pendiente deberá ser verificada sobre la propia máquina.

En el caso del retardador será suficiente comprobar que realiza su función según las especificaciones dadas por el fabricante (en los diagramas de cabina o en el manual de instrucciones), impidiendo que la máquina adquiera velocidad bajando por pendientes, cuando éste se aplique.

SISTEMAS DE FRENADO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Eficacia del sistema.			
Freno de servicio.			
Prueba dinámica sin carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Prueba dinámica con carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Freno de emergencia.			
Prueba dinámica sin carga:			
$0,95 E > E_e \geq 0,9 E$	X		
$0,9 E > E_e \geq 0,85 E$		X	
$0,85 E > E_e$			X
Prueba dinámica con carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Freno de estacionamiento, retención en pendiente:			
$P_{\min} - 6\% \leq P_e < P_{\min} - 3\%$	X		
$P_{\min} - 9\% \leq P_e < P_{\min} - 6\%$		x	
$P_e < P_{\min} - 9\%$			x
Desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada, freno de servicio:			
$30\% \geq \mu > 25\%$	X		
$35\% \geq \mu > 30\%$		X	
$\mu > 35\%$			X

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Pruebas de retención contra par motor ⁸ .			
Freno de servicio.			
Eficacia de la frenada:			
95% > E ₂ ≥ 85%	X		
85% > E ₂ ≥ 75%		X	
75% > E ₂			X
Reparto de la frenada:			
30% > β ≥ 25%	X		
35% > β ≥ 30%		X	
β ≥ 35%			X
Freno de emergencia.			
Eficacia de la frenada:			
85% > E ₂ ≥ 75%	X		
75% > E ₂ ≥ 65%		X	
65% > E ₂			X
Freno de estacionamiento.			
Eficacia de la frenada:			
85% > E ₂ ≥ 75%	X		
75% > E ₂ ≥ 65%		X	
65% > E ₂			X
Capacidad del retardador.			
El sistema ha perdido su capacidad de retención de forma considerable (contribución poco significativa a la retención de la máquina).	X		
El sistema ha perdido totalmente su capacidad de retención.		X	
Desinstalado total o parcialmente.			X
Prueba de capacidad del sistema de acumulación de energía para el frenado con máquina sin carga ⁹ .			
Número de accionamientos a fondo efectivos del freno de servicio, exigidos en la norma UNE-EN ISO 3450:			
Se consiguen cuatro.	X		
Se consiguen entre dos y tres.		X	
Se consigue uno o ninguno.			X
Se consiguen menos de cinco, quedando la máquina bloqueada.	X		
Dispositivo de aviso ¹⁰ :			
La alarma no es continua, audible y/o visible, pero actúa un tiempo suficiente de forma que atrae la atención del operador.	X		
La alarma no atrae la atención del operador.		X	
Con el motor en marcha y las puertas y ventanas cerradas, no se percibe correctamente su sonido.	X		
El dispositivo de aviso no es una alarma continua visible y/o audible.		X	
El dispositivo de aviso se activa por debajo del 50% del valor de la energía acumulada.	X		
El dispositivo de aviso no se activa.		X	
Accionamiento automático del freno de emergencia.			
El accionamiento automático se activa cuando el valor de la energía acumulada está:			
Por debajo del 45% del valor máximo operativo especificado por el fabricante.	X		
Por debajo del 40% del valor máximo operativo especificado por el fabricante.		X	
Por debajo del 35% del valor máximo operativo especificado por el fabricante.			X
Máquinas con sistema de bloqueo automático por corte de la alimentación ¹¹ .			
Tiempo de respuesta:			
5 s < t _r ≤ 6 s	X		
6 s < t _r ≤ 8 s		X	
t _r > 8 s			X
Eficacia de la frenada:			
19% > E _b ≥ 17%	X		
17% > E _b ≥ 15%		X	
E _b < 15%			X
Fugas de aceite en los paquetes:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
En forma de chorro.			X

⁸ Durante estas pruebas, normalmente los sistemas de frenado sujetarán la máquina. En esta situación, se provoca el calado del convertidor, lo que se traduce en un calentamiento excesivo del aceite de la transmisión, por lo que esta comprobación no puede mantenerse por mucho tiempo (menos de un minuto). Por tanto, siempre se debe optar por las pruebas dinámicas, recurriendo a las pruebas estáticas en casos excepcionales.

⁹ Se tomarán estos ensayos como requisitos del sistema de frenado de emergencia. Esta prueba se deberá realizar si la energía acumulada en los calderines del freno de servicio es utilizada también para hacer funcionar el freno de emergencia, y el modelo no cuenta con sistema automático de bloqueo por corte de la alimentación. También se deberá realizar en máquinas con acumulador de aceite para el sistema de freno de servicio. El número de accionamientos a fondo del freno de servicio de la máquina, con el motor parado, se comprobará en una pendiente del 12% ($\pm 1\%$), comenzando con la máquina parada y con un intervalo de 5 segundos entre accionamientos, de forma que se permita el movimiento libre entre frenadas.

¹⁰ Además de lo anterior, se reducirá la energía del freno de servicio, mediante cualquier medio adecuado (por ejemplo, purgado de los calderines). El dispositivo de aviso, se deberá activar antes de que el valor de la energía acumulada sea inferior al 50% del valor máximo operativo especificado por el fabricante. El dispositivo de aviso deberá activarse antes del accionamiento automático del freno de emergencia.

¹¹ Se deberá comprobar si este sistema actúa dentro de los márgenes de seguridad. El ensayo se realizará a una velocidad de 4 ± 1 km/h en una superficie sin pendiente, midiendo el tiempo transcurrido desde el corte de la alimentación hasta el comienzo de la actuación del sistema (tiempo de respuesta t_r) y la eficacia de la frenada del bloqueo automático (E_b).

Siendo:

P_e (%) la pendiente mínima a la cual queda retenida la máquina.

P_{min} (%) la pendiente mínima exigida, según la norma UNE-EN ISO 3450.

E (%) la eficacia de la frenada exigida según la norma UNE-EN ISO 3450.

E_e (%) la eficacia de la frenada obtenida en cada uno de los ensayos.

μ (%) la razón entre las deceleraciones frontal y lateral máximas de la máquina, obtenidas durante el ensayo.

E_2 (%) la relación entre las revoluciones por minuto del motor a las cuales el sistema deja de retener la máquina y el 70% del número de revoluciones máximas del motor.

β (%) el reparto de la frenada, calculado como el complementario de la razón de la diferencia entre el número de revoluciones máximas del motor y las revoluciones por minuto del motor a las cuales alguna de las ruedas comienza a moverse, y la diferencia entre el número de revoluciones máximas del motor y las revoluciones por minuto del motor a las cuales el sistema deja de retener la máquina.

Nota. Si las pruebas dinámicas de frenado deben realizarse bajo condiciones climatológicas adversas¹², deberá tenerse en cuenta los siguientes factores de corrección:

¹² En estas circunstancias no se tendrá en cuenta la posible desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada.

Pista mojada (con formación de bolsas de agua y/o barro)	Máquinas con peso inferior a los 32.000 kg	Máquinas con peso igual o superior a los 32.000 kg
De tierra o similar.	0,7	0,6
De asfalto o similar.	0,8	0,7
De hormigón o similar.	0,9	0,8

Por otro lado, si las condiciones de la pista provocan el hundimiento de los neumáticos¹³, el acuaplaning o hidroplaneo¹⁴ o el derrapaje¹⁵ de la máquina, se deberá acondicionar la pista antes de los ensayos para evitar estos fenómenos. En caso de que no sea posible este acondicionamiento, se deberán realizar ensayos estáticos o contra par motor, según corresponda.

¹³ Pistas anegadas con poca compactación (arena, polvo de pizarra o de caliza marmórea, etc.).

¹⁴ Pistas anegadas con buena compactación (asfalto, hormigón, etc.).

¹⁵ Pistas con buena compactación, con formación de hielo o acumulación de nieve.

7. Motor.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a) La existencia de fugas y fenómenos de corrosión en los depósitos de combustible y de líquido refrigerante del motor, y la cantidad de pérdida de fluidos.

b) La existencia de golpes, roturas, grietas, fisuras o fugas de combustible o líquido refrigerante.

c) El estado y funcionamiento del tapón de llenado de los depósitos de combustible y líquido refrigerante.

d) La existencia de picaduras, cortes, bridas mal apretadas o fugas (y cantidad de pérdida de fluidos) en los conductos del sistema de combustible o del sistema refrigerante del motor.

e) El funcionamiento del sistema de llenado rápido de combustible y de su sistema aforador.

f) El estado estructural de los álabes de los ventiladores y su funcionamiento.

g) El estado general del compartimento motor.

h) La cantidad de aceite perdido por fugas en el motor.

i) La proporción de humos y gases que se fugan en los colectores del escape.

MOTOR

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Sistema de combustible.			
Estado estructural de depósitos y conducciones:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de capacidad apreciable.	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de capacidad apreciable.		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Fugas de combustible:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Tapón de llenado:			
Estado o funcionamiento deficiente.	X	(X)	
Ausencia de tapón.			X
Sistema de llenado rápido.			
Estado o funcionamiento deficiente.	X	(X)	
Sistema de refrigeración.			
Funcionamiento:			
El sistema no mantiene la temperatura dentro de los límites establecidos por el fabricante.		X	(X)
Estado estructural de elementos:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Abolladuras en depósitos o radiador sin pérdida de capacidad apreciable.	X		
Abolladuras en depósitos o radiador con pérdida de capacidad apreciable.		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Fugas de líquido refrigerante:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Tapón de llenado:			
Estado o funcionamiento deficiente.	X	(X)	
Ausencia de tapón.			X
Ventiladores:			
Mal estado o ausencia de álabes.	X	(X)	

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante.	X	(X)	
Compartimento motor.			
Estado del circuito de escape:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Fuga de gases de combustión:			
Esporádicas o intermitentes.	X	(X)	
Continuas.		X	(X)
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante.	X	(X)	
Correas:			
Desgastadas o cuarteadas, con tensión suficiente.	X		
Otros defectos.		X	(X)

8. Tren de impulsión.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, zonas con falta de material, etc. en el árbol, los diferenciales, los mandos finales u otros elementos de la transmisión.

b) Tornillos de los diferenciales, mandos finales o de las uniones entre elementos de la transmisión, desgastados, flojos o inexistentes.

c) La importancia estructural de los elementos afectados.

d) La proporción de zona afectada.

e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.

f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.

g) La cantidad de aceite perdido por fugas en los grupos diferenciales o en los mandos finales.

TREN DE IMPULSIÓN

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado de árboles de transmisión, grupos diferenciales y mandos finales:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos.	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos.		X	(X)
Fugas de aceite en grupos diferenciales y mandos finales:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X

9. Sistema hidráulico.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a) La existencia de grietas, fisuras, abolladuras, etc., en depósitos y conducciones (rígidas y flexibles).

b) La pérdida de capacidad del depósito y del sistema por abolladuras o fugas de aceite.

- c) El funcionamiento (caudal y presión adecuados para el sistema de dirección y de elevación de la caja).
- d) Las referencias serán las presiones y caudales de diseño de la máquina.

SISTEMA HIDRÁULICO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado estructural de depósitos y conducciones rígidas y flexibles:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de capacidad apreciable.	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de capacidad apreciable.		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Sistema aforador:			
Estado o funcionamiento deficiente.	X		
Ausencia de sistema aforador.		X	
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante, no afectando al sistema hidráulico de la dirección.	X	(X)	
Por debajo de lo establecido por el fabricante, afectando al sistema hidráulico de la dirección.		X	(X)

10. Sistema neumático.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia de grietas, fisuras, abolladuras, etc., en depósitos y conducciones.
- b) La pérdida de capacidad de los calderines y del sistema, por abolladuras y/o fugas de aire.
- c) El funcionamiento (presión adecuada para los sistemas de frenado).
- d) Las referencias serán las presiones de diseño de la máquina.

SISTEMA NEUMÁTICO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado estructural de calderines y conducciones:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de volumen apreciable.	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de volumen apreciable.		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Fugas de aire:			
Que provocan la caída de presión del sistema de forma gradual.	X	(X)	
Que provocan la caída de presión del sistema de forma inmediata		X	(X)
Purgado de calderines. Acumulación de agua u otras sustancias:			
Expulsión de sustancias de forma intermitente.	X		
Expulsión de sustancias de forma continua.		X	(X)
Presión:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante, no afectando a ningún sistema de frenado.	X	(X)	
Por debajo de lo establecido por el fabricante, afectando a alguno de los sistemas de frenado.		X	(X)

11. Estructuras de protección.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en la cabina (ROPS/FOPS) y en la visera de la caja.
- b) Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La existencia de operaciones no permitidas, como taladros, cortes o soldaduras (cabina ROPS/FOPS y visera de la caja).

ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado estructural de la cabina ROPS/FOPS:			
Daños estructurales (deformaciones, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 5%.	X	(X)	
Zonas de corrosión con pérdida de espesor mayor de un 5%.		X	(X)
Defectos de estado en anclajes.	X	(X)	
Estado estructural de la FOPS (visera de la caja):			
Cualquier tipo de defecto.	X	(X)	
Restricciones de uso:			
Manipulaciones no autorizadas, antes de la entrada en vigor de esta ET.	X		

12. Elementos de acceso.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) En el acceso a la máquina o a la cabina, los elementos de acceso (estribos, peldaños, barandillas, etc.) deben proporcionar en todo momento tres puntos de apoyo seguros.
- b) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en los elementos de acceso y en las plataformas de paso y permanencia.
- c) Tornillos de los distintos anclajes de elementos al chasis desgastados, flojos o inexistentes.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias (en las plataformas).
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La huella efectiva y la distancia de paso de las superficies antideslizantes de la máquina.

ELEMENTOS DE ACCESO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado de los elementos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Superficies antideslizantes. Huella efectiva y distancia de paso:			
Pérdida de adherencia o de superficie antideslizante.	X	(X)	
Ausencia de superficies antideslizantes.		X	(X)

13. Puesto del operador.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta, de forma conjunta, el estado de cada uno de los sistemas que lo forman.

Seguridad en cabina.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La cabina debe contar con medios adecuados para el cierre de las puertas y ventanas.
- b) La existencia y tamaño de las grietas en cristales, y si falta alguna parte de éstos.
- c) El número de grietas, su ubicación y su incidencia en la resistencia mecánica.
- d) El número, la orientación y la existencia de grietas en los espejos retrovisores.
- e) El campo de visión que permite los cristales y los retrovisores al operador.
- f) El estado de tornillos y anclajes de los espejos retrovisores.
- g) El esfuerzo que se debe realizar para abrir puertas y ventanas.
- h) La existencia, legibilidad y estado de la señal de salida de emergencia.
- i) La existencia, adecuación y estado de los medios de apertura de la salida de emergencia.
- j) Los elementos que pueden impedir un abandono seguro de la cabina por la salida de emergencia.
- k) El estado de los amortiguadores y de los anclajes de los soportes de la cabina.
- l) La efectividad de los anclajes de las puertas y su estado.

PUESTO DEL OPERADOR: SEGURIDAD EN CABINA

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado de los elementos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Cristales:			
Grietas que afectan al campo de visión del operador o a la resistencia mecánica del cristal.	X	(X)	
Ausencia de cristales o cristales que no son de seguridad.		X	(X)
Espejos retrovisores ¹⁶ . Pérdida del campo total de visión:			
Hasta un 25%.	X		
Hasta un 50%.		X	
Más de un 50%.			X
Espejos de seguridad. Pérdida del campo de visión en puntos peligrosos:			
Hasta un 50%.	X		
Más de un 50%.		X	
Salida de emergencia:			
Señalización ilegible o ausente.	X		
Dificultades para su apertura.		X	(X)
Presencia de objetos que impiden su uso.		X	(X)
Cerradura y llave:			
Defectos de estado.	X		
Mal funcionamiento de la llave.		X	
Inexistencia de llave, de cerradura o de otro medio que permita el cierre seguro de la máquina.			X

¹⁶ Para establecer el campo de visión, se utilizará lo establecido en la Norma UNE-ISO 14401-2.

Asiento del operador.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El estado del tapizado del asiento.
- b) El estado de reposabrazos y reposacabezas, y sus fijaciones.
- c) El estado de los anclajes del asiento al suelo de la cabina.
- d) La efectividad de los ajustes y las suspensiones.
- e) La existencia y el estado del cinturón de seguridad y de sus anclajes, y su adecuación a la máquina.
- f) La existencia de cortes o fibras sueltas en los cinturones de seguridad.
- g) La fecha de instalación de los cinturones de seguridad.
- h) El funcionamiento de los cinturones de seguridad.

PUESTO DEL OPERADOR: ASIENTO DEL OPERADOR

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado del asiento y de sus elementos:			
Desperfectos (zonas de corrosión, fisuras, roturas, desgastes, etc.) que interfieren o pueden interferir en la conducción.	X	(X)	
Desperfectos (zonas de corrosión, fisuras, roturas, desgastes, etc.) que interfieren o pueden interferir en las propiedades de resistencia contra el fuego.	X		
Otros desperfectos.	X		
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Asiento de características diferentes a las especificadas por el fabricante.		X	(X)
Ajustes:			
Ajustes principales no operativos.	X	(X)	
Ajustes secundarios no operativos.	X		
Suspensiones:			
Desperfectos en la suspensión del asiento, en el visor de la escala de ajuste o en el mando de ajuste, provocando pérdida apreciable de la capacidad de suspensión.	X	(X)	
Desperfectos en la suspensión del asiento, en el visor de la escala de ajuste o en el mando de ajuste, provocando la pérdida total de la capacidad de suspensión.		X	(X)
Cinturón de seguridad ¹⁷ .			
Deterioro del cinturón o de sus anclajes:			
Presentan signos de deterioro que pueden disminuir su eficacia.	X		
Presentan signos de deterioro que disminuyen su eficacia.		X	
Presentan signos de deterioro que lo inutilizan.			X
Operatividad:			
No sujeta correctamente al operador.		X	
No actúa el bloqueo en algunas ocasiones.		X	
No actúa el bloqueo en casi ninguna o ninguna ocasión.			X
Reemplazo:			
En buen estado, pero no reemplazado en la fecha marcada por el fabricante.	X		
En buen estado, pero no instalado por el servicio técnico del fabricante o por un taller autorizado.		X	
Ausencia de cinturón o de alguno de sus anclajes.			X
Asiento del acompañante/instructor.			
Cualquier defecto de estado del asiento o de sus elementos.	X	(X)	
Deterioro o ausencia del cinturón o de alguno de sus anclajes.		X	(X)
En buen estado, pero no instalado por el servicio técnico del fabricante o por un taller autorizado.	X	(X)	

¹⁷ Se utilizará lo establecido en la Norma UNE-ISO 6683.

Condiciones ambientales y ergonomía.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y eficacia del sistema calefacción/anti-vaho en las ventanas delantera y trasera.
- b) La existencia, estado y eficacia del aislamiento acústico y térmico de la cabina.

- c) La legibilidad, adecuación e idioma de los símbolos de los mandos.
- d) El estado de los mandos y su funcionamiento.
- e) El esfuerzo requerido para su actuación.
- f) La existencia de objetos que pueden caer o desplazarse, provocando movimientos no intencionados por parte del operador.
- g) La existencia de objetos que pueden limitar los movimientos del operador o reducir significativamente su espacio en cabina.
- h) El estado y eficacia del filtro de polvo.
- i) La existencia de aristas vivas.

PUESTO DEL OPERADOR: CONDICIONES AMBIENTALES Y ERGONOMÍA

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Burletes de puertas y ventanas:			
Deterioro que reduce su función.	X	(X)	
Ausencia de burletes.		X	(X)
Símbolos de los mandos:			
Ilegibles o ausentes, no perteneciendo a mandos de frenado o dirección.	X	(X)	
Ilegibles o ausentes, perteneciendo a mandos de frenado o dirección.		X	(X)
En idioma extranjero, sin pictogramas que lo acompañen.	X		
Mandos.			
Daños:			
Deterioro que afecta o puede afectar a su funcionalidad.	X	(X)	
Accionamiento:			
Es necesario aplicar una fuerza moderada.	X	(X)	
Es necesario aplicar una fuerza excesiva.		X	(X)
Su respuesta no es inmediata (cuando se requiere).	X	(X)	
No responde o realiza una función distinta a la esperada.		X	(X)
Sistema de climatización:			
Mal funcionamiento o funcionamiento intermitente.	X	(X)	
No funciona.			X
Limpieza de la cabina (interior):			
Suciedad excesiva en cabina.	X	(X)	
Elementos sueltos o mal fijados que pueden desplazarse de forma incontrolada.	X	(X)	
Elementos sueltos o mal fijados que pueden caer o afectar a la conducción.		X	(X)
Iluminación interior:			
Desperfectos que no impiden su uso de forma inmediata.	X		
Poca intensidad luminosa.	X	(X)	
No funciona.			X
Filtro de polvo:			
Excesiva acumulación de polvo en el filtro.	X	(X)	
Ausencia de filtro.			X
Espacio envolvente del operador:			
Instalación de objetos o modificaciones en el asiento que reducen parcialmente el espacio envolvente.	X	(X)	
Instalación de objetos o modificaciones en el asiento que reducen excesivamente el espacio envolvente.		X	(X)
Existencia de aristas vivas con baja probabilidad de contacto con el operador.	X		
Existencia de aristas vivas con alta probabilidad de contacto con el operador.		X	(X)

Información de seguridad en cabina.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El nivel de advertencia que muestra la alarma del panel.
- b) El número y la importancia de esas alarmas.
- c) El número y la importancia de las alarmas o indicadores que no funcionan.

PUESTO DEL OPERADOR: INFORMACIÓN DE SEGURIDAD EN CABINA

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Indicadores y luces de alarma. Mal funcionamiento, ausencia o ilegibilidad de:			
Indicadores informativos.	X		
Indicadores de aviso.		X	
Indicadores de peligro.			X
Prueba de funcionamiento del panel de alarmas. Mal funcionamiento, ausencia o ilegibilidad de:			
Indicadores informativos.	X		
Indicadores de aviso.		X	
Indicadores de peligro.			X

Dispositivos de puesta en marcha y parada de la máquina.

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Su señalización.
- b) Su funcionamiento (capacidad de provocar una situación peligrosa por un mal funcionamiento del dispositivo).
- c) La forma en que se realiza la puesta en marcha o la parada de la máquina (funcionamiento esperado de los dispositivos).

PUESTO DEL OPERADOR: DISPOSITIVOS DE PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Llave:			
Funcionamiento irregular.	X	(X)	
No se identifican las posiciones de encendido y apagado.	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para el arranque de la máquina.		X	(X)
Puesta en marcha:			
Anomalías en la puesta en marcha.	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para la puesta en marcha.		X	(X)
Parada:			
Anomalías en la parada.	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para la parada.		X	(X)

14. Trabas de seguridad.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Su señalización.
- b) Su existencia y su efectividad.
- c) El estado estructural de sus elementos.
- d) La forma en que se realiza el bloqueo (aplicación esperada de los dispositivos de bloqueo).

TRABAS DE SEGURIDAD

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Defectos comunes para todo tipo de trabas de seguridad:			
El dispositivo no realiza la función para la cual fue diseñado.		X	(X)

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Existen dificultades para su uso.	X	(X)	
La traba no funciona o no está instalada.			X
Manipulaciones: dispositivo desmontado parcial o totalmente, de forma que no puede utilizarse (por ejemplo, falta pasador de seguridad).		X	(X)
Señalización ilegible o ausente.	X		
Estado de los elementos en los bloqueos mecánicos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).	X	(X)	
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X		
Ausencia, aflojamiento o mal estado de tornillos de anclaje.	X	(X)	

15. Caja del volquete.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia, adecuación y estado de los suplementos laterales de la caja.
- b) El estado general de la caja.
- c) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en la caja y en los cilindros y sus anclajes.
- d) La importancia estructural de los elementos afectados.
- e) La proporción de zona afectada.
- f) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- g) La existencia y estado de los topes de apoyo de la caja al chasis.
- h) El número de topes de apoyo en mal estado, o inexistentes, y su ubicación.
- i) La existencia y el estado de los bulones de giro y de sus medios de fijación.
- j) La inestabilidad provocada por mal funcionamiento del sistema de elevación en la operación de basculación, o por las holguras excesivas de elementos.
- k) La posibilidad de realizar la neutralización del mando del basculante, de forma directa o indirecta.
 - l) El funcionamiento de los cilindros.
 - m) La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
 - n) La existencia de picaduras en los émbolos.
 - o) La existencia, estado y funcionamiento del dispositivo de aviso con la caja levantada.

CAJA DEL VOLQUETE

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Adecuación a la máquina:			
Caja u otro accesorio no contemplado por el fabricante.		X	(X)
Suplementos de la caja:			
Se utilizan para aumentar el volumen pero no la carga nominal de la máquina.	X		
Se utilizan para aumentar el volumen y la carga nominal de la máquina.		X	(X)
Estado estructural de la caja (u otro accesorio), topes de apoyo, bulones, suplementos y cilindros:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 10%.	X		
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 20%.		X	
Zonas de corrosión con pérdida de espesor mayor al 20%.			X
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos.	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos.		X	(X)
Fugas de aceite en los cilindros:			
Sin goteo continuo.	X		
Con goteo continuo.		X	
En forma de chorro.			X
Funcionamiento:			

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Se observa inestabilidad de la caja (u otro accesorio) o de la máquina durante las operaciones.		X	(X)
Neutralización de los mandos ¹⁸ :			
El equipo de trabajo no baja en su totalidad, pero permite un remolcado seguro de la máquina.	X		
El equipo de trabajo no baja en su totalidad, no permitiendo un remolcado seguro de la máquina.		X	
La neutralización no se realiza desde una zona segura.		X	(X)
No funciona.		X	(X)

¹⁸ Si el procedimiento requiere el desmontaje de partes con herramientas o el vaciado parcial o total de aceite, se comprobará simplemente que el dispositivo presenta indicios de un correcto funcionamiento.

16. Resguardos.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia, adecuación y estado de las compuertas en todos los puntos de acceso a partes peligrosas de la máquina.
- b) La posibilidad de cierre, apertura y anclaje de las diferentes compuertas.
- c) La necesidad de abrir los resguardos o compuertas con una llave o herramienta.
- d) El estado de los tornillos y anclajes.
- e) La existencia y estado de guardabarros y faldones.
- f) Los anclajes mediante soldadura o tornillos de guardabarros y faldones al chasis o a la caja.

RESGUARDOS

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Estado de resguardos y guardabarros:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.).		X	(X)
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje.		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos.	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos.		X	(X)
Eficacia de resguardos:			
Desperfectos que no permiten su apertura o cierre.	X	(X)	
Pérdida parcial de las características de protección.	X	(X)	
Pérdida significativa de las características de protección.		X	(X)
Ausencia de resguardo (si es requerido).			X
Eficacia de guardabarros:			
Pérdida parcial de las características de protección.	X	(X)	
Pérdida significativa de las características de protección.		X	(X)
Ausencia de guardabarros (si son requeridos).			X

17. Indicadores de advertencia y de peligro.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Ubicación, legibilidad y estado de conservación de los indicadores y puntos de remolcado.
- b) El idioma en el cual están redactados (si no son pictogramas).
- c) La existencia de todos los indicadores necesarios.

INDICADORES DE ADVERTENCIA Y DE PELIGRO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Ubicación:			
No está en la zona del peligro que avisa.	X	(X)	
No existe relación entre el aviso y el peligro real.		X	(X)
Legibilidad y estado de conservación:			
Ilegibles o ausentes.	X	(X)	
Ausencia de indicadores en zonas altamente peligrosas.		X	(X)
En idioma extranjero, sin pictogramas que lo acompañen.	X		

18. Protección contra incendios.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La necesidad de que la máquina esté equipada con medios de extinción.
- b) Ubicación, carga, adecuación a la máquina y estado de conservación de los extintores.
- c) El estado de conservación general de la máquina.
- d) El estado de los materiales ignífugos previstos por el fabricante.
- e) El estado del motor y de las protecciones ignífugas.
- f) Las consecuencias que pueden derivarse de un incendio en la máquina.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Material ignífugo:			
Pérdida parcial de material ignífugo.	X	(X)	
Pérdida de fluidos inflamables en la máquina.		X	(X)
Sistema de extinción.			
Automático:			
Deterioro en el sistema que puede impedir su correcto funcionamiento.	X	(X)	
Manual:			
Carga insuficiente.	X	(X)	
Ubicación inadecuada o falta de señalización.	X	(X)	
Ausencia de sistema, con pérdida de fluidos inflamables en la máquina.		X	(X)

19. Sistema eléctrico.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El estado de los anclajes de las baterías al cofre de baterías, y de éste al chasis.
- b) La cantidad de electrolito vertido al cofre.
- c) El estado y funcionamiento de las baterías.
- d) El estado del cofre de baterías.
- e) La excesiva acumulación de suciedad.
- f) La protección de los terminales de las baterías.
- g) El estado de las conexiones de los bornes y del cableado.
- h) El funcionamiento de los cortacorrientes, o dispositivos similares.
- i) La existencia de empalmes flojos o sin protección.
- j) La existencia de envejecimiento o cortes en la protección de cables eléctricos.
- k) La existencia de cables eléctricos sueltos.
- l) La función de los cables con deficiencias y su posibilidad de contacto, entre ellos y con partes metálicas.
- m) El estado y las protecciones de los conectores.
- n) La acumulación excesiva de suciedad en el sistema eléctrico.

SISTEMA ELÉCTRICO

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Baterías:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.) en cofres de baterías.	X	(X)	
Zonas de corrosión.	X	(X)	
Otras deformaciones.	X		
Ausencia, aflojamiento o mal estado de tornillos de anclaje.	X	(X)	
Desplazamientos (holguras) entre elementos.	X	(X)	
Acumulación de barro, electrolito u otras sustancias.	X	(X)	
Conexiones en mal estado.	X	(X)	
Terminales positivos (o negativos, según corresponda) no protegidos.		X	(X)
Instalación eléctrica:			
Acumulación excesiva de barro u otras sustancias.	X	(X)	
Daños en las fijaciones de los cables.	X	(X)	
Conexiones en mal estado.	X	(X)	
Protecciones eléctricas en mal estado.	X	(X)	
Dispositivo cortacorrientes (o sistema equivalente).			
Funcionamiento anómalo.	X	(X)	
Ausencia de señalización de las posiciones de actuación (si es necesario).	X		
Daños en la llave o mando.	X	(X)	
No existe dispositivo o sistema equivalente.			X

20. Avisadores acústicos.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La operatividad de la bocina, del avisador de puesta en marcha (si el fabricante lo ha instalado) y del avisador acústico de retroceso.
- b) El funcionamiento automático (excepto bocina).
- c) El nivel sonoro.

AVISADORES ACÚSTICOS

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Funcionamiento:			
No tiene una cadencia normal, pero es identificable.	X		
Existe un gran intervalo entre sonidos.		X	
No funciona.		X	
No existe o se ha desmontado total o parcialmente.			X
Nivel sonoro de bocina y avisador de retroceso:			
Sonidos como el motor acelerado o los ventiladores enmascaran su actuación.	X		
Sonidos de menor intensidad (motor al ralentí, etc.) enmascaran su actuación.		X	
Nivel sonoro del avisador de puesta en marcha:			
No es audible al operador.	X	(X)	

21. Dispositivos de iluminación e indicación.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La función que realiza cada dispositivo (iluminación o indicación).
- b) La incidencia que tiene sobre la seguridad de las personas su mal funcionamiento.
- c) La incidencia que tiene sobre la seguridad en la circulación de otras máquinas su mal funcionamiento.
- d) La ubicación en la máquina y que el dispositivo realice o no, una función redundante (doble óptica, por ejemplo).

- e) Sus propiedades ópticas (intensidad, orientación, colorimetría, reciprocidad, combinación con otras luces, etc.).
- f) El estado de la parábola (iluminación) y de la pantalla protectora.
- g) La frecuencia de destello (intermitentes y faro giratorio).
- h) Su funcionamiento (automático o manual).
- i) Valores de referencia (registrados en la superficie de máxima intensidad del haz luminoso, verticalmente sobre la pantalla de la óptica, y de modo que se impida que otras fuentes externas afecten a la medida):

Tipo de dispositivo	Valor (klx)
Luces largas.	30
Luces de cruce.	30
Luces de trabajo.	40
Luces de frenado.	5
Luces de marcha atrás.	20
Luces de posición.	1

DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN E INDICACIÓN

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Luces largas/Luces de trabajo traseras.			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Que afectan a alguno de los dispositivos.	X	(X)	
Que afectan a todos los dispositivos.			X
Funcionamiento:			
Funcionamiento anómalo o medios de encendido o apagado no previstos por el fabricante.	X	(X)	
Algún dispositivo no funciona.	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona.			X
Colorimetría: Diferente al que se requiere su función.	X	(X)	
Iluminancia ¹⁹ : Por debajo de los valores de referencia.	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinadas con otros dispositivos.	X		
Alineación incorrecta.	X		
Luces de posición.			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Que afectan a alguno de los dispositivos.	X	(X)	
Que afectan a todos los dispositivos.			X
Funcionamiento:			
Funcionamiento anómalo o medios de encendido o apagado no previstos por el fabricante.	X	(X)	
Algún dispositivo no funciona.	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona.			X
Colorimetría: Diferente al que se requiere su función.	X	(X)	
Iluminancia: Por debajo de los valores de referencia.	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinadas con otros dispositivos.	X		
Alineación incorrecta.	X		
Luces de cruce.			
Funcionamiento:			
Se encienden por medios distintos al conmutador instalado para ese fin.	X		
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria.	X		
Se apagan de forma involuntaria con frecuencia.		X	
No funcionan, no existen o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos.		X	
No funcionan, no existen o se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos.			X
Iluminancia:			
Menos del 90% con respecto a los valores de referencia.	X		
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia.		X	
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia.			X
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo.	X		
Si todos los dispositivos están afectados.		X	
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata.		X	
Si todos los dispositivos están afectados.			X
Colorimetría:			
Distinto al blanco.	X	(X)	
De color rojo.		X	(X)
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta.	X		
Alineación incorrecta.	X		
Intermitentes y luces de emergencia.			
Funcionamiento:			
La señalización de alguno de los cambios de dirección no funciona.		X	
Si existen intermitentes laterales en esa dirección.	X		
La señalización de alguno de los cambios de dirección no existe o se ha desmontado total o parcialmente.		X	
Si existen intermitentes laterales en esa dirección.	X		
La señalización de ninguno de los cambios de dirección funciona.			X
Si existen intermitentes laterales en una dirección.		X	
Si existen intermitentes laterales en ambas direcciones.	X		
Frecuencia de destello:			
Destellos en distinta fase.	X		
Entre 45 y 60 destellos por minuto.	X		
Menos de 45 destellos por minuto.		X	
Más de 120 destellos por minuto.	X		
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo.	X		
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata.		X	
Colorimetría: No son de color ámbar/amarillo.	X		
Otras propiedades: Combinación incorrecta.	X		
Luces de freno.			
Funcionamiento:			
No se encienden automáticamente al pisar el pedal del freno de servicio.			X
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria.	X		
No funcionan o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos.	X		
Ningún dispositivo funciona.		X	
Se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos.			X
Iluminancia:			
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia.	X		
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia.		X	
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo.	X		
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata.		X	
Colorimetría: No son de color rojo.	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta.	X		
Actuación alternativa con luces no permitidas.	X		
Luces de marcha atrás.			
Funcionamiento:			
No se encienden automáticamente al conectar la marcha atrás.		X	(X)
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria.	X	(X)	
No funcionan o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos.	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona.		X	(X)
Se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos.			X

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Iluminancia:			
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia.	X		
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia.		X	
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo.	X		
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata.		X	
Colorimetría: No son de color blanco.	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta.	X		
Actuación alternativa con luces no permitidas.	X		
Catadióptricos:			
Desperfectos en la superficie reflectante.	X	(X)	
Color diferente al que se requiere su función.	X	(X)	
Faro giratorio.			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación.	X	(X)	
No funciona.	X	(X)	
Frecuencia de destello fuera del intervalo de frecuencias especificado por el fabricante.	X	(X)	
Color diferente al que se requiere su función.	X		
Otras propiedades:			
Combinación con otras luces (no rotativas).	X		
Alineación incorrecta.	X		

¹⁹ Para medir la iluminancia, cuya unidad es el lux (lx), se usará un fotómetro.

22. Ruido en cabina.

El siguiente ensayo se realizará sólo en aquellas máquinas que equipen cabina:

Ubicación de la máquina: La máquina deberá situarse en una superficie plana y alejada, en la medida de lo posible, de fuentes externas de ruido (plantas de tratamiento, otras máquinas, etc.).

Preparación de la máquina: La máquina debe estar provista de los equipos y accesorios especificados por el fabricante. El motor y el sistema hidráulico deben estar a la temperatura que corresponda a las condiciones normales de funcionamiento especificadas por el fabricante de la máquina. Todos los sistemas provistos de fluidos, deben tener los niveles dentro del rango especificado por el fabricante. La máquina debe situarse en la zona de ensayo con la caja apoyada completamente en el chasis (posición de transporte).

Condiciones de funcionamiento: La máquina debe estar estática con los frenos accionados. El motor debe funcionar sin carga, girando a las revoluciones por minuto que correspondan a la potencia neta especificada por el fabricante. La transmisión debe estar en punto muerto y no debe estar en funcionamiento el sistema de elevación de la caja.

El motor debe estar inicialmente al ralentí, para después ser llevado a las revoluciones por minuto que correspondan a la potencia neta especificada por el fabricante. Antes de cada serie de registro de datos, el motor debe alcanzar su velocidad estable en vacío.

Posición del operador: Durante el ensayo, el operador debe permanecer en su puesto y los observadores no deben estar en la cabina, a no ser que exista asiento del acompañante/instructor en condiciones seguras de utilización.

Posición del asiento: El asiento debe posicionarse en el punto medio de sus reglajes horizontal y vertical, o lo más cerca posible del mismo. Cualquier suspensión del asiento debe ajustarse al peso del operador.

Posición del micrófono: El micrófono debe estar orientado horizontalmente, dirigido en el sentido habitual de la mirada de una persona que ocupe el puesto del operador, y situado a 200 mm ± 20 mm del plano medio de la cabeza del operador, a la altura de los ojos.

Mediciones: El tiempo total de medición para cada lectura efectuada, en condiciones estables, debe ser de, al menos, 30 s. Se realizarán 6 lecturas (que no difieran entre sí más de 3 dB).

Las mediciones deben efectuarse con las puertas y las ventanas cerradas y los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación funcionando. Si los observadores están presentes en la cabina durante las mediciones, estos deberán mantenerse en silencio o no elevar demasiado el tono de voz para dar instrucciones, de modo que no afecten sensiblemente a los resultados. Las protecciones y compuertas de acceso a los componentes de la máquina deberán estar igualmente cerradas. Si existe más de una velocidad de funcionamiento disponible, los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación presurizada deben operar con la segunda velocidad para sistemas de hasta cuatro velocidades.

Para sistemas con más de cuatro velocidades de funcionamiento, se debe usar la tercera y, para sistemas con velocidades de variación continua infinitas, el valor medio de la velocidad. Si los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación disponen de un control de mando con la posición para la recirculación y toma de aire del exterior, debe estar en esta última posición.

Una vez obtenidas las 6 lecturas, se descartarán las de menor y mayor valor, y se tomará la media aritmética de las restantes.

El resultado se clasificará de la siguiente forma:

RUIDO EN CABINA

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
El nivel de exposición diario equivalente (LAeq, d):			
Es mayor o igual a 80 dB(A) y menor de 85 dB(A).	X		
Es mayor o igual a 85 dB(A) y menor de 87 dB(A).		X	
Es mayor o igual a 87 dB(A).			X

23. Vibraciones.

Las vibraciones de cuerpo completo en un volquete de bastidor rígido sobre ruedas responden al perfil de exposiciones cortas y bien definidas, ya que las magnitudes de las diferentes vibraciones pueden ser asociadas con cada una de las operaciones individuales (carga, desplazamiento y descarga). Normalmente el operador está sometido a mayor nivel de vibraciones de cuerpo completo cuando la máquina se desplaza en vacío y cuando la máquina está siendo cargada.

Este ensayo pretende obtener una medida de las vibraciones de cuerpo completo a las que está sometido el operador a través del asiento debidas exclusivamente a factores propios de la máquina, por lo que se prescindirá del cálculo de las vibraciones asociadas al desplazamiento (que dependen principalmente de las condiciones de las pistas) y a la carga (que dependen principalmente de las características del material a cargar y del tipo de máquina cargadora utilizada, así como de la pericia del operador que la maneja).

Por lo tanto, para el cálculo del nivel de vibraciones de cuerpo completo, se considerará como ciclo individual operativo la siguiente secuencia, comenzando con la dirección en su punto neutro:

- Elevación de la caja.
- Giro completo de la dirección hacia la izquierda (o derecha).
- Giro completo de la dirección hacia la derecha (o izquierda).
- Giro de la dirección para situarla de nuevo en su punto neutro.
- Descenso de la caja hasta la posición de transporte.

Ubicación de la máquina: La máquina deberá situarse en una superficie plana.

Preparación de la máquina: La máquina debe estar provista de los equipos y accesorios especificados por el fabricante. El motor y el sistema hidráulico deben estar a la temperatura que corresponda a las condiciones normales de funcionamiento especificadas por el fabricante. Todos los sistemas provistos de fluidos, deben tener los niveles dentro del rango

especificado por el fabricante y con la caja apoyada completamente en el chasis (posición de transporte).

Condiciones de funcionamiento: La máquina debe estar estática con el freno de estacionamiento accionado. El motor debe funcionar sin carga, a la velocidad que corresponda a la potencia neta especificada por el fabricante, durante las fases de elevación de la caja y giros de la dirección, y al ralentí durante la fase de descenso de la caja. La transmisión debe estar en punto muerto.

Posición del operador: Durante el ensayo, el operador debe permanecer en su puesto con el cinturón de seguridad abrochado y los observadores no deben estar en la cabina, a no ser que exista asiento del acompañante/instructor en condiciones seguras de utilización. El sistema de amortiguación del asiento debe mantenerse en las condiciones habituales de utilización.

Mediciones: Se realizarán diez ciclos individuales operativos de forma consecutiva, con un intervalo de 10 s entre ellos, midiendo de forma continua desde el comienzo del primer ciclo, hasta la finalización del último de ellos. El resultado se clasificará de la siguiente forma:

VIBRACIONES

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, medido durante el ensayo:			
Es mayor o igual a $0,5 \text{ ms}^{-2}$ y menor de $0,7 \text{ ms}^{-2}$.	X		
Es mayor o igual a $0,7 \text{ ms}^{-2}$ y menor de $1,15 \text{ ms}^{-2}$.		X	
Es mayor o igual a $1,15 \text{ ms}^{-2}$.			X

24. Opacidad y gases de escape.

Para los niveles de emisiones gaseosas del motor, se tomarán los siguientes límites, medidos a máximas revoluciones del motor²⁰ en vacío, en el caso de la opacidad, y al ralentí para los gases de escape (sobre el método de medición, consúltese el Anexo XIII):

²⁰ La temperatura del motor deberá ser, como mínimo, de 60°C para la medida de gases, y de 80°C para la medida de opacidad de los humos.

OPACIDAD Y GASES DE ESCAPE

	Clasificación		
	DN1	DN2	DN3
Opacidad (K) $\geq 4,5 \text{ m}^{-1}$.	X		
$\text{NO}_x \geq 210 \text{ ppm}$.	X		
$\text{CO} \geq 0,4\%$.	X		
$\text{CO}_2 \geq 5,0\%$.	X		
$\text{HC} \geq 15 \text{ ppm}$.	X		

ANEXO V

Medidas a adoptar

Una vez realizada la inspección de la máquina, se debe establecer una serie de medidas en función del resultado obtenido. Estas medidas se clasifican en:

a) Medidas urgentes: son aquellas que están encaminadas a subsanar aquellas deficiencias que han dado como resultado un informe negativo o desfavorable.

b) Medidas necesarias: son aquellas que están encaminadas a subsanar aquellas deficiencias que han dado como resultado un informe favorable con deficiencias.

c) Medidas «a observar»: son aquellas que están encaminadas a subsanar las deficiencias que implican riesgos tolerables, y dan como resultado un informe favorable. Se deberá recomendar la subsanación y/o seguimiento de éstas, teniendo carácter meramente informativo²¹.

²¹ Cualquier deficiencia reflejada en el informe debe conllevar algún tipo de medida por parte del usuario; para concretar este aspecto, se entenderá que existe una medida a observar cuando suceda alguna de estas circunstancias:

- Si existen deficiencias de Nivel 3 en puntos no determinantes (peso 1 o 2) y el sistema en conjunto no presenta deficiencia, o bien
- Si existen deficiencias de Nivel 3 en puntos no determinantes (peso 1 o 2) y el sistema en conjunto presenta deficiencia debido exclusivamente al defecto encontrado en un punto determinante.

De lo comentado anteriormente, se llega a la conclusión de que sobre una máquina pueden establecerse varios tipos de medidas, como se muestra a continuación:

Tabla 1. Medidas a adoptar en función del resultado de la verificación

Tipos de medidas	Resultado		
	Negativo o Desfavorable	Favorable con deficiencias	Favorable
Urgentes.	X	—	—
Necesarias.	Según el caso	X	—
A observar.		Según el caso	

En el informe de inspección deberán reflejarse los sistemas, subsistemas y elementos afectados, así como el tipo de medidas a adoptar en cada caso.

Además de lo anterior, y sin perjuicio de lo establecido en el punto 3 del artículo 5 del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo y del artículo 18 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el personal encargado de realizar la inspección informará de las medidas a adoptar y/o de las posibles restricciones de uso (véase Anexo XII) al operador de la máquina inspeccionada, durante la inspección o al término de esta.

ANEXO VI

Personal encargado de realizar las inspecciones

Para una correcta inspección, será necesario un inspector con adecuada formación y con conocimientos técnicos sobre:

- a) Mecánica de máquinas.
- b) Elasticidad y resistencia de materiales.
- c) Sistemas hidráulicos y neumáticos.
- d) Motores de combustión interna.
- e) Electricidad.
- f) La máquina a evaluar (conocimiento de los sistemas instalados y de su manejo).

Además, también deberán tener conocimientos sobre:

a) Seguridad y Salud (Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Lugares de trabajo, Señalización, etc.).

b) Reglamentos y Disposiciones legales de aplicación (Directiva de máquinas, Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, Real Decreto 1389/1997, Real Decreto 1215/1997, etc.).

c) Normativa Técnica específica de aplicación a este tipo de máquinas (Normas de la serie UNE EN 474).

Para mejorar las condiciones de seguridad durante la inspección y agilizar el procedimiento (lo que se traduce en un menor tiempo de parada de la máquina), el inspector podrá estar auxiliado por un mecánico o electromecánico cualificado, que le dé apoyo durante ésta.

ANEXO VII

Seguridad (Informativo)

1. Consideraciones previas.

En este Anexo se hace referencia a determinados aspectos relacionados con la seguridad durante las inspecciones, que puede servir de referencia para la realización de la evaluación de riesgos correspondiente.

El usuario de la máquina deberá tomar las medidas oportunas para garantizar que:

a) Ésta se encuentre en un estado de limpieza razonable que permita acceder a todos los elementos a inspeccionar sin riesgo de caídas o resbalones, así como para su correcta evaluación.

b) Los niveles de fluidos de la máquina y la presión de los neumáticos se encuentran dentro de los límites especificados por el fabricante.

c) El nivel de combustible es suficiente para poder realizar la inspección sin necesidad de repostar la unidad y sin que la máquina pueda pararse de forma involuntaria por falta de combustible.

d) En el manual del operador se han establecido las posibles limitaciones de la dirección de emergencia, así como el procedimiento de ensayo «in situ» para verificar su operatividad.

2. Equipos de protección individual.

El personal que lleve a cabo la inspección deberá utilizar los equipos de protección individual que a continuación se detallan:

a) Ropa de trabajo ajustada y de alta visibilidad.

b) Casco y botas de seguridad.

c) Guantes de protección contra riesgos mecánicos y térmicos, y gafas de seguridad, durante las comprobaciones de los sistemas hidráulicos, el compartimento motor y las protecciones de superficies calientes y de fluidos a presión.

d) Protectores auditivos, mascarilla y gafas de seguridad, en las mediciones de gases de escape.

3. Normas de seguridad.

Es fundamental establecer, por parte del equipo inspector, unas normas de procedimiento que serán explicadas al operador y a cualquier persona que pueda estar presente en el entorno de la máquina, antes de comenzar la inspección, y respetadas durante ésta. De igual modo, el equipo inspector deberá asegurarse de que el operador conoce los sistemas de seguridad de la máquina. Cuando las circunstancias particulares obliguen a realizar algún cambio, deberá ser conocido y consensuado por todo el personal.

Formarán parte de estas normas de procedimiento, entre otros aspectos, los siguientes:

a) Pasos a seguir en la inspección.

b) Persona que dará las instrucciones al operador en cada momento.

c) Ubicación de los inspectores en cada uno de los pasos.

d) Protocolo de comunicación entre inspectores, y entre inspectores y operador de la máquina.

Además de las consideraciones de seguridad que aquí se citan, se deben tener en cuenta todas las disposiciones que sean de aplicación en materia de seguridad, según la normativa vigente.

En particular, se deben respetar las normas de circulación establecidas en la explotación; si se requiere para ciertas verificaciones unas condiciones que sean incompatibles con estas normas (por ejemplo, los límites establecidos de velocidad), se deberá comunicar al responsable de la explotación y se buscará un emplazamiento en el que se puedan realizar bajo condiciones seguras (pistas sin tráfico o con tráfico restringido durante las pruebas). En caso contrario, se deberá optar por utilizar otro tipo de pruebas (ensayos estáticos).

En todo momento, los inspectores deberán tener total campo de visión de la zona de influencia de la máquina.

3.1 Operador.

Antes de comenzar se le explicará el proceso que se va a seguir para la inspección, poniendo especial atención en las operaciones con el motor en marcha y con la máquina en movimiento.

Las instrucciones deberán ser claras y no dejarán lugar a interpretaciones erróneas por parte del operador de la máquina. Se darán todas las explicaciones que sean necesarias para que el operador entienda cómo se van a realizar las operaciones con la máquina en movimiento, en especial, los ensayos de frenado, de dirección y de operación con la caja.

El personal encargado de la inspección deberá verificar que el operador ha entendido las operaciones a realizar, y que conoce, en todo momento, la ubicación de los inspectores.

3.2 Máquina.

Antes de comenzar cualquier operación se deberá comprobar la existencia y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad mecánicos, además de que la ubicación de la máquina sea conforme a lo establecido en el apartado 3.3 de este anexo. Siempre que sea posible, estos dispositivos se encontrarán en posición de bloqueo y sólo se procederá a su desbloqueo cuando todas las personas situadas en la zona de influencia de la máquina estén avisadas de tal circunstancia. Se prestará especial cuidado en el caso de que alguno de estos dispositivos no esté operativo, parando la inspección si fuera necesario y no reanudándola hasta verificar que se garantizan unas condiciones mínimas de seguridad.

También se comprobarán los niveles de fluidos de la máquina (aceite del motor, aceite hidráulico y líquido refrigerante). Estas comprobaciones serán realizadas por el operador o por el personal encargado del mantenimiento, teniendo en cuenta las precauciones que se señalan en el apartado 3.4 de este anexo.

3.3 Lugares donde realizar la inspección.

En la zona de influencia de la máquina solo podrán permanecer aquellas personas que tengan relación directa con la inspección: el operador de la máquina, el inspector y la persona que lo auxilie, pudiendo también estar presentes la persona responsable del mantenimiento y el titular de la máquina inspeccionada.

3.3.1 Inspección con máquina parada.

La ubicación para comprobar la máquina parada debe reunir los siguientes requisitos, para proceder con esta fase de la inspección:

- a) Apartado de la zona de influencia y de trabajo de otras máquinas y personas.
- b) Convenientemente señalizada.
- c) Será lo más plana posible y no tendrá inclinaciones que puedan poner en movimiento la máquina por fallo o ineficacia del freno de estacionamiento.
- d) Deberá tener una superficie lo suficientemente amplia para permitir el movimiento seguro de las personas que estén presentes durante la inspección.
- e) Contará con una iluminación adecuada.
- f) Si está cubierta total o parcialmente, se deberá garantizar su ventilación para proceder a la puesta en marcha del motor o al análisis de los gases de escape. También deberá tener una altura suficiente que garantice la operación de elevación de la caja de forma segura.

3.3.2 Inspección con máquina en movimiento.

La pista utilizada para comprobar la máquina en movimiento debe reunir los siguientes requisitos, para proceder con esta fase de la inspección:

- a) Apartado de la zona de influencia y de trabajo de otras máquinas.
- b) Convenientemente señalizada.
- c) Contará con una iluminación adecuada.
- d) Será lo más plana posible y estará libre de obstáculos, permitiendo la circulación de la máquina de forma segura.
- e) Es fundamental que la pista cuente con medios de escape para una hipotética situación de fallo en los frenos o en la dirección.

Si la eficacia de alguno o varios de los sistemas de frenado se debe comprobar en pendiente, ésta deberá reunir similares características.

3.4 Inspección con máquina parada.

Previamente a cualquier verificación, se comprobará la eficacia del freno de estacionamiento en estático y el bloqueo mecánico de los mandos, que estarán operativos durante toda esta fase de la inspección. También se tendrá especial cuidado con las superficies calientes, si la máquina estaba trabajando anteriormente, y con los recipientes a presión.

Si la caja está levantada, se colocarán los pasadores de seguridad, o elementos previstos para ello, para evitar su bajada involuntaria. En ningún caso, se podrá acceder a ninguna de las zonas de influencia de la caja, realizando su inspección desde la parte inferior de la máquina o desde el acceso delantero de ésta.

El operador o la persona responsable del mantenimiento, procederá a la apertura y fijación de las compuertas que dan acceso al compartimento motor y a las baterías, bajando de la máquina hasta que se proceda a su cierre.

Ninguna persona deberá acceder y permanecer en el puesto del operador, salvo el inspector o la persona que lo auxilie.

Si es necesario medir la presión en los neumáticos, se comprobará previamente su temperatura con un pirómetro, comprobando que ésta se encuentra dentro de los límites normales de funcionamiento. Una vez hecha esta comprobación, se colocará un manómetro con una longitud de manguera que permita realizar la lectura desde un lateral del neumático (perpendicular a la banda de rodadura, lo más alejado posible de ésta y, sobre todo, de los flancos del neumático). Nunca se deberá medir la presión si la temperatura excede estos límites y, aún menos, se permitirá el inflado de un neumático en caliente, por el riesgo de explosión que existe.

No se abrirá ningún tapón del sistema hidráulico ni del circuito de refrigeración del motor sin tomar las precauciones debidas, comprobando que la presión y temperatura de los fluidos permiten realizar la apertura de forma segura.

3.5 Inspección con máquina parada y motor en marcha.

Previamente a la puesta en marcha del motor, se comprobará que esté desconectada la transmisión y que el freno de estacionamiento siga aplicado. Una vez encendido el motor, es fundamental verificar que las comunicaciones llevadas a cabo sean inteligibles para todas las personas involucradas, debido al ruido generado por el motor; el operador deberá abandonar la cabina, hasta que sea requerida de nuevo su presencia.

Se prestará especial cuidado en los accesos al motor, con las superficies calientes y los elementos móviles (correas, ventiladores, etc.).

Una vez realizada esta fase de la inspección, el operador y uno de los inspectores se situarán en la cabina para comprobar los elementos de la dirección principal. El inspector que quede abajo, deberá comunicar a su compañero los diferentes movimientos a realizar sobre la dirección de forma clara, siendo el inspector situado en cabina quien transmita estas órdenes al operador. Se deberá mantener una distancia de seguridad de forma que sea imposible el contacto con ninguno de los elementos inferiores de la dirección (timonería, cilindros, etc.) y con las ruedas.

En esta fase, el personal inspector que queda abajo debe comunicar permanentemente cualquier cambio en su posición, tanto si es visto de forma directa por el operador, como si no (a través de los gestos establecidos o de la emisora).

Aunque no es presumible el movimiento de retroceso de la máquina, en la comprobación del funcionamiento de las luces de marcha atrás y del avisador acústico de retroceso, se deberá mantener una distancia suficiente de seguridad, ocupando una posición lateral con respecto al posible movimiento de la máquina.

Si fuera necesaria la medida de la iluminancia de algunos de los dispositivos de iluminación y señalización, se procederá a la parada de la máquina y el inspector o persona que le auxilie deberá estar en la cabina con el operador, informándole de la posición de su compañero, siendo advertido a través de la emisora.

3.6 Inspección de la caja en funcionamiento.

Durante las operaciones de elevación o de descenso de la caja, ninguna persona deberá estar próxima a la máquina, ni sobre ésta, excepto el operador y uno de los integrantes del equipo inspector, que estarán en cabina. Tampoco se podrá permanecer en las partes delantera y trasera de la máquina, por existir riesgo de caída de materiales que pudieran haber quedado adheridos a la caja o sobre su visera.

3.7 Inspección con máquina en movimiento.

En esta fase de la inspección, sólo estarán en la máquina el operador y el inspector, quedando el resto de personas alejadas de ella. Tanto el operador como el inspector deberán ajustarse los cinturones de seguridad.²²

²² Si no existe asiento o cinturón de seguridad para el instructor o acompañante, sólo puede permanecer en cabina el operador.

Previamente a la puesta en movimiento de la máquina, se debe comprobar el funcionamiento del freno de servicio; para ello, se podrá realizar una prueba de frenado en estático.

No se realizarán más ensayos si el freno de servicio no presenta una eficacia adecuada, o si la dirección principal presenta deficiencias.

Si la dirección de emergencia es de accionamiento eléctrico, antes de seguir con los ensayos de frenado se comprobará su funcionamiento en estático.

Una vez realizado lo anterior, los siguientes pasos son:

a) Si la máquina tiene sistema neumático de apoyo a la frenada, se comprobará que la máquina queda retenida al disminuir la presión del circuito neumático, en las condiciones previstas.

b) Una vez comprobado que los resultados de las pruebas anteriores son favorables, se procederá al ensayo de retención en pendiente del freno de estacionamiento, en una pista con las condiciones mencionadas en el apartado 3.3.2 de este anexo. Posteriormente, se realizará la prueba dinámica del freno de servicio, terminando con la prueba de retención en pendiente a motor parado y la del freno de emergencia.

c) Si la máquina tiene dirección de emergencia de apoyo a la dirección principal, una vez verificado que la máquina tiene las suficientes prestaciones en la frenada, se realizará la prueba en pendiente de dirección de emergencia, con la máquina en movimiento y el motor parado (o siguiendo el procedimiento establecido en el manual de instrucciones).

d) Comprobar el funcionamiento del retardador.

Las pendientes a utilizar en todos los casos, deberán ser acordes a la situación más desfavorable esperada, siendo necesario adaptarse a las condiciones de la pista de ensayos y de la máquina.

ANEXO VIII

Ficha de inspecciones periódicas

MÁQUINA

TIPO:	MARCA:	MODELO:	Nº SERIE:		HORAS DE TRABAJO:
VOLQUETE DE BASTIDOR RÍGIDO SOBRE RUEDAS					
AÑO DE FABRICACIÓN:	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO	MARCADO CE	CERTIFICADO ANTERIOR INSPECCIÓN	FECHA INSPECCIÓN:	FECHA PRÓX. INSPECCIÓN:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

USUARIO

EMPRESA:	
ACTIVIDAD:	
CIF:	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
FAX:	
E-MAIL:	
PERSONA DE CONTACTO:	

MOTOR

MARCA Y MODELO	POTENCIA NOMINAL (kW)	rpm máximas

(página 1)

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Punto de inspección	Paso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
DOCUMENTACIÓN	1									
Manual de Instrucciones	3					D		X		
CHASIS	3									
Bastidor	3					V	M	X		
Anclajes del bloque motor	2					V	M	X		
Anclajes de caja	3					V	M	X		
Apoyos de caja	2					V	M	X		
Puntos de remolcado	1					V	M	X		
Parachoques	1					V	M	X		
NEUMÁTICOS	3									
NEUMÁTICOS DELANTEROS	3									
Igual estado entre neumáticos	1					V	M	X		
Tacos arrancados	3					V		X		
Desgaste irregular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Desgaste regular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Cortes en los flancos	3					V		X		
Tornillos	1					V		X		
Llantas	1					V		X		
NEUMÁTICOS TRASEROS	3									
Igual estado entre neumáticos	1					V	M	X		
Tacos arrancados	3					V		X		
Desgaste irregular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Desgaste regular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Cortes en los flancos	3					V		X		

Punto de inspección	Paso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Tornillos	1					V		X		
Llantas	1					V		X		
Barras extractoras de piedras	2					V		X		
SISTEMAS DE SUSPENSIÓN²³	3									
POR AMORTIGUADORES: PARTE DELANTERA	3									
Espacio libre en vacío	2						E/M	X		
Espacio libre con carga nominal	2						E/M	X		
Anclajes	3					V	M	X		
Estado de los amortiguadores delanteros	3					V		X		
Fugas de aceite	1					V		X		
BALLESTAS O SILENTBLOCKS: PARTE DELANTERA	3									
Anclajes	3					V	M	X		
Estado de ballestas o silentblocks	3					V		X		
POR AMORTIGUADORES: PARTE TRASERA	3									
Espacio libre en vacío	2						E/M	X		
Espacio libre con carga nominal	2						E/M	X		
Anclajes	3					V	M	X		
Estado de los amortiguadores traseros	3					V		X		
Fugas de aceite	1					V		X		
BALLESTAS O SILENTBLOCKS: PARTE TRASERA	3									
Anclajes	3					V	M	X		

²³ Los tipos de suspensiones son excluyentes para ambos ejes y dependen del modelo.

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Estado de ballestas o silentblocks	3					V		X		
SISTEMAS DE DIRECCIÓN	3									
DIRECCIÓN PRINCIPAL	3									
Volante	1					V	M	X	X	
Columna de dirección	2					V		X		
Holguras en los elementos de la dirección	3					V	M	X	X	
Holguras en el volante	3					V	M	X	X	
Elementos de la dirección	3					V		X		
Simetría	3					V	M	X	X	
Cilindros	2					V		X		
DIRECCIÓN SECUNDARIA	3									
Funcionamiento	3					V	E	X	X	
SISTEMAS DE FRENADO	3									
Freno de servicio	3						E	X	X	
Fugas de aceite en los paquetes	2					V		X		
Freno de estacionamiento	2						E	X		
Freno de emergencia	3						E	X	X	
Retardador	1					V	E	X	X	
MOTOR	1									
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	1									
Depósitos	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Sistema de llenado rápido	1					V		X		

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	2									
Radiador	3					V		X		
Depósitos	3					V		X		
Ventilador	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Tapón de llenado	2					V		X		
Nivel	1					V		X		
COMPARTIMENTO MOTOR	2									
Fugas de aceite	1					V		X		
Nivel de aceite	2					V	M	X		
Correas	2					V		X		
Circuito de escape	1					V		X		
TREN DE IMPULSIÓN	2									
TRANSMISIÓN	1									
Árboles de transmisión	1					V		X		
Diferenciales	1					V		X		
MANDOS FINALES	2									
Fugas	3					V		X		
Desperfectos	1					V		X		
SISTEMA HIDRÁULICO	3									
Depósitos	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Sistema aforador	1					V		X		
Nivel	1					V		X		

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
SISTEMA NEUMÁTICO	2									
Calderines	1					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Purgado	2					V		X		
Presión	2					V		X		
ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN	3									
Estructura de protección contra caída de objetos en caja	3					V	M	X		
Cabina ROPS/FOPS	3					V	M	X		
ELEMENTOS DE ACCESO	2									
ACCESO A LA CABINA	3									
Escaleras	2					V		X		
Estribos	2					V		X		
Asideros	2					V		X		
Barandillas	2					V		X		
Superficies antideslizantes	3					V		X		
Plataformas de paso y permanencia	2					V		X		
ACCESO A PUNTOS DE MANTENIMIENTO	2									
Escaleras	2					V		X		
Estribos	2					V		X		
Asideros	2					V		X		
Barandillas	2					V		X		
Superficies antideslizantes	3					V		X		
Plataformas de paso y permanencia	2					V		X		

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
PUESTO DEL OPERADOR	3									
SEGURIDAD EN CABINA	3									
Cerradura y llave	1					V		X		
Cristales de ventanillas y parabrisas	2					V		X		
Soportes de la cabina	2					V	M	X		
Mecanismos de apertura de puertas y ventanillas	2					V		X		
Espejos retrovisores	3					V	M	X		
Salida de emergencia	2					V		X		
Anclajes de apertura de puertas	1					V		X		
ASIENTO DEL OPERADOR	3									
Deterioro del asiento del operador	2					V		X		
Reglajes	2					V		X		
Suspensiones	2					V		X		
Cinturón de seguridad	3					V		X		
Asiento del acompañante/instructor	1					V		X		
CONDICIONES AMBIENTALES Y ERGONOMÍA	2									
Burletes de puertas y ventanas	1					V		X		
Símbolos de los mandos	2					V		X		
Mandos	3					V		X		
Sistema de climatización	2					V		X		
Limpieza de la cabina	1					V		X		
Filtro de polvo	1					V		X		
Iluminación interior	1					V		X		
Espacio envolvente del operador	3					V	M	X		

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD EN CABINA	1									
Indicadores y luces de alarma	2					V		X		
Prueba de funcionamiento	2					V		X		
DISPOSITIVOS DE PUESTA EN MARCHA Y PARADA	2									
Llave	2					V		X		
Puesta en marcha	2					V		X	X	
Parada	3					V		X	X	
TRABAS DE SEGURIDAD	3									
Trabas mecánicas de la caja	2					V	M	X	X	
Traba de seguridad en descarga	3					V		X	X	
Otras trabas	2					V		X		
CAJA DEL VOLQUETE	3									
Adecuación a la máquina	3					D/V		X		
Suplementos laterales	2					V		X		
Estado de la caja	3					V	M	X		
Bulones de giro	2					V	M	X		
Neutralización de los mandos	3					V	E	X	X	
Funcionamiento	2					V		X	X	
Cilindros de elevación	2					V		X	X	
Topes de apoyo de la caja al chasis	2					V		X		
RESGUARDOS	3									
Puertas de compartimentos	1					V		X		
Resguardos de ventiladores y correas	3					V		X		

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Resguardos de piezas móviles de transmisión de potencia	2					V		X		
Guardabarros	2					V		X		
Resguardos de piezas a alta temperatura	2					V		X		
INDICADORES DE ADVERTENCIA Y DE PELIGRO	2									
Indicadores de cabina	2					V		X		
Indicadores de máquina	2					V		X		
Indicadores de puntos de remolcado	1					V		X		
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1									
Material ignífugo en compartimento motor	2					V		X		
Sistema de extinción	2					V		X		
SISTEMA ELÉCTRICO	1									
Baterías	2					V		X		
Instalación	2					V		X		
Dispositivo cortacorrientes	3					V		X		
AVISADORES ACÚSTICOS	3									
Avisador de retroceso	3					V		X	X	
Bocina	2					V		X		
Avisador de puesta en marcha	1					V		X		
DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN E INDICACIÓN	3									
PARTE DELANTERA	3									
Cruce	2					V	M	X		

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Largas	1					V	M	X		
Intermitentes	3					V	M	X		
Luces de emergencia	1					V	M	X		
Faro giratorio	2					V	M	X		
Posición	1					V	M	X		
Catadióptricos	1					V		X		
PARTE TRASERA	3									
Trabajo	2					V	M	X		
Frenado	2					V	M	X		
Marcha atrás	3					V	M	X	X	
Intermitentes	2					V	M	X		
Luces de emergencia	1					V	M	X		
Posición	1					V	M	X		
Catadióptricos	1					V		X		
RUIDO EN CABINA	1									
Ruido en cabina	3						E		X	
VIBRACIONES EN EL ASIENTO DEL OPERADOR	1									
Vibraciones en el asiento del operador	3						E		X	
OPACIDAD Y GASES DE ESCAPE	1									
Opacidad de los humos	3						E	X		
CO	2						E	X		
HC	2						E	X		
NO _x	3						E	X		
CO ₂	1						E	X		

RESULTADO INSPECCIÓN	ENTERADO USUARIO	E.C.A. (SELLO Y FIRMA)
FAVORABLE		
FAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS		
DESFAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS		
NEGATIVO		

(Leyenda de la ficha de inspección)

F = Favorable

DN1 = Deficiencia de Nivel 1

DN2 = Deficiencia de Nivel 2

DN3 = Deficiencia de Nivel 3

ANEXO IX
Modelo de informe

(Logo del Departamento o Dirección General de la Comunidad Autónoma)	Inspección Técnica de Maquinaria Minera Informe de Inspección nº:	(Logo de la E.C.A.)
--	--	---------------------

MÁQUINA

TIPO:	MARCA:	MODELO:	Nº SERIE:		HORAS DE TRABAJO:
VOLQUETE DE BASTIDOR RÍGIDO SOBRE RUEDAS					
AÑO DE FABRICACIÓN:	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO	MARCADO CE	CERTIFICADO ANTERIOR INSPECCIÓN	FECHA INSPECCIÓN:	FECHA PRÓX. INSPECCIÓN:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

USUARIO

EMPRESA:	
ACTIVIDAD:	
CIF:	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
FAX:	
E-MAIL:	
PERSONA DE CONTACTO:	

MOTOR

MARCA Y MODELO	POTENCIA NOMINAL (kW)	rpm máximas

(Página 1)

(Datos de la E.C.A.)

En las columnas siguientes aparecen aquellos sistemas de la máquina en los que se encontraron deficiencias de algún tipo, detallando los elementos involucrados y la severidad del defecto.

NOTA ACLARATORIA: Las mediciones realizadas del ruido en cabina y de las vibraciones de cuerpo completo transmitidas al operador durante la inspección, así como los resultados obtenidos, no podrán ser utilizados para la evaluación del riesgo indicado en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y posteriores modificaciones.

Sistema afectado

Subsistema

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

Sistema afectado

Subsistema 1

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

Subsistema 2

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

...

Ensayos de frenado:

	E (%)	Desviación lateral (%)	Resultados	Prueba	Velocidad (km/h)
Servicio					
Emergencia					
Estacionamiento					
Retardador					

EMISIONES GASEOSAS:

K :	m ⁻¹
NO _x :	ppm
CO:	(%)
HC:	ppm
CO ₂ :	(%)

RUIDO EN CABINA:

LAeq,d:	dB(A)
---------	-------

VIBRACIONES CUERPO COMPLETO:

A(8):	ms ⁻²
-------	------------------

Leyenda:

F = Favorable DN1 = Deficiencia de Nivel 1 DN2 = Deficiencia de Nivel 2 DN3 = Deficiencia de Nivel 3

Equipos utilizados:

Emisiones gaseosas	Opacidad de los humos	Ruido en cabina	Vibraciones	Equipo	Equipo	Equipo
Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo
Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie
Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración

RESULTADO INSPECCIÓN		ENTERADO USUARIO	E.C.A. (SELLO Y FIRMA)
FAVORABLE	<input type="checkbox"/>		
FAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS	<input type="checkbox"/>		
DESFAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS	<input type="checkbox"/>		
NEGATIVO	<input type="checkbox"/>		
<p>Observaciones:</p> <p>En este cuadro se debe recoger cualquier defecto no contemplado en el procedimiento de inspección pero que pueda suponer una merma en la seguridad de la máquina, describiendo el elemento afectado, el sistema al que pertenece y la clase de defecto.</p>			

§ 77 Especificación técnica 2011-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor rígido sobre ruedas

Tipo de medidas a adoptar (Marcar con "X" donde corresponda y el número de medidas a observar en cada sistema)

Sistema	Urgentes	Necesarias	A observar
Documentación			
Chasis			
Neumáticos			
Sistemas de suspensión			
Sistemas de dirección			
Sistemas de frenado			
Motor			
Tren de impulsión			
Sistema hidráulico			
Sistema neumático			
Estructuras de protección			
Elementos de acceso			
Puesto del operador			
Trabas de seguridad			
Caja del volquete			
Resguardos			
Indicadores de advertencia y de peligro			
Protección contra incendios			
Sistema eléctrico			
Avisadores acústicos			
Dispositivos de iluminación e indicación			
Ruido en cabina			
Vibraciones en el asiento del operador			
Opacidad y gases de escape			
Total			

Nota informativa sobre los resultados: (Nota aclaratoria que debe aparecer en el informe)

Negativo: La máquina NO puede ser puesta a disposición de los trabajadores, hasta la subsanación de las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Desfavorable con [] deficiencias: Deben tomarse medidas urgentes para subsanar las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Favorable con [] deficiencias: Deben tomarse medidas necesarias para subsanar las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Favorable: La máquina no presenta deficiencias o sólo presenta deficiencias que no tienen incidencia significativa en la seguridad. La máquina puede ser puesta a disposición de los trabajadores, si bien, deberán subsanarse las deficiencias indicadas en el informe.

ANEXO X

Método de valoración

1. Valoración de las deficiencias.

Cada una de las deficiencias de los puntos de inspección, subsistemas y sistemas de la máquina se les asigna el siguiente valor:

Para los puntos de inspección Para los subsistemas y sistemas

- Sin defectos: Vd = 0.
- Deficiencias de Nivel 1: Vd = 3.
- Deficiencias de Nivel 2: Vd = 6.
- Deficiencias de Nivel 3: Vd = 9.
- Sin defectos: Vd = 0.
- Deficiencias leves: Vd = 3.
- Deficiencias moderadas: Vd = 6.
- Deficiencias mayores: Vd = 9.

Cada punto de inspección, subsistema y sistema de la máquina tiene asignado un peso (de 1 a 3) en función de la incidencia que tiene en la seguridad de la máquina (Pp, Pss y Ps, respectivamente).

2. Valoración de los puntos de inspección.

Un punto de inspección puede presentar una o varias deficiencias, siendo la de mayor Nivel la que deberá tenerse en cuenta para asignar su defecto. El resultado (o contribución) de cada punto de inspección Rp, será igual al producto de su peso por el valor de la deficiencia que presente:

$$R_p = P_p \times V_d$$

3. Valoración de subsistemas.

Sin puntos de inspección pertenecen a un subsistema, una vez obtenidos sus resultados individuales, el resultado del subsistema al que pertenecen se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Resultado de la inspección del subsistema } (R_{ss}) = \sum_{i=1}^n R_{pi} = \sum_{i=1}^n P_{pi} \times V_{di}$$

Siendo Rpi el resultado del i-ésimo punto de inspección del subsistema y Vdi la deficiencia que presenta.

Para clasificar el estado del subsistema se tendrán en cuenta los siguientes límites²⁴:

²⁴ Para todo el anexo: se tomará siempre el resultado más desfavorable. En aquellos casos en que todos los puntos pertenecientes a un subsistema tengan peso 3, los límites numéricos no se tendrán en cuenta.

Tabla 2. Valoración de los subsistemas de la máquina

Sin defecto.	$R_{ss} < \sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 3$	O bien,	—
Deficiencia leve.	$\sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 6 > R_{ss} \geq \sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 3$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia leve.
Deficiencia moderada.	$\sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 9 > R_{ss} \geq \sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 6$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia moderada.
Deficiencia mayor.	$R_{ss} \geq \sum_{i=1yP_{pi} \neq 3}^n P_{pi} \times 9$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia mayor.

4. Valoración de sistemas.

Si el sistema está formado exclusivamente por puntos de inspección (no tiene subsistemas), se procede de la misma forma que en el caso anterior.

Si el sistema está formado por subsistemas, se evalúan primeramente éstos de la forma indicada en el punto 3. Entonces, si m subsistemas pertenecen a un sistema, una vez obtenidos sus resultados individuales, el resultado del sistema al que pertenecen se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Resultado de la inspección del sistema (Rs)} = \sum_{j=1}^m R_{ssj} \times P_{ssj}$$

Siendo Rssj el resultado del j-ésimo subsistema y Pssj su peso. Para clasificar el estado del sistema se tendrán en cuenta los siguientes límites:

Tabla 3. Valoración de los sistemas de la máquina

Deficiencia leve.	$\sum_{j=1}^m 6 \times P_{ssj} \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n P_{pij} > R_s \geq \sum_{j=1}^m 3 \times P_{ssj} \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n P_{pij}$	O bien,	Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia leve.
Deficiencia moderada.	$\sum_{j=1}^m 9 \times P_{ssj} \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n P_{pij} > R_s \geq \sum_{j=1}^m 6 \times P_{ssj} \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n P_{pij}$		Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia moderada.
Deficiencia mayor.	$R_s \geq \left(\sum_{j=1}^m 9 \times P_{ssj} \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n P_{pij} \right)$		Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia mayor.

Siendo Ppij el peso del punto i-ésimo perteneciente al subsistema j-ésimo.

5. Valoración del estado general de la máquina.

Siendo n el número de sistemas verificados en la máquina, y una vez obtenidos los resultados individuales de éstos, el resultado general de la máquina Rg se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Resultado global de la máquina (Rg)} = \sum_{k=1}^n P_{sk} \times V_{dk}$$

Siendo Psk el peso del k-ésimo sistema y Vdk la deficiencia que presenta. Para clasificar el estado de la máquina se tendrán en cuenta los siguientes límites:

Sin defecto. $R_g < \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{sk} \times 3$

Favorable con [] deficiencias. $\sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{sk} \times 6 > R_g \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{sk} \times 3$

Desfavorable con [] deficiencias. $\sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{ssj} \times 9 > R_g \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{sk} \times 6$

Negativo. $R_g \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n P_{sk} \times 9$

Tabla 4. Clasificación del resultado en función de la puntuación obtenida

O bien, teniendo en cuenta el carácter de las deficiencias y la importancia de los sistemas afectados, como se muestra en la siguiente tabla:

Importancia del sistema (peso)	Presenta deficiencia mayor	Presenta deficiencia moderada	Presenta deficiencia leve	No presenta deficiencias
Alta (3).	Negativo	Desfavorable con [] deficiencias	Favorable con [] deficiencias	Favorable

Importancia del sistema (peso)	Presenta deficiencia mayor	Presenta deficiencia moderada	Presenta deficiencia leve	No presenta deficiencias
Media (2).	Desfavorable con [] deficiencias	Favorable con [] deficiencias	Favorable	Favorable
Baja (1).	Favorable con [] deficiencias	Favorable	Favorable	Favorable

Tabla 5. Clasificación del resultado según el carácter de las deficiencias y la importancia del sistema afectado.

6. Exclusiones.

Para realizar el cálculo de los límites indicados en las tablas 2, 3 y 4 no deberán tenerse en cuenta aquellos puntos de inspección, subsistemas y sistemas que no sean susceptibles de inspección, en cada unidad inspeccionada.

ANEXO XI

Procedimiento para la evaluación de elementos que pueden requerir desmontaje

Existen ciertos elementos que, para su evaluación o medición, pueden requerir desmontaje. En este anexo se establecen las pautas a seguir para realizar su verificación:

a) Elementos que requieren inspección visual.

Elementos ubicados en compartimentos cerrados por candados, tornillos, llaves, etc., como pueden ser baterías de bajo mantenimiento: el usuario de la máquina deberá prever esta circunstancia y tendrá abiertos dichos compartimentos para facilitar la inspección.

b) Elementos que requieren su medición.

Partes móviles que pueden presentar desgastes u holguras: para la comprobación de ciertos parámetros, como pueden ser holguras en los elementos de la dirección, su desmontaje y medición se deberá realizar exclusivamente si la persona que actúa en representación del usuario (quien firmará el informe de inspección) y los inspectores, no están de acuerdo con la clasificación del defecto observado.

ANEXO XII

Restricciones de uso

En este anexo se detallan algunas circunstancias especiales que pueden dar lugar a un informe favorable, pero con restricción de uso de la unidad inspeccionada. En estos casos, el informe de inspección deberá reflejar dichas restricciones y los motivos que han dado lugar a éstas. En particular, se tendrán en consideración las siguientes:

1. Información disponible en otra lengua distinta al castellano:

Se deberá anotar en el informe de inspección esta circunstancia, limitando la validez del certificado de la inspección al uso de la máquina en la Comunidad Autónoma en la que se ha inspeccionado la máquina, o a su uso por operadores que comprendan la lengua en la que está redactada dicha información.

2. Neumáticos con cadenas de protección:

Los parámetros a verificar en relación con los neumáticos (desgaste, cortes, falta de material, etc.) en aquellas máquinas que sean inspeccionadas con cadenas de protección montadas sobre éstos, serán evaluados con un nivel inmediatamente inferior, en relación a la interpretación de defectos establecida para máquinas sin cadenas, siempre y cuando estas cadenas se encuentren en buen estado. Si es necesario recurrir a esta nueva interpretación, se deberá anotar en el informe de inspección esta circunstancia, limitando la validez del certificado de la inspección al uso de cadenas.

3. Manipulaciones no permitidas por el fabricante o por un taller autorizado, en las estructuras ROPS/FOPS, que no supongan deformaciones plásticas causadas por impacto, vuelco, etc., como por ejemplo soldaduras, cortes, taladros, o similares, para la instalación de elementos como emisoras, antenas, extintores, equipos de aire acondicionado, etc.

Si no existen otras deficiencias adicionales, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con restricciones de uso de la máquina a lugares y operaciones en los cuales no exista peligro de vuelco de la máquina o de caída de objetos²⁵ sobre ésta, limitando la validez del certificado de la inspección a este tipo de aplicaciones.

²⁵ Un modo de evitar la caída de objetos es proporcionar una zona de seguridad al operador durante la operación de carga fuera de la cabina.

4. Máquinas puestas en servicio antes de 1995.

a) No equipadas con sistema de dirección de emergencia por el fabricante:

Si no existen otras deficiencias adicionales que lleven a la máquina a una valoración desfavorable o negativa y no es posible su instalación por motivos técnicos y/o económicos, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con limitación técnica⁽¹⁾ de velocidad de la máquina a 20 km/h, condicionando la validez del certificado de la inspección a este límite de velocidad máxima.

b) Con sistema de frenado equipado por el fabricante que no cumpla los requisitos de seguridad positiva:

Si no existen otras deficiencias adicionales que lleven a la máquina a una valoración desfavorable o negativa y no es posible su instalación por motivos técnicos y/o económicos, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con restricciones de uso de la máquina a lugares y pistas con pendientes máximas del 10% y limitación técnica²⁶ de velocidad de la máquina a 20 km/h, condicionando la validez del certificado de la inspección a estos límites.

²⁶ Será necesaria la instalación de un limitador de velocidad si la máquina puede alcanzar velocidades mayores.

El punto 3 se tratará como se ha comentado, siempre y cuando las manipulaciones hayan sido realizadas con anterioridad a la entrada en vigor de esta Especificación Técnica.

ANEXO XIII

Disposiciones aplicables

Este Anexo tiene por objeto relacionar la normativa que sirve de referencia para garantizar el cumplimiento de esta Especificación Técnica:

UNE-EN 474-1 Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 474-6 Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Parte 6: Requisitos para dúmperes.

UNE-EN 982 Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Hidráulica.

UNE-EN 983 Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Neumática.

UNE-EN 12643 Maquinaria para movimiento de tierras. Máquinas sobre neumáticos. Sistemas de dirección.

UNE 115225 Maquinaria para movimiento de tierras. Avisadores acústicos montados sobre la maquinaria y accionados marcha adelante y atrás. Método de ensayo acústico.

UNE 115229 Maquinaria para movimiento de tierras. Pictogramas de seguridad y peligro. Principios generales.

UNE 115236 Maquinaria para movimiento de tierras. Retardadores para dúmperes y traíllas. Ensayos de funcionamiento.

UNE 115408 Maquinaria para movimiento de tierras. Dúmperes. Terminología y especificaciones comerciales.

UNE 115428 Maquinaria para movimiento de tierras. Conservación y mantenimiento.

UNE 12509 Maquinaria para movimiento de tierras. Luces de alumbrado, señalización y posición y dispositivos reflectantes (catadióptricos).

UNE-EN ISO 2867 Maquinaria para movimiento de tierras. Sistemas de acceso.

UNE-EN ISO 3450 Maquinaria para movimiento de tierras. Máquinas sobre neumáticos o sobre cadenas de caucho a alta velocidad. Requisitos de funcionamiento y procedimientos de ensayo de los sistemas de frenado.

UNE EN ISO 3457 Maquinaria para movimiento de tierras. Resguardos. Definiciones y requisitos.

UNE-EN ISO 6165 Maquinaria para movimiento de tierras. Tipos básicos. Identificación, términos y definiciones.

UNE-EN ISO 6682 Maquinaria para movimiento de tierras. Zonas de comodidad y accesibilidad a los mandos.

UNE EN ISO 6683 Maquinaria para movimiento de tierras. Cinturones de seguridad y sus anclajes. Requisitos de comportamiento y ensayos.

UNE-EN ISO 12100-1 Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.

UNE-ISO 5006 Maquinaria para movimiento de tierras. Campo de visión del operador. Método de ensayo y criterios de evaluación.

UNE-ISO 14401-2 Maquinaria para el movimiento de tierras. Campo de visibilidad de los espejos de seguridad y retrovisores. Parte 2: Criterios de eficacia.

Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.

Orden ITC/2060/2010, de 21 de julio, por la que se modifica la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera, aprobada por la Orden ITC/1607/2009 de 9 de junio.

Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE.

Directiva 2005/21/CE de la Comisión de 7 de marzo de 2005 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/306/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra las emisiones de contaminantes procedentes de los motores diésel destinados a la propulsión de vehículos.

Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones) (decimosexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE).

Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (decimoséptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE).

§ 78

Resolución de 14 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba la especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas", de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo", aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
«BOE» núm. 234, de 28 de septiembre de 2017
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2017-11054

La Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo», modificada por la Orden ITC/2060/2010, de 21 de julio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, establece, en su apartado 5, la obligación de que las máquinas móviles o semimóviles sean sometidas a una inspección técnica periódica por parte de una entidad colaboradora de la Administración (ECA), al objeto de verificar el resultado de las operaciones de reparación y mantenimiento realizadas. Para ello se prevé, en el párrafo 5.1, que la Dirección General de Política Energética y Minas debe elaborar las especificaciones técnicas necesarias, donde se definan los requisitos y puntos de inspección para cada tipo de equipo, así como los procedimientos operativos objetivos y los criterios de contraste de éstos, con objeto de poder asegurar su repetibilidad y reproducibilidad.

De acuerdo a lo anterior, y en uso de la habilitación conferida a esta Dirección General de Política Energética y Minas en la disposición final primera de la citada Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, para adoptar, mediante resolución, las especificaciones técnicas básicas que desarrollarán los contenidos de las inspecciones a las que se refiere el apartado 5 de la ITC 02.2.01, resuelvo:

Primero. *Aprobación de la especificación técnica número 2012-01-17.*

Se aprueba la especificación técnica número 2012-01-17 «Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas», de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, que se inserta a continuación.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Segundo. Eficacia.

Esta especificación técnica surtirá efectos a partir de los seis meses desde su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única de la instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» aprobada por la Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 2012-1-17**Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas****1. Objeto y campo de aplicación.**

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer el procedimiento para las inspecciones periódicas de los volquetes de bastidor articulado sobre ruedas, en servicio en explotaciones mineras.

Quedan excluidos los volquetes de bastidor articulado sobre ruedas diseñados expresamente para su uso en el interior de túneles o galerías, camiones volquete articulados diseñados expresamente para su uso en vías públicas y mini volquetes articulados.

2. Definiciones.

2.1. Volquete: Máquina autopropulsada, sobre ruedas o cadenas, con una caja abierta⁽⁴⁾, que transporta y vuelca o extiende materiales. La carga de la máquina se efectúa por medios externos.

⁽⁴⁾ No se excluyen otras funciones o modificaciones de la máquina: volquetes de bastidor articulado sobre ruedas sin caja para el transporte de bloques, con depósito de agua para operaciones de riego, etc., quedan dentro del campo de aplicación de esta Especificación Técnica.

2.2. Volquete de bastidor articulado sobre ruedas: Volquete sobre ruedas con un bastidor articulado que asegura la función de dirección por articulación.

2.3. Conservación: Conjunto de operaciones que el fabricante, el usuario u otros deben realizar para proteger las máquinas contra la acción corrosiva del medio ambiente y contra daños de menor importancia que pueden ocurrir durante su manipulación, transporte y almacenaje.

2.4. Carga nominal: Carga máxima admisible especificada por el fabricante.

2.5. Elemento de control de la dirección: Medio de control manual por el que el operador transmite la fuerza muscular al sistema de dirección con el fin de dirigir la máquina. Comprende el volante típico o cualquier otro medio de control manual.

2.6. Esfuerzo de dirección: Fuerza necesaria ejercida por el operador sobre el elemento de control de la dirección para conducir la máquina.

2.7. Fuente de energía para la dirección normal: Medio para proporcionar potencia para realizar la conducción en los sistemas de dirección asistida o servodirección, por ejemplo, bomba hidráulica, compresor de aire, generador eléctrico.

2.8. Elemento o sistema en buen estado, seguro o adecuado: A los efectos de esta Especificación Técnica, se considera que un elemento o sistema de la máquina se conserva en buen estado, es seguro o es adecuado, siempre que realice la función para la cual se ha diseñado, en lo relativo a la seguridad.

3. Requisitos.

Las máquinas a las que se refiere esta especificación técnica cumplirán con las disposiciones que a continuación se especifican (*consúltese su desarrollo en el Anexo IV, los puntos a inspeccionar en el Anexo VIII y las normas de referencia en el Anexo XIII*), y que afectan a la utilización, conservación y mantenimiento de todos aquellos componentes y mecanismos que están directamente relacionados con la seguridad y salud de las personas. Su clasificación, a estos efectos, se realizará conforme a la Norma UNE 115408.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Nota: la clasificación general de la maquinaria para el movimiento de tierras, entre las que se encuentran las incluidas en esta ET, está contemplada en la Norma UNE-EN-ISO 6165.

3.1. Documentación.

En un lugar adecuado dentro de la cabina del operador se encontrará el original o una copia del manual de instrucciones del fabricante, redactado en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina o, al menos, en una lengua que sea comprensible para el operador.

3.2. Accesos.

Los accesos al puesto del operador y a las zonas de mantenimiento deberán ser adecuados y seguros. Se debe impedir que cualquier persona que acceda a estas zonas pueda entrar en contacto con partes peligrosas de la máquina (superficies calientes, partes móviles, etc.).

Se debe mantener un espacio mínimo de seguridad en el camino de acceso al puesto del operador, estando la máquina en la posición de máxima articulación, y los dispositivos de bloqueo de la articulación del bastidor en buen estado (*consúltese la Norma UNE 115241*).

Los sistemas de acceso al puesto del operador deben permitir tres puntos de apoyo seguros, y los de acceso a los puntos de mantenimiento, al menos dos (*consúltese la Norma UNE-EN ISO 2867*).

3.3. Puesto del operador.

Las máquinas deben estar equipadas con cabina para el operador y tener un espacio envolvente mínimo que garantice el manejo total de la máquina de forma segura y ergonómica (*consúltese la Norma UNE-EN ISO 2867*).

Desde el puesto del operador debe ser imposible cualquier contacto accidental con las ruedas y con la caja. El sistema de escape del motor debe dirigir los gases de forma que no afecten al operador. No deberán existir aristas vivas en el puesto del operador. Si existen tubos y mangueras a presión y/o alta temperatura, deberán estar protegidos adecuadamente.

La salida de emergencia deberá encontrarse en buen estado de conservación, operativa y señalizada correctamente. Las puertas y ventanas deben tener dispositivos de anclaje adecuados, tanto cuando se encuentran abiertas como cerradas. Todos los acristalamientos deben ser de vidrio de seguridad. El alumbrado fijo interior debe permitir leer el Manual del Usuario cuando no haya luz exterior.

La máquina debe estar dotada de un sistema de calefacción y ventilación que proporcione al operador unas condiciones climatológicas adecuadas, y permita un eficaz desempañado de los cristales delanteros y traseros de la cabina.

3.4. Estructuras de protección del operador.

Las máquinas deben estar equipadas con estructura de protección para caso de vuelco (ROPS) y contra caída de objetos (FOPS). No se permiten manipulaciones (taladros, soldaduras, etc.) que no hayan sido autorizados por los Servicios Técnicos del fabricante o por un taller autorizado de reparación de elementos de seguridad, según el apartado 4 de la ITC 02.2.01. Estas estructuras deben conservarse en buen estado y no presentar ninguna deficiencia estructural.

3.5. Asientos.

El asiento del operador debe conservar todos sus ajustes operativos. También conservará en buen estado su tapizado y debe mantener al operador en una posición estable que le permita el control de la máquina y un confort adecuado. Los reposabrazos deben proporcionar un apoyo firme durante el funcionamiento de la máquina.

El cinturón de seguridad y sus anclajes deben estar en buen estado y deben ser reemplazados en las fechas marcadas por el fabricante o después de que la máquina haya sufrido un accidente grave.

Si la máquina lleva asiento adicional, este debe encontrarse igualmente en buen estado, así como su cinturón de seguridad.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

3.6. Mandos e indicadores.

Los mandos e indicadores deberán conservarse en buen estado, de forma que permitan:

- a) Su fácil acceso. No deben colocarse objetos que puedan impedir su correcto accionamiento.
- b) Su identificación. Deben conservarse legibles sus símbolos de identificación.
- c) Si las señales de los mandos se transmiten eléctricamente, las corrientes parásitas no deben provocar, en ningún caso, una acción previsible peligrosa; para ello, todo aparato eléctrico o electrónico instalado en cabina deber ser conforme a las exigencias aplicables de compatibilidad electromagnética (CEM).
- d) Conservar el sentido del movimiento efectuado, según diseño del fabricante.
- e) Ser accionados sin un esfuerzo excesivo, en operaciones normales.

Se debe conservar de forma correcta la separación entre pedales, sus dimensiones originales y sus superficies, que serán antideslizantes. No se permiten cambios en las funciones originales de los pedales, exceptuando aquellos casos en los que el fabricante haya contemplado la posibilidad de su programación por el operador.

Las protecciones en aquellos mandos cuyo accionamiento involuntario pueda significar un peligro, deberán conservarse en buen estado.

No deben existir movimientos peligrosos de la máquina y de la caja después del arranque, interrupción del suministro de energía eléctrica o parada del motor.

Todos los símbolos de identificación de los mandos e indicadores deberán constar de pictogramas, o estar redactados en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina o, al menos, en una lengua que sea comprensible para el operador.

3.7. Sistemas de dirección.

Se debe conservar el elemento de control de dirección normal para el operador previsto por el fabricante (*volante*); éste debe soportar un esfuerzo anormal por parte del operador en una hipotética situación de pánico.

La sensibilidad, actuación y respuesta del sistema de dirección normal deben ser adecuadas con el fin de permitir al operador cualificado mantener constantemente la máquina en la trayectoria prevista para cada una de las funciones para las que la máquina se ha diseñado.

Todas las máquinas deben equipar un sistema de dirección de emergencia, y en su manual debe constar lo siguiente:

- a) La mención de que la máquina está equipada con este sistema.
- b) Las limitaciones de éste.
- c) El procedimiento de ensayo «in situ» para verificar su operatividad.

El esfuerzo de conducción debe ser adecuado, aunque se permiten esfuerzos algo mayores en el caso del sistema de dirección de emergencia.

El movimiento del elemento de control de dirección para producir un resultado no debe variar excesivamente entre los giros a la derecha y a la izquierda.

Se debe conservar en buen estado el dispositivo de aviso (sonoro o visual) que indica cualquier fallo de la fuente de energía de la dirección normal.

Los sistemas de dirección deben permitir maniobrar con la máquina de forma segura (*consúltese la Norma UNE EN 12643, relativa a los ensayos de los sistemas de dirección*).

3.8. Sistemas de frenado.

Los sistemas de frenado equipados en la máquina deben ser eficientes en todas las condiciones de servicio, carga, velocidad, estado del terreno y pendiente previsible por el fabricante y en consonancia con las situaciones habituales de trabajo (*consúltese la Norma UNE EN ISO 3450, relativa a los ensayos de frenado*).

La capacidad de cada uno de los sistemas de frenado debe ser idéntica en cada una de las ruedas de al menos un eje en los que se apliquen.

3.8.1. Freno de servicio.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

El operador debe poder desacelerar y parar la máquina mediante este sistema de forma segura. Si se emplean acumuladores de energía como fuerza de aplicación principal para el freno de servicio, éste debe estar equipado con un dispositivo de aviso (alarma continua visible y/o audible) que se active antes de que el valor de la energía acumulada descienda por debajo de los valores especificados por el fabricante. Además, el freno de servicio debe mantener una adecuada capacidad de recuperación.

3.8.2. Freno de emergencia.

En caso de fallo del freno de servicio, este sistema debe permitir al operador poder desacelerar y parar la máquina de forma segura. Además, el freno de emergencia debe mantener una adecuada capacidad de recuperación.

3.8.3. Freno de estacionamiento.

Una vez accionado, no puede depender de una fuente de energía agotable. El freno de estacionamiento debe mantener una adecuada capacidad de inmovilización, incluso en pendiente y con carga nominal.

3.8.4. Retardador.

Debe conservar la capacidad de retardación establecida por el fabricante. En la cabina se deben encontrar en buen estado los diagramas de las características de retardación de la máquina.

3.9. Visibilidad.

3.9.1. Campo de visión del operador.

El operador debe tener en todo momento una visibilidad suficiente en relación al área de trabajo y conducción de la máquina. Se debe conservar en buen estado el acristalamiento de la cabina y los espejos retrovisores; estos últimos deben ser suficientes en número y estar orientados adecuadamente. Si la máquina está equipada con dispositivos adicionales (ultrasonidos, televisión, etc.) éstos deben estar en buen estado. No deben existir en la cabina objetos añadidos que impidan una correcta visión. Deben conservarse operativos los limpia/lavaparabrisas y el sistema anti vaho de la ventana frontal y trasera.

3.9.2. Alumbrado, dispositivos de señalización luminosa y catadióptricos.

Deben conservarse en buen estado todos los sistemas y dispositivos *instalados por el fabricante*. En particular, los volquetes de bastidor articulado sobre ruedas deben equipar, al menos:

- a) Luces de emergencia.
- b) Intermitentes frontal-laterales.

En su parte delantera:

- a) Luces de posición.
- b) Luces de cruce (las luces de trabajo delanteras, si existen, se considerarán a los efectos de esta Especificación Técnica complementarias a las luces de cruce).
- c) Luces de carretera.
- d) Intermitentes.

En su parte trasera:

- a) Luces de posición.
- b) Intermitentes.
- c) Luces de frenado.
- d) Luces de marcha atrás.
- e) Catadióptricos.

Su función, ubicación, número, agrupación, reciprocidad, intensidad, orientación, características colorimétricas y frecuencia de destello (en el caso de intermitentes y faro giratorio) serán las adecuadas (*consúltese la Norma UNE 12509, relativa a los sistemas de alumbrado*).

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

3.10. Dispositivos de advertencia y señalización.

Deberán conservar su funcionalidad y un nivel sonoro adecuado, los siguientes dispositivos:

- a) El avisador acústico (bocina).
- b) El avisador acústico de puesta en marcha (si ha sido instalado por el fabricante).
- c) El avisador de retroceso.

3.11. Emisiones sonoras.

La máquina debe mantenerse en un estado de conservación que permita cumplir con los límites que le son de aplicación, tanto para las emisiones sonoras⁽²⁾ como para el nivel acústico en el puesto del operador.

⁽²⁾ La medición de emisiones sonoras queda fuera del alcance de esta Especificación Técnica.

3.12. Dispositivos de protección.

Deben conservarse en buen estado todos los resguardos, protectores y pantallas que impiden el contacto accidental con cualquier superficie caliente o partes móviles, por parte del operador de la máquina o bien, en las operaciones de mantenimiento. Toda superficie caliente o parte móvil accesible a personas, debe estar protegida adecuadamente.

3.13. Enganche y transporte.

Deben conservarse en buen estado los puntos de anclaje y dispositivos de enganche de la máquina.

3.14. Componentes eléctricos.

La instalación eléctrica de la máquina (baterías, cables, canalizaciones, fusibles y otros sistemas de protección por sobrecargas, etc.) debe conservarse en buen estado, evitando su deterioro mecánico o por condiciones ambientales.

3.15. Tuberías y mangueras.

Deben conservarse en buen estado todas las protecciones de tuberías y mangueras con fluidos a presión o temperatura elevada.

3.16. Recipientes a presión, depósitos de combustible e hidráulicos.

Las bocas de carga deben ser de fácil acceso, provistas de tapa que se puedan inmovilizar y ubicadas fuera de la cabina del operador. Los medios dispuestos para eliminar la presión interna deberán estar operativos. Los depósitos a presión deben conservar legible su placa de características.

3.17. Protección contra incendios.

El sistema de protección contra incendios (extintores o sistema automático) deberá cumplir con la preceptiva reglamentación, en relación a sus revisiones periódicas, mantenimiento y conservación.

3.18. Caja del volquete.

3.18.1. Descenso de la caja.

Con el motor parado debe ser posible bajar la caja hasta su posición de transporte (*chasis*) y eliminar cualquier presión residual en los sistemas hidráulicos y neumáticos. La forma de realizar esta operación debe estar explicada en el puesto del operador o en el Manual de Instrucciones. El mando que facilite la bajada de la caja puede estar situado fuera de la cabina, pero siempre en lugar seguro y de forma que la persona que realice la operación tenga visión directa de la caja.

3.18.2. Indicador de caja en posición de transporte.

El indicador que advierte que la caja no se encuentra en su posición de transporte debe encontrarse operativo.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

3.18.3. Dispositivo de bloqueo de la caja.

Deben conservarse en buen estado y operativos los elementos mecánicos (*orejetas, pasadores, etc.*) de la traba de seguridad de la caja, que permite asegurar ésta en su posición más elevada.

3.19. Neumáticos y llantas.

La máquina debe ir equipada con los neumáticos y llantas contemplados por el fabricante (de la máquina y de los neumáticos). Su estado de conservación (presiones, desgaste, etc.) será el adecuado e igual para el mismo eje, dentro de los límites especificados.

3.20. Marcado.

La máquina debe conservar de forma legible y en un lugar visible su placa de características y la placa adhesiva correspondiente a la última inspección realizada. Las señales de advertencia necesarias para una utilización segura de la máquina, deben también encontrarse en las mismas condiciones.

Tanto las placas como las señales de advertencia deberán constar en castellano o en la lengua oficial de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la máquina.

ANEXO I

Verificación de los requisitos y/o medidas de seguridad

Para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en esta especificación técnica, se debe aplicar una o varias de las posibilidades siguientes:

- a) Medición, en aquellos puntos de inspección para los cuales se necesita la utilización de instrumentación específica para la obtención de los resultados.
- b) Examen visual, en aquellos puntos de inspección para los cuales no es necesario utilizar ningún instrumento o equipo ajeno a la propia máquina.
- c) Evaluación de la documentación, relacionada con los documentos entregados por el fabricante, y los registros, expedientes y acreditaciones de la máquina.
- d) Ensayo, cuando corresponda, si existe un método prescrito para cualquier requisito particular en la norma que se cite como referencia⁽³⁾, o en el manual de instrucciones del fabricante. Salvo excepciones, todos los ensayos requieren algún tipo de medición.

⁽³⁾ Teniendo en cuenta los objetivos y alcance de esta Especificación Técnica, los métodos prescritos en las normas de referencia como, por ejemplo, los relativos a los sistemas de frenado, deberán adaptarse a cada máquina y a las condiciones de las pistas donde se realicen dichos ensayos, debiendo asegurar que sean lo más adecuados posibles al tipo de prueba a realizar. En el caso mencionado de los sistemas de frenado, se elegirá siempre la mayor velocidad que permita las condiciones de la máquina y de la pista de ensayo.

Las mediciones se realizarán en aquellos puntos para los cuales, a juicio del inspector, el examen visual no haya determinado de forma clara su estado.

El uso de instrumentación específica es preceptivo para la comprobación de ciertos sistemas (sistemas de frenado y sistema de gases de escape), para medir el ruido en cabina y las vibraciones de cuerpo completo transmitidas al operador.

ANEXO II

Fases de la inspección

El procedimiento de inspección constará de varias fases o etapas, que se clasifican teniendo en cuenta el estado de funcionamiento del motor y de la máquina.

Existen básicamente dos formas de realizar las pruebas o ensayos: de forma estática y de forma dinámica.

Las pruebas estáticas se deberán realizar cuando los puntos a inspeccionar no requieran, para su correcta evaluación, ningún movimiento de la máquina, de sus elementos

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

(a excepción de los elementos móviles del motor, como correas y ventiladores) o de su caja. A su vez, se distinguen dos tipos de pruebas estáticas:

- a) Con el motor parado, o bien.
- b) Con el motor en funcionamiento.

Las pruebas dinámicas se deberán realizar cuando los puntos a inspeccionar requieran, para su correcta evaluación, movimientos específicos de la máquina, de sus elementos o de su caja. A su vez, se distinguen tres tipos de pruebas dinámicas:

- a) Con elementos de la máquina en movimiento, pero sin movimiento de traslación de ésta (ejemplos: comprobación de holguras en los elementos de la dirección o de simetría en la dirección).
- b) Con la caja en movimiento, pero sin movimiento de traslación de la máquina, o bien.
- c) Con la máquina en movimiento.

Se deberán considerar también como pruebas dinámicas aquellas que, aun no siendo requerido o esperado el movimiento de la máquina, de sus elementos o de su caja, puedan dar lugar a movimientos involuntarios de éstos, por mal funcionamiento de alguno de los sistemas (por ejemplo, ensayo de retención del freno de estacionamiento con la máquina parada en pendiente).

ANEXO III

Clasificación de las deficiencias

Cada uno de los puntos inspeccionados, por tener una relación directa con la seguridad de la máquina, pueden presentar un grado de desviación (desgastes, desajustes, disfunciones, desperfectos, falta de partes, etc.) que lo aleje de lo que se debe considerar su situación normal (en unas condiciones mínimas que puedan garantizar la seguridad). Este grado de desviación da lugar a clasificar las deficiencias encontradas en dichos puntos de la siguiente manera:

a) Deficiencia de Nivel 1 (DN1), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad no afecta de forma inmediata a esta, pero que, si no se controlara su evolución, conllevaría a una situación menos deseable y que no garantizaría la seguridad.

b) Deficiencia de Nivel 2 (DN2), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad puede afectar de forma inmediata a esta, no teniendo sentido en este caso controlar su evolución, ya que no debe permitirse.

c) Deficiencia de Nivel 3 (DN3), en la cual se debe entender que la desviación observada del elemento con respecto a las condiciones mínimas de seguridad afecta claramente a esta.

Por otro lado, las deficiencias encontradas en cada uno de los sistemas y subsistemas inspeccionados se clasificarán de acuerdo a los riesgos generados por cada una de ellas, desde el punto de vista de la seguridad, valorando conjuntamente la probabilidad de que se produzca un daño y la severidad de éste. Por tanto, las deficiencias en sistemas y subsistemas se clasificarán como:

a) Deficiencias leves: Cuando no afecten a la seguridad y a la salud de las personas de forma inmediata y, en el caso de producirse el daño, éste tenga mínimas consecuencias.

b) Deficiencias moderadas: Cuando afecten a la seguridad y la salud de las personas, pero no supongan un riesgo inminente o grave.

c) Deficiencias mayores: Cuando impliquen un riesgo inminente o grave para la seguridad y salud de las personas.

ANEXO IV

Evaluación de los puntos de inspección

En este anexo se indican, con carácter general, los criterios a utilizar, pudiendo modificarse la calificación de los defectos en casos excepcionales, a criterio del inspector.

El símbolo (X) indica que el defecto en el punto inspeccionado puede clasificarse de varias formas, en función de su estado.

El orden de aparición de los diferentes puntos de inspección, como se muestra en la ficha de inspecciones del anexo VIII, no implica necesariamente una pauta temporal a seguir durante la inspección, y tampoco es necesario inspeccionar todos los puntos pertenecientes a un mismo sistema de forma consecutiva. Deberán ser los inspectores quienes decidan qué puntos verificar en cada fase de la inspección, en función de las circunstancias y de su experiencia.

Cuando proceda, la comprobación de la tornillería de la máquina se realizará mediante examen visual, no siendo necesario la utilización de herramientas para comprobar el par de apriete.

En cada una de las fases de inspección, los puntos serán evaluados conforme a alguno de los métodos indicados en el anexo I. Los resultados de cada uno de estos puntos deberán ser clasificados de acuerdo a los criterios establecidos en el anexo III. Para ello, se deberá tener en cuenta, para cumplir con los requisitos especificados en el apartado 3 de esta especificación técnica, lo siguiente:

1. Manual de instrucciones

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Ubicación, contenido y estado de conservación de la documentación a presentar.
- b) El idioma en el cual están redactados los documentos.
- c) La correcta identificación de la máquina.

Manual de instrucciones

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Contenido y estado de conservación:			
Ausencia de hojas o párrafos ilegibles	X		
Ausencia de hojas o párrafos ilegibles en la sección de seguridad		X	
No existe			X
Idioma e identificación:			
No está en castellano o en alguna de las otras lenguas oficiales		X	
No pertenece a la máquina (n.º de serie fuera del intervalo)		X	(X)
Manual elaborado por el usuario que no tiene en cuenta aspectos de seguridad importantes		X	(X)

2. Chasis

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc.
- b) Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Chasis

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 10%	X		
Con pérdida de espesor hasta de un 20%		X	
Con pérdida de espesor de más de un 20%			X
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos		X	(X)

3. Neumáticos⁽⁴⁾

⁽⁴⁾ Las máquinas equipadas con cadenas pueden ser inspeccionadas con ellas (*Consúltase el Anexo XII*).

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Los tipos de neumáticos montados a cada lado y su estado.
- b) El estado de los neumáticos que están montados en las ruedas directrices.
- c) El estado de los neumáticos montados en el mismo eje.
- d) El número, la localización y profundidad, de tacos arrancados⁽⁵⁾.

⁽⁵⁾ Los tacos se clasificarán como defectuosos si parte de ellos presentan cierto defecto, no siendo necesario, por tanto, la ausencia total de éstos.

- e) El número, la localización, la longitud y la profundidad de los cortes en los flancos.
- f) El estado de desgaste de la banda de rodadura.
- g) Las presiones a las que están trabajando.
- h) Influencia conjunta de deficiencias en la misma zona de flexión, en el neumático y entre neumáticos del mismo eje.
- i) Tornillos de anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- j) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.

Neumáticos

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Tipos de neumáticos (por cada eje):			
Diferentes dimensiones	X	(X)	
Al menos uno de ellos tiene características no permitidas por el fabricante		X	(X)
Diferente estado de conservación de cada neumático	X	(X)	
Desgaste irregular (diferencia entre la altura de taco media e inferior), con referencia a la altura de taco media:			
No supera el 5%	X		
No supera el 10%		X	
Supera el 10%			X
Desgaste regular. En relación al desgaste uniforme de la banda de rodadura, si los neumáticos tienen testigos finales de desgaste, se tomarán estos como referencia; en caso contrario, se tomará como referencia lo siguiente:			
Testigos finales de desgaste:			
Faltan 0,5 cm para alcanzarlo	X		
Se ha llegado al testigo de desgaste		X	
Se ha sobrepasado el testigo de desgaste			X
Menor diferencia entre la escultura y el fondo de la escultura:			
Entre 2,5 cm y 3 cm	X		
Entre 2 cm y 2,4 cm		X	
Diferencia menor de 2 cm			X

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Neumáticos de pequeñas dimensiones (por ejemplo, máquinas antiguas de 25 t. de capacidad nominal)			
Entre 1,5 cm y 2 cm	X		
Entre 1 cm y 1,4 cm		X	
Diferencia menor de 1 cm			X
Existencia de cortes en los flancos:			
Corte aislado de grandes dimensiones que no llega a malla de protección	X		
Llegando a la malla de protección, sin afectarla		X	
Afectando a la malla de protección			X
Cortes de pequeñas dimensiones en la misma zona de flexión que no llegan a la malla de protección	X		
Cortes de grandes dimensiones en la misma zona de flexión que no llegan a la malla de protección		X	
Llegando a la malla de protección			X
Formación de cámaras de aire entre lonas sin fugas:			
De pequeño tamaño, no situadas en la misma zona de flexión	X		
En la misma zona de flexión		X	
De tamaño medio, no situadas en la misma zona de flexión		X	
En la misma zona de flexión			X
De grandes dimensiones			X
Formación de cámaras de aire entre lonas con fugas al exterior			X
Pérdida de material:			
De pequeño tamaño en la misma zona de flexión	X		
De tamaño medio		X	
Llegando a la malla de protección, sin afectarla		X	
De grandes dimensiones o afectando a malla de protección			X
Tacos arrancados:			
Faltan menos del 5% de los tacos, en posiciones no contiguas, sin dejar ver la carcasa	X		
En posiciones contiguas		X	
Falta entre el 5% y el 10% de los tacos, en posiciones no contiguas, sin dejar ver la carcasa		X	
En posiciones contiguas			X
Falta más del 10% de los tacos			X
Falta algún taco que deja ver la carcasa			X
Tornillos de anclajes:			
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Estado de las llantas:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en las llantas, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Otras deformaciones	X		

4. Sistema de amortiguación

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc.
- Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- La importancia estructural de los elementos afectados.
- La proporción de zona afectada.
- La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
- La existencia de picaduras en los émbolos.
- La existencia de picaduras, falta de material o partes metálicas de los silentblocks.

Sistemas de amortiguación

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Anclajes:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Otras deformaciones	X		

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Estado del sistema de amortiguación:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Otras deformaciones	X		

5. Sistemas de dirección

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La operatividad y el estado del volante y la columna de dirección.
- b) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en los elementos de la dirección.
- c) La proporción de zona afectada.
- d) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- e) La simetría en la actuación del volante y de la articulación de giro del bastidor (*articulación central*).
- f) La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
- g) La existencia de picaduras en los émbolos.
- h) Las holguras excesivas entre elementos.
- i) El funcionamiento eficaz tanto de la dirección principal como de la secundaria.

Sistemas de dirección

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Elementos de la dirección (Volante, columna de dirección, topes de giro, bulones o pasadores y cilindros), estado estructural:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en los elementos, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos		X	(X)
Fugas de aceite:	X		
Sin goteo continuo		X	
Con goteo continuo			X
En forma de chorro			
Volante, funcionamiento:			
Se requiere de un esfuerzo moderado para su operación pero no lo hace inoperativo	X		
Da muestras de necesidad de aplicación de movimientos bruscos para el control o de puntos muertos en su recorrido		X	
Difícil accionamiento			X
Holguras en los elementos de la dirección:			
Holguras axiales en pasadores o bulones, en relación a su longitud nominal:			
Hasta el 10%	X		
Entre el 11% y el 15%		X	
Mayores del 15%			X
Holguras radiales en pasadores o bulones, en relación a su diámetro nominal:			
Hasta el 5%	X		
Entre el 6% y el 10%		X	
Mayores del 10%			X
Holguras en el volante. Recorrido libre del volante en cualquiera de los dos sentidos:			
Está entre los 10 y 15 grados	X		
Está entre los 16 y 20 grados		X	
Es mayor de 20 grados			X
Simetría. El movimiento de los elementos del control de dirección, para producir un resultado dado varía, entre los giros a la derecha y a la izquierda:			
Entre un 20% y un 25%	X		

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Entre un 26% y un 30%		X	
Más de un 30%			X
Dirección de emergencia: Control sobre el volante:			
Se requiere de un esfuerzo excesivo para su operación pero no lo hace inoperativo	X		
Da muestras de necesidad de aplicación de movimientos bruscos para el control o de puntos muertos en su recorrido		X	
Dirección de muy difícil accionamiento		X	
Maniobrabilidad: Escasa maniobrabilidad (poco tiempo de funcionamiento, sólo permite movimiento inicial en un sentido, con posibilidad de un cambio)	X		
Insuficiente maniobrabilidad (poco tiempo de funcionamiento, sólo permite movimiento inicial en un sentido, sin posibilidad de un cambio)		X	
Incapacidad de mantener el control		X	
Funcionamiento: Intermitente (no funciona en algún caso o se ha de pulsar el conmutador dos o tres veces para su activación)	X		
Se ha de pulsar el conmutador más de tres veces para su activación		X	
No funciona		X	
Inexistente o desmontada parcial o totalmente			X

6. Sistemas de frenado

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta, de forma conjunta, el estado de cada uno de los sistemas que lo forman. Para cada uno de los sistemas de frenado, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos⁽⁶⁾:

⁽⁶⁾ La máquina se debe ensayar sin carga.

- a) La eficacia en la frenada, parando la máquina en condiciones seguras.
- b) La excesiva desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada.
- c) La capacidad de retención.
- d) El estado general del sistema.
- e) La forma de aplicar el sistema por parte del operador (*funcionamiento esperado de los mandos o pedales del sistema*).
- f) La cantidad de aceite perdido por fugas en los paquetes.
- g) El esfuerzo que debe realizar el operador para aplicar el sistema.

Para la comprobación de cada uno de los sistemas de frenado se han establecido varios métodos, siendo los ensayos dinámicos o estático, según el caso, los que deben prevalecer sobre los ensayos contra par motor: por tanto, como norma general, deberán aplicarse los ensayos dinámicos o estático, dejando la realización de ensayos contra par motor exclusivamente para aquellos casos en los que no sea posible aplicar los primeramente mencionados. Si se debe recurrir a los ensayos contra par motor, el inspector deberá reflejar en el informe de inspección los motivos por los cuales no ha podido realizar los otros ensayos. En el siguiente cuadro se resumen estos ensayos, que se detallan a continuación.

Sistema de frenado	Prueba			Parámetros a verificar	Otras comprobaciones	Observaciones
	Estática	Dinámica	Contra par motor			
Servicio		X	X	E_e ó $E_2 - \mu$ ó β	Fugas de aceite en los paquetes	2 ensayos de un tipo
Emergencia (sin bloqueo por corte de la alimentación)		X	X	E_e ó E_2 n.º de accionamientos	• Dispositivo de aviso • Accionamiento automático	1 ensayo de un tipo
Emergencia (con bloqueo por corte de la alimentación)		X	X	E_e ó $E_2 - t_r - E_p$		

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Sistema de frenado	Prueba			Parámetros a verificar	Otras comprobaciones	Observaciones
	Estática	Dinámica	Contra par motor			
Estacionamiento	X		X	P_e ó E_2	Estado del disco, tambor, etc.	1 ensayo de un tipo
Retardador		X			Pérdida de capacidad	1 ensayo

Requisitos de las pistas y pendientes utilizadas para la comprobación de los sistemas de frenado:

a) Las pistas de ensayo para las pruebas dinámicas de los sistemas de frenado de servicio y de emergencia podrán tener una inclinación máxima del 5%, tanto en sentido longitudinal como transversal, en relación al sentido de marcha de la máquina.

b) Para la prueba estática del sistema de frenado de estacionamiento, la pendiente donde se sitúe la máquina deberá permitir el movimiento libre de ambos trenes de rodaje; dicha pendiente deberá ser verificada sobre la propia máquina.

En el caso del retardador será suficiente comprobar que realiza su función según las especificaciones dadas por el fabricante (en los diagramas de cabina o en el manual de instrucciones), impidiendo que la máquina adquiera velocidad bajando por pendientes, cuando éste se aplique.

Sistemas de frenado

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Eficacia del sistema			
Freno de servicio			
Prueba dinámica sin carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Prueba dinámica con carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Freno de emergencia			
Prueba dinámica sin carga:			
$0,95 E > E_e \geq 0,9$	X		
$E > 0,9 E > E_e \geq 0,85 E$		X	
$0,85 E > E_e$			X
Prueba dinámica con carga:			
$0,9 E > E_e \geq 0,8 E$	X		
$0,8 E > E_e \geq 0,7 E$		X	
$0,7 E > E_e$			X
Freno de estacionamiento, retención en pendiente:			
$P_{min} - 6\% \leq P_e < P_{min} - 3\%$	X		
$P_{min} - 9\% \leq P_e < P_{min} - 6\%$		X	
$P_e < P_{min} - 9\%$			X
Desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada, freno de servicio:			
$30\% \geq \mu > 25\%$	X		
$35\% \geq \mu > 30\%$		X	
$\mu > 35\%$			X
Pruebas de retención contra par motor ⁽⁷⁾			
Freno de servicio			
Eficacia de la frenada:			
$95\% > E_2 \geq 85\%$	X		
$85\% > E_2 \geq 75\%$		X	
$75\% > E_2$			X
Reparto de la frenada:			
$30\% > \beta \geq 25\%$	X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
35% > β \geq 30%		X	
$\beta \geq$ 35%			X
Freno de emergencia			
Eficacia de la frenada:			
85% > $E_2 \geq$ 75%	X		
75% > $E_2 \geq$ 65%		X	
65% > E_2			X
Freno de estacionamiento			
Eficacia de la frenada:			
85% > $E_2 \geq$ 75%	X		
75% > $E_2 \geq$ 65%		X	
65% > E_2			X
Capacidad del retardador			
El sistema ha perdido su capacidad de retención de forma considerable (contribución poco significativa a la retención de la máquina)	X		
El sistema ha perdido totalmente su capacidad de retención		X	
Desinstalado total o parcialmente			X
Prueba de capacidad del sistema de acumulación de energía para el frenado con máquina sin carga ⁽⁸⁾			
Número de accionamientos a fondo efectivos del freno de servicio, exigidos en la norma UNE-EN ISO 3450:			
Se consiguen cuatro	X		
Se consiguen entre dos y tres		X	
Se consigue uno o ninguno			X
Se consiguen menos de cinco, quedando la máquina bloqueada			
Dispositivo de aviso ⁽⁹⁾ :			
La alarma no es continua, audible y/o visible, pero actúa un tiempo suficiente de forma que atrae la atención del operador	X		
La alarma no atrae la atención del operador		X	
Con el motor en marcha y las puertas y ventanas cerradas, no se percibe correctamente su sonido	X		
El dispositivo de aviso no es una alarma continua visible y/o audible		X	
El dispositivo de aviso se activa por debajo del 50% del valor de la energía acumulada	X		
El dispositivo de aviso no se activa		X	
Accionamiento automático del freno de emergencia			
El accionamiento automático se activa cuando el valor de la energía acumulada está:			
Por debajo del 45% del valor máximo operativo especificado por el fabricante	X		
Por debajo del 40% del valor máximo operativo especificado por el fabricante		X	
Por debajo del 35% del valor máximo operativo especificado por el fabricante			X
Máquinas con sistema de bloqueo automático por corte de la alimentación ⁽¹⁰⁾			
Tiempo de respuesta:			
4 s < $t_r \leq$ 5 s	X		
5 s < $t_r \leq$ 7 s		X	
$t_r >$ 7 s			X
Eficacia de la frenada:			
19% > $E_b \geq$ 17%	X		
17% > $E_b \geq$ 15%		X	
$E_b <$ 15%			X
Fugas de aceite en los paquetes:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN	DN	DN
	1	2	3

⁽⁷⁾ Durante estas pruebas, normalmente los sistemas de frenado sujetarán la máquina. En esta situación, se provoca el calado del convertidor, lo que se traduce en un calentamiento excesivo del aceite de la transmisión, por lo que esta comprobación no puede mantenerse por mucho tiempo (*menos de un minuto*). Por tanto, siempre se debe optar por las pruebas dinámicas, recurriendo a las pruebas estáticas en casos excepcionales.

⁽⁸⁾ Se tomarán estos ensayos como requisitos del sistema de frenado de emergencia. Esta prueba se deberá realizar si la energía acumulada en los calderines del freno de servicio es utilizada también para hacer funcionar el freno de emergencia, y el modelo no cuenta con sistema automático de bloqueo por corte de la alimentación. También se deberá realizar en máquinas con acumulador de aceite para el sistema de freno de servicio. El número de accionamientos a fondo del freno de servicio de la máquina, con el motor parado, se comprobará en una pendiente del 12% ($\pm 1\%$), comenzando con la máquina parada y con un intervalo de 5 segundos entre accionamientos, de forma que se permita el movimiento libre entre frenadas.

⁽⁹⁾ Además de lo anterior, se reducirá la energía del freno de servicio, mediante cualquier medio adecuado (por ejemplo, purgado de los calderines). El dispositivo de aviso, se deberá activar antes de que el valor de la energía acumulada sea inferior al 50% del valor máximo operativo especificado por el fabricante. El dispositivo de aviso deberá activarse antes del accionamiento automático del freno de emergencia.

⁽¹⁰⁾ Se deberá comprobar si este sistema actúa dentro de los márgenes de seguridad. El ensayo se realizará a una velocidad de 4 ± 1 km/h en una superficie sin pendiente, midiendo el tiempo trascurrido desde el corte de la alimentación hasta el comienzo de la actuación del sistema (tiempo de respuesta t_r) y la eficacia de la frenada del bloqueo automático (E_b).

siendo,

P_e (%) la pendiente mínima a la cual queda retenida la máquina.

$P_{\text{mín}}$ (%) la pendiente mínima exigida, según la norma UNE-EN ISO 3450.

E (%) la eficacia de la frenada exigida según la norma UNE-EN ISO 3450.

E_e (%) la eficacia de la frenada obtenida en cada uno de los ensayos.

μ (%) la razón entre las deceleraciones frontal y lateral máximas de la máquina, obtenidas durante el ensayo.

E_2 (%) la relación entre las revoluciones por minuto del motor a las cuales el sistema deja de retener la máquina y el 70% del número de revoluciones máximas del motor.

β (%) el reparto de la frenada, calculado como el complementario de la razón de la diferencia entre el número de revoluciones máximas del motor y las revoluciones por minuto del motor a las cuales alguna de las ruedas comienza a moverse, y la diferencia entre el número de revoluciones máximas del motor y las revoluciones por minuto del motor a las cuales el sistema deja de retener la máquina

Nota. Si las pruebas dinámicas de frenado deben realizarse bajo condiciones climatológicas adversas⁽¹¹⁾, deberá tenerse en cuenta los siguientes factores de corrección:

⁽¹¹⁾ En estas circunstancias no se tendrá en cuenta la posible desviación de la trayectoria rectilínea durante la frenada.

Pista mojada (con formación de bolsas de agua y/o barro)	Factor de corrección
De tierra o similar	0,8
De asfalto o similar	0,9
De hormigón o similar	1

Por otro lado, si las condiciones de la pista provocan el hundimiento de los neumáticos⁽¹²⁾, el acuaplaning o hidropneumático⁽¹³⁾ o el derrapaje⁽¹⁴⁾ de la máquina, se deberá acondicionar la pista antes de los ensayos para evitar estos fenómenos. En caso de que no sea posible este acondicionamiento, se deberán realizar ensayos estáticos o contra par motor, según corresponda.

⁽¹²⁾ Pistas anegadas con poca compactación (arena, polvo de pizarra o de caliza marmórea, etc.)

⁽¹³⁾ Pistas anegadas con buena compactación (asfalto, hormigón, etc.)

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

⁽¹⁴⁾ Pistas con buena compactación, con formación de hielo o acumulación de nieve.

7. Motor

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia de fugas y fenómenos de corrosión en los depósitos de combustible y de líquido refrigerante del motor, y la cantidad de pérdida de fluidos.
- b) La existencia de golpes, roturas, grietas, fisuras o fugas de combustible o líquido refrigerante.
- c) El estado y funcionamiento del tapón de llenado de los depósitos de combustible y líquido refrigerante.
- d) La existencia de picaduras, cortes, bridas mal apretadas o fugas (y *cantidad de pérdida de fluidos*) en los conductos del sistema de combustible o del sistema refrigerante del motor.
- e) El funcionamiento del sistema de llenado rápido de combustible y de su sistema aforador.
- f) El estado estructural de los álabes de los ventiladores y su funcionamiento.
- g) El estado general del compartimento motor.
- h) La cantidad de aceite perdido por fugas en el motor.
- i) La proporción de humos y gases que se fugan en los colectores del escape.

Motor

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Sistema de combustible			
Estado estructural de depósitos y conducciones:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de capacidad apreciable	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de capacidad apreciable		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Fugas de combustible:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Tapón de llenado:			
Estado o funcionamiento deficiente	X	(X)	
Ausencia de tapón			X
Sistema de llenado rápido			
Estado o funcionamiento deficiente	X	(X)	
Sistema de refrigeración			
Funcionamiento:			
El sistema no mantiene la temperatura dentro de los límites establecidos por el fabricante		X	(X)
Estado estructural de elementos:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Abolladuras en depósitos o radiador sin pérdida de capacidad apreciable	X		
Abolladuras en depósitos o radiador con pérdida de capacidad apreciable		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Fugas de líquido refrigerante:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Tapón de llenado:			
Estado o funcionamiento deficiente	X	(X)	
Ausencia de tapón			X
Ventiladores:			
Mal estado o ausencia de álabes	X	(X)	
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante	X	(X)	

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Compartimento motor			
Estado del circuito de escape:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Fuga de gases de combustión:			
Esporádicas o intermitentes	X	(X)	
Continuas		X	(X)
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante	X	(X)	
Correas:			
Desgastadas o cuarteadas, con tensión suficiente	X		
Otros defectos		X	(X)

8. Tren de impulsión

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, zonas con falta de material, etc. en el árbol, los diferenciales, los mandos finales u otros elementos de la transmisión.
- b) Tornillos de los diferenciales, mandos finales o de las uniones entre elementos de la transmisión, desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La cantidad de aceite perdido por fugas en los grupos diferenciales o en los mandos finales.

Tren de impulsión

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado de árboles de transmisión, grupos diferenciales y mandos finales:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos		X	(X)
Fugas de aceite en grupos diferenciales y mandos finales:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X

9. Sistema hidráulico

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia de grietas, fisuras, abolladuras, etc., en depósitos y conducciones (*rígidas y flexibles*).
- b) La pérdida de capacidad del depósito y del sistema por abolladuras o fugas de aceite.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- c) El funcionamiento (*caudal y presión adecuados para el sistema de dirección y de elevación de la caja*).
- d) Las referencias serán las presiones y caudales de diseño de la máquina.

Sistema hidráulico

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado estructural de depósitos y conducciones rígidas y flexibles:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de capacidad apreciable	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de capacidad apreciable		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Fugas de aceite:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Sistema aforador:			
Estado o funcionamiento deficiente	X		
Ausencia de sistema aforador		X	
Niveles:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante, no afectando al sistema hidráulico de la dirección	X	(X)	
Por debajo de lo establecido por el fabricante, afectando al sistema hidráulico de la dirección		X	(X)

10. Sistema neumático.

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia de grietas, fisuras, abolladuras, etc., en depósitos y conducciones.
- b) La pérdida de capacidad de los calderines y del sistema, por abolladuras y/o fugas de aire.
- c) El funcionamiento (*presión adecuada para los sistemas de frenado*).
- d) Las referencias serán las presiones de diseño de la máquina.

Sistema neumático

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado estructural de calderines y conducciones:			
Daños estructurales (fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Abolladuras en depósitos sin pérdida de volumen apreciable	X		
Abolladuras en depósitos con pérdida de volumen apreciable		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Fugas de aire:			
Que provocan la caída de presión del sistema de forma gradual	X	(X)	
Que provocan la caída de presión del sistema de forma inmediata		X	(X)
Purgado de calderines. Acumulación de agua u otras sustancias:			
Expulsión de sustancias de forma intermitente	X		
Expulsión de sustancias de forma continua		X	(X)
Presión:			
Por debajo de lo establecido por el fabricante, no afectando a ningún sistema de frenado	X	(X)	
Por debajo de lo establecido por el fabricante, afectando a alguno de los sistemas de frenado		X	(X)

11. Estructuras de protección

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- a) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en la cabina (ROPS/FOPS), en la malla de protección de la ventana trasera.
- b) Tornillos de los distintos anclajes desgastados, flojos o inexistentes.
- c) La importancia estructural de los elementos afectados.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La existencia de operaciones no permitidas, como taladros, cortes o soldaduras (cabina ROPS/FOPS).

Estructuras de protección

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado estructural de la cabina ROPS/FOPS:			
Daños estructurales (deformaciones, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 5%	X	(X)	
Zonas de corrosión con pérdida de espesor mayor de un 5%		X	(X)
Defectos de estado en anclajes	X	(X)	
Estructura de protección contra caída de objetos en ventana trasera:			
Cualquier tipo de defecto	X	(X)	
Restricciones de uso:			
Manipulaciones no autorizadas en la cabina ROPS/FOPS, antes de la entrada en vigor de esta ET	X		

12. Elementos de acceso

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) En el acceso a la máquina o a la cabina, los elementos de acceso (*estribos, peldaños, barandillas, etc.*) deben proporcionar en todo momento tres puntos de apoyo seguros.
- b) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en los elementos de acceso y en las plataformas de paso y permanencia.
- c) Tornillos de los distintos anclajes de elementos al chasis desgastados, flojos o inexistentes.
- d) La proporción de zona afectada.
- e) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias (*en las plataformas*).
- f) El número y ubicación de los tornillos inexistentes o deficientes.
- g) La huella efectiva y la distancia de paso de las superficies antideslizantes de la máquina.

Elementos de acceso

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado de los elementos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Superficies antideslizantes. Huella efectiva y distancia de paso:			
Pérdida de adherencia o de superficie antideslizante	X	(X)	
Ausencia de superficies antideslizantes		X	(X)

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

13. Puesto del operador

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta, de forma conjunta, el estado de cada uno de los sistemas que lo forman.

Seguridad en cabina

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La cabina debe contar con medios adecuados para el cierre de las puertas y ventanas.
- b) La existencia y tamaño de las grietas en cristales, y si falta alguna parte de éstos.
- c) El número de grietas, su ubicación y su incidencia en la resistencia mecánica.
- d) El número, la orientación y la existencia de grietas en los espejos retrovisores.
- e) El campo de visión que permite los cristales y los retrovisores al operador.
- f) El estado de tornillos y anclajes de los espejos retrovisores.
- g) El esfuerzo que se debe realizar para abrir puertas y ventanas.
- h) La existencia, legibilidad y estado de la señal de salida de emergencia.
- i) La existencia, adecuación y estado de los medios de apertura de la salida de emergencia.
- j) Los elementos que pueden impedir un abandono seguro de la cabina por la salida de emergencia.
- k) El estado de los amortiguadores y de los anclajes de los soportes de la cabina.
- l) La efectividad de los anclajes de las puertas y su estado.

Puesto del operador: seguridad en cabina

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado de los elementos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes en la estructura, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X		
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Cristales:			
Grietas que afectan al campo de visión del operador o a la resistencia mecánica del cristal	X	(X)	
Ausencia de cristales o cristales que no son de seguridad		X	(X)
Espejos retrovisores ⁽¹⁵⁾ . Pérdida del campo total de visión:			
Hasta un 25%	X		
Hasta un 50%		X	
Más de un 50%			X
Espejos de seguridad. Pérdida del campo de visión en puntos peligrosos:			
Hasta un 50%	X		
Más de un 50%		X	
Salida de emergencia:			
Señalización ilegible o ausente	X		
Dificultades para su apertura		X	(X)
Presencia de objetos que impiden su uso		X	(X)
Cerradura y llave:			
Defectos de estado	X		
Mal funcionamiento de la llave		X	
Inexistencia de llave, de cerradura o de otro medio que permita el cierre seguro de la máquina			X

⁽¹⁵⁾ Para establecer el campo de visión, se utilizará lo establecido en la Norma UNE-ISO 14401-2.

Asiento del operador

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El estado del tapizado del asiento.
- b) El estado de reposabrazos y reposacabezas, y sus fijaciones.
- c) El estado de los anclajes del asiento al suelo de la cabina.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- d) La efectividad de los ajustes y las suspensiones.
- e) La existencia y el estado del cinturón de seguridad y de sus anclajes, y su adecuación a la máquina.
- f) La existencia de cortes o fibras sueltas en los cinturones de seguridad.
- g) La fecha de instalación de los cinturones de seguridad.
- h) El funcionamiento de los cinturones de seguridad.

Puesto del operador: asiento del operador

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado del asiento y de sus elementos:			
Desperfectos (zonas de corrosión, fisuras, roturas, desgastes, etc.) que interfieren o pueden interferir en la conducción	X	(X)	
Desperfectos (zonas de corrosión, fisuras, roturas, desgastes, etc.) que interfieren o pueden interferir en las propiedades de resistencia contra el fuego	X		
Otros desperfectos	X		
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Asiento de características diferentes a las especificadas por el fabricante		X	(X)
Ajustes:			
Ajustes principales no operativos	X	(X)	
Ajustes secundarios no operativos	X		
Suspensiones:			
Desperfectos en la suspensión del asiento, en el visor de la escala de ajuste o en el mando de ajuste, provocando pérdida apreciable de la capacidad de suspensión	X	(X)	
Desperfectos en la suspensión del asiento, en el visor de la escala de ajuste o en el mando de ajuste, provocando la pérdida total de la capacidad de suspensión		X	(X)
Cinturón de seguridad ⁽¹⁶⁾			
Deterioro del cinturón o de sus anclajes:			
Presentan signos de deterioro que pueden disminuir su eficacia	X		
Presentan signos de deterioro que disminuyen su eficacia		X	
Presentan signos de deterioro que lo inutilizan			X
Operatividad:			
No sujeta correctamente al operador		X	
No actúa el bloqueo en algunas ocasiones		X	
No actúa el bloqueo en casi ninguna o ninguna ocasión			X
Reemplazo:			
En buen estado, pero no reemplazado en la fecha marcada por el fabricante	X		
En buen estado, pero no instalado por el servicio técnico del fabricante o por un taller autorizado		X	
Ausencia de cinturón o de alguno de sus anclajes			X
Asiento del acompañante/instructor			
Cualquier defecto de estado del asiento o de sus elementos	X	(X)	
Deterioro o ausencia del cinturón o de alguno de sus anclajes		X	(X)
En buen estado, pero no instalado por el servicio técnico del fabricante o por un taller autorizado	X	(X)	

⁽¹⁶⁾ Se utilizará lo establecido en la Norma UNE-ISO 6683.

Condiciones ambientales y ergonomía

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia y eficacia del sistema calefacción/anti-vaho en las ventanas delantera y trasera.
- b) La existencia, estado y eficacia del aislamiento acústico y térmico de la cabina.
- c) La legibilidad, adecuación e idioma de los símbolos de los mandos.
- d) El estado de los mandos y su funcionamiento.
- e) El esfuerzo requerido para su actuación.
- f) La existencia de objetos que pueden caer o desplazarse, provocando movimientos no intencionados por parte del operador.
- g) La existencia de objetos que pueden limitar los movimientos del operador o reducir significativamente su espacio en cabina.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- h) El estado y eficacia del filtro de polvo.
- i) La existencia de aristas vivas.

Puesto del operador: condiciones ambientales y ergonomía

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Burletes de puertas y ventanas:			
Deterioro que reduce su función	X	(X)	
Ausencia de burletes		X	(X)
Símbolos de los mandos:			
Ilegibles o ausentes, no perteneciendo a mandos de frenado o dirección	X	(X)	
Ilegibles o ausentes, perteneciendo a mandos de frenado o dirección		X	(X)
En idioma extranjero, sin pictogramas que lo acompañen	X		
Mandos			
Daños:			
Deterioro que afecta o puede afectar a su funcionalidad	X	(X)	
Accionamiento:			
Es necesario aplicar una fuerza moderada	X	(X)	
Es necesario aplicar una fuerza excesiva		X	(X)
Su respuesta no es inmediata (cuando se requiere)	X	(X)	
No responde o realiza una función distinta a la esperada		X	(X)
Sistema de climatización:			
Mal funcionamiento o funcionamiento intermitente	X	(X)	
No funciona			X
Limpieza de la cabina (interior):			
Suciedad excesiva en cabina	X	(X)	
Elementos sueltos o mal fijados que pueden desplazarse de forma incontrolada	X	(X)	
Elementos sueltos o mal fijados que pueden caer o afectar a la conducción		X	(X)
Iluminación interior:			
Desperfectos que no impiden su uso de forma inmediata	X		
Poca intensidad luminosa	X	(X)	
No funciona			X
Filtro de polvo:			
Excesiva acumulación de polvo en el filtro	X	(X)	
Ausencia de filtro			X
Espacio envolvente del operador:			
Instalación de objetos o modificaciones en el asiento que reducen parcialmente el espacio envolvente	X	(X)	
Instalación de objetos o modificaciones en el asiento que reducen excesivamente el espacio envolvente		X	(X)
Existencia de aristas vivas con baja probabilidad de contacto con el operador	X		
Existencia de aristas vivas con alta probabilidad de contacto con el operador		X	(X)

Información de seguridad en cabina

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El nivel de advertencia que muestra la alarma del panel.
- b) El número y la importancia de esas alarmas.
- c) El número y la importancia de las alarmas o indicadores que no funcionan.

Puesto del operador: información de seguridad en cabina

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Indicadores y luces de alarma. Mal funcionamiento, ausencia o ilegibilidad de:			
Indicadores informativos	X		
Indicadores de aviso		X	
Indicadores de peligro			X
Prueba de funcionamiento del panel de alarmas. Mal funcionamiento, ausencia o ilegibilidad de:			
Indicadores informativos	X		
Indicadores de aviso		X	

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Indicadores de peligro			X

Dispositivos de puesta en marcha y parada de la máquina

Para la clasificación de las deficiencias, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Su señalización.
- b) Su funcionamiento (*capacidad de provocar una situación peligrosa por un mal funcionamiento del dispositivo*).
- c) La forma en que se realiza la puesta en marcha o la parada de la máquina (*funcionamiento esperado de los dispositivos*).

Puesto del operador: dispositivos de puesta en marcha y parada de la máquina

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Llave:			
Funcionamiento irregular	X	(X)	
No se identifican las posiciones de encendido y apagado	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para el arranque de la máquina		X	(X)
Puesta en marcha:			
Anomalías en la puesta en marcha	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para la puesta en marcha		X	(X)
Parada:			
Anomalías en la parada	X	(X)	
Se utilizan medios no contemplados en su diseño para la parada		X	(X)

14. Trabas de seguridad

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Su señalización.
- b) Su existencia y su efectividad.
- c) El estado estructural de sus elementos.
- d) La forma en que se realiza el bloqueo (*aplicación esperada de los dispositivos de bloqueo*).

En relación a las trabas de seguridad, se utilizará la siguiente clasificación:

Trabas de seguridad

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Defectos comunes para todo tipo de trabas de seguridad:			
El dispositivo no realiza la función para la cual fue diseñado		X	(X)
Existen dificultades para su uso	X	(X)	
La traba no funciona o no está instalada			X
Manipulaciones: dispositivo desmontado parcial o totalmente, de forma que no puede utilizarse (por ejemplo, falta pasador de seguridad)		X	(X)
Señalización ilegible o ausente	X		
Estado de los elementos en los bloqueos mecánicos:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.)	X	(X)	
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X		
Ausencia, aflojamiento o mal estado de tornillos de anclaje	X	(X)	

15. Caja del volquete

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- a) La existencia, adecuación y estado de los suplementos laterales de la caja.
- b) El estado general de la caja.
- c) La existencia y tamaño de zonas con corrosión, golpes, grietas, restos de cordones de soldaduras, zonas con falta de material, etc., en la caja y en los cilindros y sus anclajes.
- d) La importancia estructural de los elementos afectados.
- e) La proporción de zona afectada.
- f) La proximidad de las zonas afectadas y de las deficiencias.
- g) La existencia y estado de los topes de apoyo de la caja al chasis.
- h) El número de topes de apoyo en mal estado, o inexistentes, y su ubicación.
- i) La existencia y el estado de los bulones de giro y de sus medios de fijación.
- j) La inestabilidad provocada por mal funcionamiento del sistema de elevación en la operación de basculación, o por las holguras excesivas de elementos.
- k) La posibilidad de realizar la neutralización del mando del basculante, de forma directa o indirecta. l) El funcionamiento de los cilindros.
- m) La cantidad de aceite perdido por fugas en los cilindros.
- n) La existencia de picaduras en los émbolos.
- o) La existencia, estado y funcionamiento del dispositivo de aviso con la caja levantada.

Caja del volquete

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Adecuación a la máquina:			
Caja u otro accesorio no contemplado por el fabricante		X	(X)
Suplementos de la caja:			
Se utilizan para aumentar el volumen pero no la carga nominal de la máquina	X		
Se utilizan para aumentar el volumen y la carga nominal de la máquina		X	(X)
Estado estructural de la caja (u otro accesorio), topes de apoyo, bulones, suplementos y cilindros:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 10%	X		
Zonas de corrosión con pérdida de espesor hasta de un 20%		X	
Zonas de corrosión con pérdida de espesor mayor al 20%			X
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos		X	(X)
Fugas de aceite en los cilindros:			
Sin goteo continuo	X		
Con goteo continuo		X	
En forma de chorro			X
Funcionamiento:			
Se observa inestabilidad de la caja (u otro accesorio) o de la máquina durante las operaciones	X	(X)	
Neutralización de los mandos ⁽¹⁷⁾ :			
El equipo de trabajo no baja en su totalidad, pero permite un remolcado seguro de la máquina	X		
El equipo de trabajo no baja en su totalidad, no permitiendo un remolcado seguro de la máquina		X	
La neutralización no se realiza desde una zona segura		X	(X)
No funciona		X	(X)

⁽¹⁷⁾ Si el procedimiento requiere el desmontaje de partes con herramientas o el vaciado parcial o total de aceite, se comprobará simplemente que el dispositivo presenta indicios de un correcto funcionamiento.

16. Resguardos

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La existencia, adecuación y estado de las compuertas en todos los puntos de acceso a partes peligrosas de la máquina.
- b) La posibilidad de cierre, apertura y anclaje de las diferentes compuertas.
- c) La necesidad de abrir los resguardos o compuertas con una llave o herramienta.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

- d) El estado de los tornillos y anclajes.
- e) La existencia y estado de los guardabarros y los faldones.
- f) Los anclajes mediante soldadura o tornillos de los guardabarros y los faldones al chasis o a la caja.

Resguardos

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Estado de resguardos y guardabarros:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.)		X	(X)
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X	(X)	
Aflojamiento de tornillos de anclaje	X	(X)	
Ausencia o mal estado de tornillos de anclaje		X	(X)
Pequeños desplazamientos (holguras) entre elementos	X		
Desplazamientos excesivos entre elementos		X	(X)
Eficacia de resguardos:			
Desperfectos que no permiten su apertura o cierre	X	(X)	
Pérdida parcial de las características de protección	X	(X)	
Pérdida significativa de las características de protección		X	(X)
Ausencia de resguardo (si es requerido)			X
Eficacia de guardabarros:			
Pérdida parcial de las características de protección	X	(X)	
Pérdida significativa de las características de protección		X	(X)
Ausencia de guardabarros			X

17. Indicadores de advertencia y de peligro

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Ubicación, legibilidad y estado de conservación de los indicadores y puntos de remolcado.
- b) El idioma en el cual están redactados (*si no son pictogramas*).
- c) La existencia de todos los indicadores necesarios.

Indicadores de advertencia y de peligro

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Ubicación:			
No está en la zona del peligro que avisa	X	(X)	
No existe relación entre el aviso y el peligro real		X	(X)
Legibilidad y estado de conservación:			
Ilegibles o ausentes	X	(X)	
Ausencia de indicadores en zonas altamente peligrosas		X	(X)
En idioma extranjero, sin pictogramas que lo acompañen	X		

18. Protección contra incendios

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La necesidad de que la máquina esté equipada con medios de extinción.
- b) Ubicación, carga, adecuación a la máquina y estado de conservación de los extintores.
- c) El estado de conservación general de la máquina.
- d) El estado de los materiales ignífugos previstos por el fabricante.
- e) El estado del motor y de las protecciones ignífugas.
- f) Las consecuencias que pueden derivarse de un incendio en la máquina.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Protección contra incendios

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Material ignífugo:			
Pérdida parcial de material ignífugo	X	(X)	
Pérdida de fluidos inflamables en la máquina		X	(X)
Sistema de extinción			
Automático:	X	(X)	
Deterioro en el sistema que puede impedir su correcto funcionamiento			
Manual:			
Carga insuficiente	X	(X)	
Ubicación inadecuada o falta de señalización	X	(X)	
Ausencia de sistema, con pérdida de fluidos inflamables en la máquina		X	(X)

19. Sistema eléctrico

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El estado de los anclajes de las baterías al cofre de baterías, y de éste al chasis.
- b) La cantidad de electrolito vertido al cofre.
- c) El estado y funcionamiento de las baterías.
- d) El estado del cofre de baterías.
- e) La excesiva acumulación de suciedad.
- f) La protección de los terminales de las baterías.
- g) El estado de las conexiones de los bornes y del cableado.
- h) El funcionamiento del cortacorrientes, o dispositivo similar.
- i) La existencia de empalmes flojos o sin protección.
- j) La existencia de envejecimiento o cortes en la protección de cables eléctricos.
- k) La existencia de cables eléctricos sueltos.
- l) La función de los cables con deficiencias y su posibilidad de contacto, entre ellos y con partes metálicas.
- m) El estado y las protecciones de los conectores.
- n) La acumulación excesiva de suciedad en el sistema eléctrico.

Sistema eléctrico

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Baterías:			
Daños estructurales (deformaciones permanentes, fisuras, roturas, etc.) en cofres de baterías	X	(X)	
Zonas de corrosión	X	(X)	
Otras deformaciones	X		
Ausencia, aflojamiento o mal estado de tornillos de anclaje	X	(X)	
Desplazamientos (holguras) entre elementos	X	(X)	
Acumulación de barro, electrolito u otras sustancias	X	(X)	
Conexiones en mal estado	X	(X)	
Terminales positivos (o negativos, según corresponda) no protegidos		X	(X)
Instalación eléctrica:			
Acumulación excesiva de barro u otras sustancias	X	(X)	
Daños en las fijaciones de los cables	X	(X)	
Conexiones en mal estado	X	(X)	
Protecciones eléctricas en mal estado	X	(X)	
Dispositivo cortacorrientes (o sistema equivalente)			
Funcionamiento anómalo	X	(X)	
Ausencia de señalización de las posiciones de actuación (si es necesario)	X		
Daños en la llave o mando	X	(X)	
No existe dispositivo o sistema equivalente			X

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

20. Avisadores acústicos

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La operatividad de la bocina, del avisador de puesta en marcha (si el fabricante lo ha instalado) y del avisador de retroceso.
- b) El funcionamiento automático (excepto bocina).
- c) El nivel sonoro.

Avisadores acústicos

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Funcionamiento:			
No tiene una cadencia normal, pero es identificable	X		
Existe un gran intervalo entre sonidos		X	
No funciona		X	
No existe o se ha desmontado total o parcialmente			X
Nivel sonoro de bocina y avisador de retroceso:			
Sonidos como el motor acelerado o los ventiladores enmascaran su actuación	X		
Sonidos de menor intensidad (motor al ralentí, etc.) enmascaran su actuación		X	
Nivel sonoro del avisador de puesta en marcha:			
No es audible al operador	X	(X)	

21. Dispositivos de iluminación e indicación

Para la clasificación de las deficiencias, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La función que realiza cada dispositivo (iluminación o indicación).
- b) La incidencia que tiene sobre la seguridad de las personas su mal funcionamiento.
- c) La incidencia que tiene sobre la seguridad en la circulación de otras máquinas su mal funcionamiento.
- d) La ubicación en la máquina y que el dispositivo realice o no, una función redundante (doble óptica, por ejemplo).
- e) Sus propiedades ópticas (intensidad, orientación, colorimetría, reciprocidad, combinación con otras luces, etc.).
- f) El estado de la parábola (iluminación) y de la pantalla protectora.
- g) La frecuencia de destello (intermitentes y faro giratorio).
- h) Su funcionamiento (automático o manual).
- i) Valores de referencia (registrados en la superficie de máxima intensidad del haz luminoso, verticalmente sobre la pantalla de la óptica, y de modo que se impida que otras fuentes externas afecten a la medida):

Tipo de dispositivo	Valor (klx)
Luces largas	30
Luces de cruce	30
Luces de trabajo	40
Luces de frenado	5
Luces de marcha atrás	20
Luces de posición	1

Dispositivos de iluminación e indicación

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Luces largas/Luces de trabajo traseras			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación			
Que afectan a alguno de los dispositivos	X	(X)	
Que afectan a todos los dispositivos			X
Funcionamiento:			

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Funcionamiento anómalo o medios de encendido o apagado no previstos por el fabricante	X	(X)	
Algún dispositivo no funciona	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona			X
Colorimetría: Diferente al que se requiere su función	X	(X)	
Iluminancia ⁽¹⁸⁾ : Por debajo de los valores de referencia	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinadas con otros dispositivos	X		
Alineación incorrecta	X		
Luces de posición			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación			
Que afectan a alguno de los dispositivos	X	(X)	
Que afectan a todos los dispositivos			X
Funcionamiento:			
Funcionamiento anómalo o medios de encendido o apagado no previstos por el fabricante	X	(X)	
Algún dispositivo no funciona	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona			X
Colorimetría: Diferente al que se requiere su función	X	(X)	
Iluminancia: Por debajo de los valores de referencia	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinadas con otros dispositivos	X		
Alineación incorrecta	X		
Luces de cruce			
Funcionamiento:			
Se encienden por medios distintos al conmutador instalado para ese fin	X		
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria	X		
Se apagan de forma involuntaria con frecuencia		X	
No funcionan, no existen o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos		X	
No funcionan, no existen o se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos			X
Iluminancia:			
Menos del 90% con respecto a los valores de referencia	X		
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia		X	
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia			X
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo	X		
Si todos los dispositivos están afectados		X	
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata		X	
Si todos los dispositivos están afectados			X
Colorimetría:			
Distinto al blanco	X	(X)	
De color rojo		X	(X)
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta	X		
Alineación incorrecta	X		
Intermitentes y luces de emergencia			
Funcionamiento:			
La señalización de alguno de los cambios de dirección no funciona		X	
Si existen intermitentes laterales en esa dirección	X		
La señalización de alguno de los cambios de dirección no existe o se ha desmontado total o parcialmente		X	
Si existen intermitentes laterales en esa dirección	X		
La señalización de ninguno de los cambios de dirección funciona			X
Si existen intermitentes laterales en una dirección		X	
Si existen intermitentes laterales en ambas direcciones	X		
Frecuencia de destello:			
Destellos en distinta fase	X		
Entre 45 y 60 destellos por minuto	X		
Menos de 45 destellos por minuto		X	
Más de 120 destellos por minuto	X		
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo	X		

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata		X	
Colorimetría: No son de color ámbar/amarillo	X		
Otras propiedades: Combinación incorrecta	X		
Luces de freno			
Funcionamiento:			
No se encienden automáticamente al pisar el pedal del freno de servicio			X
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria	X		
No funcionan o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos	X		
Ningún dispositivo funciona		X	
Se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos			X
Iluminancia:			
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia	X		
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia		X	
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo	X		
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata		X	
Colorimetría: No son de color rojo	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta	X		
Actuación alternativa con luces no permitidas	X		
Luces de marcha atrás			
Funcionamiento:			
No se encienden automáticamente al conectar la marcha atrás		X	(X)
En algunas ocasiones se apagan de forma involuntaria	X	(X)	
No funcionan o se han desmontado total o parcialmente la mitad de los dispositivos	X	(X)	
Ningún dispositivo funciona		X	(X)
Se han desmontado total o parcialmente todos los dispositivos			X
Iluminancia:			
Menos del 75% con respecto a los valores de referencia	X		
Menos del 50% con respecto a los valores de referencia		X	
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación:			
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar a corto plazo	X		
Las fijaciones de la óptica, las carcasas o las pantallas de protección presentan desperfectos (corrosión, golpes, ausencia de tornillos o cordones de soldadura), que son necesarios reparar de forma inmediata		X	
Colorimetría: No son de color blanco	X	(X)	
Otras propiedades:			
Combinación incorrecta	X		
Actuación alternativa con luces no permitidas	X		
Catadióptricos:			
Desperfectos en la superficie reflectante	X	(X)	
Color diferente al que se requiere su función	X	(X)	
Faro giratorio			
Desperfectos en sus elementos o en los medios de fijación	X	(X)	
No funciona	X	(X)	
Frecuencia de destello fuera del intervalo de frecuencias especificado por el fabricante	X	(X)	
Color diferente al que se requiere su función	X		
Otras propiedades:			
Combinación con otras luces (no rotativas)	X		
Alineación incorrecta	X		

⁽¹⁸⁾ Para medir la iluminancia, cuya unidad es el lux (lx), se usará un fotómetro.

22. Ruido en cabina

El siguiente ensayo se realizará sólo en aquellas máquinas que equipen cabina:

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Ubicación de la máquina: La máquina deberá situarse en una superficie plana y alejada, en la medida de lo posible, de fuentes externas de ruido (plantas de tratamiento, otras máquinas, etc.).

Preparación de la máquina: La máquina debe estar provista de los equipos y accesorios especificados por el fabricante. El motor y el sistema hidráulico deben estar a la temperatura que corresponda a las condiciones normales de funcionamiento especificadas por el fabricante de la máquina. Todos los sistemas provistos de fluidos, deben tener los niveles dentro del rango especificado por el fabricante. La máquina debe situarse en la zona de ensayo con la caja apoyada completamente en el chasis (posición de transporte).

Condiciones de funcionamiento: La máquina debe estar estática con los frenos accionados. El motor debe funcionar sin carga, girando a las revoluciones por minuto que correspondan a la potencia neta especificada por el fabricante. La transmisión debe estar en punto muerto y no debe estar en funcionamiento el sistema de elevación de la caja.

El motor debe estar inicialmente al ralentí, para después ser llevado a las revoluciones por minuto que correspondan a la potencia neta especificada por el fabricante. Antes de cada serie de registro de datos, el motor debe alcanzar su velocidad estable en vacío.

Posición del operador: Durante el ensayo, el operador debe permanecer en su puesto y los observadores no deben estar en la cabina, a no ser que exista asiento del acompañante/instructor en condiciones seguras de utilización.

Posición del asiento: El asiento debe posicionarse en el punto medio de sus reglajes horizontal y vertical, o lo más cerca posible del mismo. Cualquier suspensión del asiento debe ajustarse al peso del operador.

Posición del micrófono: El micrófono debe estar orientado horizontalmente, dirigido en el sentido habitual de la mirada de una persona que ocupe el puesto del operador, y situado a $200 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$ del plano medio de la cabeza del operador, a la altura de los ojos.

Mediciones: El tiempo total de medición para cada lectura efectuada, en condiciones estables, debe ser de, al menos, 30 s. Se realizarán 6 lecturas (que no difieran entre sí más de 3 dB).

Las mediciones deben efectuarse con las puertas y las ventanas cerradas y los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación funcionando. Si los observadores están presentes en la cabina durante las mediciones, estos deberán mantenerse en silencio o no elevar demasiado el tono de voz para dar instrucciones, de modo que no afecten sensiblemente a los resultados. Las protecciones y compuertas de acceso a los componentes de la máquina deberán estar igualmente cerradas. Si existe más de una velocidad de funcionamiento disponible, los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación presurizada deben operar con la segunda velocidad para sistemas de hasta cuatro velocidades.

Para sistemas con más de cuatro velocidades de funcionamiento, se debe usar la tercera y, para sistemas con velocidades de variación continua infinitas, el valor medio de la velocidad. Si los sistemas de aire acondicionado y/o ventilación disponen de un control de mando con la posición para la recirculación y toma de aire del exterior, debe estar en esta última posición.

Una vez obtenidas las 6 lecturas, se descartarán las de menor y mayor valor, y se tomará la media aritmética de las restantes.

El resultado se clasificará de la siguiente forma:

Ruido en cabina

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
El nivel de exposición diario equivalente (LAeq, d):			
Es mayor o igual a 80 dB(A) y menor de 85 dB(A)	X		
Es mayor o igual a 85 dB(A) y menor de 87 dB(A)		X	
Es mayor o igual a 87 dB(A)			X

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

23. Vibraciones

Las vibraciones de cuerpo completo en un volquete de bastidor articulado sobre ruedas responden al perfil de exposiciones cortas y bien definidas, ya que las magnitudes de las diferentes vibraciones pueden ser asociadas con cada una de las operaciones individuales (carga, desplazamiento y descarga). Normalmente el operador está sometido a mayor nivel de vibraciones de cuerpo completo cuando la máquina se desplaza en vacío.

Este ensayo pretende obtener una medida de las vibraciones de cuerpo completo a las que está sometido el operador a través del asiento debidas exclusivamente a factores propios de la máquina, por lo que se prescindirá del cálculo de las vibraciones asociadas al desplazamiento (que dependen principalmente de las condiciones de las pistas) y a la carga (que dependen principalmente de las características del material a cargar y del tipo de máquina cargadora utilizada, así como de la pericia del operador que la maneja).

Por lo tanto, para el cálculo del nivel de vibraciones de cuerpo completo, se considerará como ciclo individual operativo la siguiente secuencia, comenzando con la dirección en su punto neutro:

- a) Elevación de la caja.
- b) Giro completo de la dirección hacia la izquierda (o derecha).
- c) Giro completo de la dirección hacia la derecha (o izquierda).
- d) Giro de la dirección para situarla de nuevo en su punto neutro.
- e) Descenso de la caja hasta la posición de transporte.
- f) Giro completo de la dirección hacia la izquierda (o derecha).
- g) Giro completo de la dirección hacia la derecha (o izquierda).
- h) Giro de la dirección para situarla de nuevo en su punto neutro.

Ubicación de la máquina: La máquina deberá situarse en una superficie plana.

Preparación de la máquina: La máquina debe estar provista de los equipos y accesorios especificados por el fabricante. El motor y el sistema hidráulico deben estar a la temperatura que corresponda a las condiciones normales de funcionamiento especificadas por el fabricante. Todos los sistemas provistos de fluidos, deben tener los niveles dentro del rango especificado por el fabricante y con la caja apoyada completamente en el chasis (posición de transporte).

Condiciones de funcionamiento: La máquina debe estar estática con el freno de estacionamiento accionado. El motor debe funcionar sin carga, a la velocidad que corresponda a la potencia neta especificada por el fabricante, durante las fases de elevación de la caja y giros de la dirección, y al ralentí durante la fase de descenso de la caja. La transmisión debe estar en punto muerto.

Posición del operador: Durante el ensayo, el operador debe permanecer en su puesto con el cinturón de seguridad abrochado y los observadores no deben estar en la cabina, a no ser que exista asiento del acompañante/instructor en condiciones seguras de utilización. El sistema de amortiguación del asiento debe mantenerse en las condiciones habituales de utilización.

Mediciones: Se realizarán ocho ciclos individuales operativos de forma consecutiva, con un intervalo de 10 s entre ellos, midiendo de forma continua desde el comienzo del primer ciclo, hasta la finalización del último de ellos. El resultado se clasificará de la siguiente forma:

Vibraciones

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, medido durante el ensayo:			
Es mayor o igual a 0,5 ms ⁻² y menor de 0,7 ms ⁻²	X		
Es mayor o igual a 0,7 ms ⁻² y menor de 1,15 ms ⁻²		X	
Es mayor o igual a 1,15 ms ⁻²			X

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

24. Opacidad y gases de escape

Para los niveles de emisiones gaseosas del motor, se tomarán los siguientes límites, medidos a máximas revoluciones del motor⁽¹⁹⁾ en vacío, en el caso de la opacidad, y al ralentí para los gases de escape (sobre el método de medición, consúltese el Anexo XIII):

⁽¹⁹⁾ La temperatura del motor deberá ser, como mínimo, de 60°C para la medida de gases, y de 80°C para la medida de opacidad de los humos.

Opacidad y gases de escape

	Clasificación		
	DN 1	DN 2	DN 3
Opacidad (K) $\geq 4,5 \text{ m}^{-1}$	X		
NO _x $\geq 210 \text{ ppm}$	X		
CO $\geq 0,4 \%$	X		
CO ₂ $\geq 5,0 \%$	X		
HC $\geq 15 \text{ ppm}$	X		

ANEXO V

Medidas a adoptar

Una vez realizada la inspección de la máquina, se debe establecer una serie de medidas en función del resultado obtenido. Estas medidas se clasifican en:

- a) *Medidas urgentes*: son aquellas que están encaminadas a subsanar aquellas deficiencias que han dado como resultado un informe *negativo* o *desfavorable*.
- b) *Medidas necesarias*: son aquellas que están encaminadas a subsanar aquellas deficiencias que han dado como resultado un informe *favorable con deficiencias*.
- c) *Medidas «a observar»*: son aquellas que están encaminadas a subsanar las deficiencias que implican riesgos tolerables, y dan como resultado un informe *favorable*. Se deberá recomendar la subsanación y/o seguimiento de éstas, teniendo carácter meramente informativo⁽²⁰⁾.

⁽²⁰⁾ Cualquier deficiencia reflejada en el informe debe conllevar algún tipo de medida por parte del usuario; para concretar este aspecto, se entenderá que existe una *medida a observar* cuando suceda alguna de estas circunstancias:

- Si existen deficiencias mayores en puntos no determinantes (*peso 1 ó 2*) y el sistema en conjunto no presenta deficiencia, o bien
- Si existen deficiencias mayores en puntos no determinantes (*peso 1 ó 2*) y el sistema en conjunto presenta deficiencia debido exclusivamente al defecto encontrado en un punto determinante.

De lo comentado anteriormente, se llega a la conclusión de que sobre una máquina pueden establecerse varios tipos de medidas, como se muestra a continuación:

Tabla 1. Medidas a adoptar en función del resultado de la verificación.

Tipo de medidas	Resultado		
	Negativo o Desfavorable	Favorable con deficiencias	Favorable
<i>Urgentes</i>	X	–	–
<i>Necesarias</i>	Según el caso	X	–
<i>A observar</i>		Según el caso	

En el informe de inspección deberán reflejarse los sistemas, subsistemas y elementos afectados, así como el tipo de medidas a adoptar en cada caso.

Además de lo anterior, y sin perjuicio de lo establecido en el punto 3 del artículo 5 del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo y del artículo 18 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el personal encargado de realizar la inspección informará de las medidas a adoptar y/o de las posibles restricciones de uso (véase *Anexo XII*) al operador de la máquina inspeccionada, durante la inspección o al término de esta.

ANEXO VI

Personal encargado de realizar las inspecciones

Para una correcta inspección, será necesario un inspector con adecuada formación y con conocimientos técnicos sobre:

- a) Mecánica de máquinas.
- b) Elasticidad y resistencia de materiales.
- c) Sistemas hidráulicos y neumáticos.
- d) Motores de combustión interna.
- e) Electricidad.
- f) La máquina a evaluar (*conocimiento de los sistemas instalados y de su manejo*).
- g) Además, también deberán tener conocimientos sobre:
- h) Seguridad y Salud (*Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Lugares de trabajo, Señalización, etc.*).
- i) Reglamentos y Disposiciones legales de aplicación (*Directiva de máquinas, Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, Real Decreto 1389/1997, Real Decreto 1215/1997, etc.*).
- j) Normativa Técnica específica de aplicación a este tipo de máquinas (*Normas de la serie UNE EN 474*).

Para mejorar las condiciones de seguridad durante la inspección y agilizar el procedimiento (lo que se traduce en un menor tiempo de parada de la máquina), el inspector podrá estar auxiliado por un mecánico o electromecánico cualificado, que le dé apoyo durante ésta.

ANEXO VII

Seguridad (Informativo)

1. Consideraciones previas.

En este Anexo se hace referencia a determinados aspectos relacionados con la seguridad durante las inspecciones, que puede servir de referencia para la realización de la evaluación de riesgos correspondiente.

El usuario de la máquina deberá tomar las medidas oportunas para garantizar que:

- a) Ésta se encuentre en un estado de limpieza razonable que permita acceder a todos los elementos a inspeccionar sin riesgo de caídas o resbalones, así como para su correcta evaluación.
- b) Los niveles de fluidos de la máquina y la presión de los neumáticos se encuentran dentro de los límites especificados por el fabricante.
- c) El nivel de combustible es suficiente para poder realizar la inspección sin necesidad de repostar la unidad y sin que la máquina pueda pararse de forma involuntaria por falta de combustible.
- d) En el manual del operador se han establecido las posibles limitaciones de la dirección de emergencia, así como el procedimiento de ensayo «in situ» para verificar su operatividad.

2. Equipos de protección individual.

El personal que lleve a cabo la inspección deberá utilizar los equipos de protección individual que a continuación se detallan:

- a) Ropa de trabajo ajustada y de alta visibilidad.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

b) Casco y botas de seguridad.

c) Guantes de protección contra riesgos mecánicos y térmicos, y gafas de seguridad, durante las comprobaciones de los sistemas hidráulicos, el compartimento motor y las protecciones de superficies calientes y de fluidos a presión.

d) Protectores auditivos, mascarilla y gafas de seguridad, en las mediciones de gases de escape.

3. Normas de seguridad.

Es fundamental establecer, con carácter previo a la visita, unas normas de procedimiento que serán respetadas durante la inspección. Cuando las circunstancias particulares obliguen a realizar algún cambio, deberá ser conocido y consensuado por todo el personal. Formarán parte de estas normas de procedimiento, entre otros aspectos, los siguientes:

a) Pasos a seguir en la inspección.

b) Persona que dará las instrucciones al operador en cada momento.

c) Ubicación de los inspectores en cada uno de los pasos.

d) Protocolo de comunicación entre inspectores, y entre inspectores y operador de la máquina.

Además de las consideraciones de seguridad que aquí se citan, se deben tener en cuenta todas las disposiciones que sean de aplicación en materia de seguridad, según la normativa vigente.

En particular, se deben respetar las normas de circulación establecidas en la explotación; si se requiere para ciertas verificaciones unas condiciones que sean incompatibles con estas normas (por ejemplo, los límites establecidos de velocidad), se deberá comunicar al responsable de la explotación y se buscará un emplazamiento en el que se puedan realizar bajo condiciones seguras (pistas sin tráfico o con tráfico restringido durante las pruebas). En caso contrario, se deberá optar por utilizar otro tipo de pruebas (ensayos estáticos).

En todo momento, los inspectores deberán tener total campo de visión de la zona de influencia de la máquina.

3.1 Operador.

Antes de comenzar se le explicará el proceso que se va a seguir para la inspección, poniendo especial atención en las operaciones con el motor en marcha y con la máquina en movimiento.

Las instrucciones deberán ser claras y no dejarán lugar a interpretaciones erróneas por parte del operador de la máquina. Se darán todas las explicaciones que sean necesarias para que el operador entienda cómo se van a realizar las operaciones con la máquina en movimiento, en especial, los ensayos de frenado, de dirección y de operación con la caja.

El personal encargado de la inspección deberá verificar que el operador ha entendido las operaciones a realizar, y que conoce, en todo momento, la ubicación de los inspectores.

3.2 Máquina.

Antes de comenzar cualquier operación se deberá comprobar la existencia y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad mecánicos, además de que la ubicación de la máquina sea conforme a lo establecido en el apartado 3.3 de este anexo. Siempre que sea posible, estos dispositivos se encontrarán en posición de bloqueo y sólo se procederá a su desbloqueo cuando todas las personas situadas en la zona de influencia de la máquina estén avisadas de tal circunstancia. Se prestará especial cuidado en el caso de que alguno de estos dispositivos no esté operativo, parando la inspección si fuera necesario y no reanudándola hasta verificar que se garantizan unas condiciones mínimas de seguridad.

También se comprobarán los niveles de fluidos de la máquina (aceite del motor, aceite hidráulico y líquido refrigerante). Estas comprobaciones serán realizadas por el operador o por el personal encargado del mantenimiento, teniendo en cuenta las precauciones que se señalan en el apartado 3.4 de este anexo.

3.3 Lugares donde realizar la inspección.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

En la zona de influencia de la máquina solo podrán permanecer aquellas personas que tengan relación directa con la inspección: el operador de la máquina, el inspector y la persona que lo auxilie, pudiendo también estar presentes la persona responsable del mantenimiento y el titular de la máquina inspeccionada.

3.3.1 Inspección con máquina parada.

La ubicación para comprobar la máquina parada debe reunir los siguientes requisitos, para proceder con esta fase de la inspección:

- a) Apartado de la zona de influencia y de trabajo de otras máquinas y personas.
- b) Convenientemente señalizada.
- c) Será lo más plana posible y no tendrá inclinaciones que puedan poner en movimiento la máquina por fallo o ineficacia del freno de estacionamiento.
- d) Deberá tener una superficie lo suficientemente amplia para permitir el movimiento seguro de las personas que estén presentes durante la inspección.
- e) Contará con una iluminación adecuada.
- f) Si está cubierta total o parcialmente, se deberá garantizar su ventilación para proceder a la puesta en marcha del motor o al análisis de los gases de escape. También deberá tener una altura suficiente que garantice la operación de elevación de la caja de forma segura.

3.3.2 Inspección con máquina en movimiento.

La pista utilizada para comprobar la máquina en movimiento debe reunir los siguientes requisitos, para proceder con esta fase de la inspección:

- a) Apartado de la zona de influencia y de trabajo de otras máquinas.
- b) Convenientemente señalizada.
- c) Contará con una iluminación adecuada.
- d) Será lo más plana posible y estará libre de obstáculos, permitiendo la circulación de la máquina de forma segura.
- e) Es fundamental que la pista cuente con medios de escape para una hipotética situación de fallo en los frenos o en la dirección.

Si la eficacia de alguno o varios de los sistemas de frenado se debe comprobar en pendiente, ésta deberá reunir similares características.

3.4 Inspección con máquina parada.

Previamente a cualquier verificación, se comprobará la eficacia del freno de estacionamiento en estático y el bloqueo mecánico de los mandos, que estarán operativos durante toda esta fase de la inspección. También se tendrá especial cuidado con las superficies calientes, si la máquina estaba trabajando anteriormente, y con los recipientes a presión.

Si la caja está levantada, se colocarán los pasadores de seguridad, o elementos previstos para ello, para evitar su bajada involuntaria. En ningún caso, se podrá acceder a ninguna de las zonas de influencia de la caja, realizando su inspección desde la parte inferior de la máquina o desde el acceso delantero de ésta.

El operador o la persona responsable del mantenimiento, procederá a la apertura y fijación de las compuertas que dan acceso al compartimento motor y a las baterías, bajando de la máquina hasta que se proceda a su cierre. Ninguna persona deberá acceder y permanecer en el puesto del operador, salvo el inspector o la persona que lo auxilie.

Si es necesario medir la presión en los neumáticos, se comprobará previamente su temperatura con un pirómetro, comprobando que ésta se encuentra dentro de los límites normales de funcionamiento. Una vez hecha esta comprobación, se colocará un manómetro con una longitud de manguera que permita realizar la lectura desde un lateral del neumático (*perpendicular a la banda de rodadura, lo más alejado posible de ésta y, sobre todo, de los flancos del neumático*). Nunca se deberá medir la presión si la temperatura excede estos límites y, aún menos, se permitirá el inflado de un neumático en caliente, por el riesgo de explosión que existe.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

No se abrirá ningún tapón del sistema hidráulico ni del circuito de refrigeración del motor sin tomar las precauciones debidas, comprobando que la presión y temperatura de los fluidos permiten realizar la apertura de forma segura.

3.5 Inspección con máquina parada y motor en marcha.

Previamente a la puesta en marcha del motor, se comprobará que esté desconectada la transmisión y que el freno de estacionamiento siga aplicado. Una vez encendido el motor, es fundamental verificar que las comunicaciones llevadas a cabo sean inteligibles para todas las personas involucradas, debido al ruido generado por el motor; el operador deberá abandonar la cabina, hasta que sea requerida de nuevo su presencia.

Se prestará especial cuidado en los accesos al motor, con las superficies calientes y los elementos móviles (correas, ventiladores, etc.).

Una vez realizada esta fase de la inspección, el operador y uno de los inspectores se situarán en la cabina para comprobar los elementos de la dirección principal. El inspector que quede abajo, deberá comunicar a su compañero los diferentes movimientos a realizar sobre la dirección de forma clara, siendo el inspector situado en cabina quien transmita estas órdenes al operador. Se deberá mantener una distancia de seguridad de forma que sea imposible el contacto con ninguno de los dos bastidores, y lo suficientemente alejado de la zona de articulación de la máquina.

En esta fase, el personal inspector que queda abajo debe comunicar permanentemente cualquier cambio en su posición, tanto si es visto de forma directa por el operador, como si no (a través de los gestos establecidos o de la emisora).

Aunque no es presumible el movimiento de retroceso de la máquina, en la comprobación del funcionamiento de las luces de marcha atrás y del avisador acústico de retroceso, se deberá mantener una distancia suficiente de seguridad, ocupando una posición lateral con respecto al posible movimiento de la máquina.

Si fuera necesaria la medida de la intensidad luminosa de algunos de los dispositivos de iluminación y señalización, se procederá a la parada de la máquina y el inspector o persona que le auxilie deberá estar en la cabina con el operador, informándole de la posición de su compañero, siendo advertido a través de la emisora.

3.6 Inspección de la caja en funcionamiento.

Durante las operaciones de elevación o de bajada de la caja, ninguna persona deberá estar próxima a la máquina, ni sobre ésta, excepto el operador y uno de los integrantes del equipo inspector, que estarán en cabina. Tampoco se podrá permanecer en las partes delantera y trasera de la máquina, por existir riesgo de caída de materiales que pudieran haber quedado adheridos a la caja.

3.7 Inspección con máquina en movimiento.

En esta fase de la inspección, sólo estarán en la máquina el operador y el inspector, quedando el resto de personas alejadas de ella. Tanto el operador como el inspector deberán ajustarse los cinturones de seguridad.⁽²¹⁾

Previamente a la puesta en movimiento de la máquina, se debe comprobar el funcionamiento del freno de servicio; para ello, se podrá realizar una prueba de frenado en estático.

⁽²¹⁾ Si no existe asiento o cinturón de seguridad para el instructor o acompañante, sólo puede permanecer en cabina el operador.

No se realizarán más ensayos si el freno de servicio no presenta una eficacia adecuada, o si la dirección principal presenta deficiencias.

Si la dirección de emergencia es de accionamiento eléctrico, antes de seguir con los ensayos de frenado se comprobará su funcionamiento en estático.

Una vez realizado lo anterior, los siguientes pasos son:

a) Si la máquina tiene sistema neumático de apoyo a la frenada, se comprobará que la máquina queda retenida al disminuir la presión del circuito neumático, en las condiciones previstas.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

b) Una vez comprobado que los resultados de las pruebas anteriores son favorables, se procederá al ensayo de retención en pendiente del freno de estacionamiento, en una pista con las condiciones mencionadas en el apartado 3.3.2 de este anexo. Posteriormente, se realizará la prueba dinámica del freno de servicio, terminando con la prueba de retención en pendiente a motor parado y la del freno de emergencia.

c) Si la máquina tiene dirección de emergencia de apoyo a la dirección principal, una vez verificado que la máquina tiene las suficientes prestaciones en la frenada, se realizará la prueba en pendiente de dirección de emergencia, con la máquina en movimiento y el motor parado (*o siguiendo el procedimiento establecido en el manual de instrucciones*).

d) Comprobar el funcionamiento del retardador.

Las pendientes a utilizar en todos los casos, deberán ser acordes a la situación más desfavorable esperada, siendo necesario adaptarse a las condiciones de la pista de ensayos y de la máquina.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

ANEXO VIII

Ficha de inspecciones periódicas

MÁQUINA

TIPO:	MARCA:	MODELO:	Nº SERIE:		HORAS DE TRABAJO:
VOLQUETE DE BASTIDOR ARTICULADO SOBRE RUEDAS					
AÑO DE FABRICACIÓN:	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO	MARCADO CE	CERTIFICADO ANTERIOR INSPECCIÓN	FECHA INSPECCIÓN:	FECHA PRÓX. INSPECCIÓN:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

USUARIO

EMPRESA:	
ACTIVIDAD:	
CIF:	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
FAX:	
E-MAIL:	
PERSONA DE CONTACTO:	

MOTOR

MARCA Y MODELO	POTENCIA NOMINAL (kW)	rpm máximas

(Página 1)

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Nisual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
DOCUMENTACIÓN	1									
Manual de Instrucciones	3					D		X		
CHASIS	3									
Bastidor delantero	3					V	M	X		
Bastidor trasero	3					V	M	X		
Anclajes del bloque motor	2					V	M	X		
Anclajes de caja	3					V	M	X		
Orejetas de giro	2					V	M	X		
Apoyos de caja	2					V	M	X		
Puntos de remolcado	1					V	M	X		
Parachoques	1					V	M	X		
NEUMÁTICOS	3									
Neumáticos delanteros	3									
Igual estado entre neumáticos	1					V	M	X		
Tacos arrancados	3					V		X		
Desgaste irregular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Desgaste regular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Cortes en los flancos	3					V		X		
Tornillos	1					V		X		
Llantas	1					V		X		
Neumáticos traseros	2									
Igual estado entre neumáticos	1					V	M	X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Tacos arrancados	3					V		X		
Desgaste irregular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Desgaste regular de la banda de rodadura	2					V	M	X		
Cortes en los flancos	3					V		X		
Tornillos	1					V		X		
Llantas	1					V		X		
SISTEMA DE AMORTIGUACIÓN⁽²²⁾	3									
Amortiguadores delanteros	3									
Fugas de aceite	1					V		X		
Anclajes	3					V	M	X		
Estado	3					V		X		
Amortiguadores traseros	3									
Fugas de aceite	1					V		X		
Anclajes	3					V	M	X		
Estado	2					V		X		
Amortiguación delantera por ballestas o silentblocks	3									
Anclajes	3					V	M	X		
Estado	3					V		X		
Amortiguación trasera por ballestas o silentblocks	3									
Anclajes	3					V	M	X		
Estado	2					V		X		

⁽²²⁾ Los tipos de suspensiones son excluyentes y dependen del modelo.

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
SISTEMAS DE DIRECCIÓN	3									
Dirección Principal	3									
Volante	1					V	M	X	X	
Columna de dirección	2					V		X		
Holguras en articulación central	3					V	M	X	X	
Holguras en los cilindros	3					V	M	X	X	
Holguras en el volante	3					V	M	X	X	
Topes de giro	1					V		X	X	
Simetría	3					V	M	X	X	
Cilindros	2					V		X		
Dirección Secundaria	3									
Funcionamiento	3						E	X	X	
SISTEMAS DE FRENADO	3									
Freno de servicio	3						E	X	X	
Fugas de aceite en los paquetes	2					V		X		
Freno de estacionamiento	2						E	X		
Freno de emergencia	3						E	X	X	
Retardador	1					V	E	X	X	
MOTOR	1									
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	1									
Depósitos	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Sistema de llenado rápido	1					V		X		
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	2									
Radiador	3					V		X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Depósitos	3					V		X		
Ventilador	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Tapón de llenado	2					V		X		
Nivel	1					V		X		
COMPARTIMENTO MOTOR	2									
Fugas de aceite	1					V		X		
Nivel de aceite	2					V	M	X		
Correas	2					V	M	X		
Circuito de escape	2					V		X		
TREN DE IMPULSIÓN	2									
TRANSMISIÓN	1									
Árboles de transmisión	1					V		X		
Diferenciales	1					V		X		
MANDOS FINALES	2									
Fugas	3					V		X		
Desperfectos	1					V		X		
SISTEMA HIDRÁULICO	3									
Depósitos	2					V		X		
Conducciones	2					V		X		
Sistema aforador	1					V		X		
Nivel	1					V		X		
SISTEMA NEUMÁTICO	2									
Calderines	1					V		X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Conducciones	2					V		X		
Purgado	2					V		X		
Presión	2					V	M	X		
ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN	3									
Estructura de protección contra caída de objetos en ventana trasera	2					V		X		
Cabina ROPS/FOPS	3					V	M	X		
ELEMENTOS DE ACCESO	2									
ACCESO A LA CABINA	2									
Escaleras	2					V		X		
Estribos	2					V		X		
Asideros	2					V		X		
Barandillas	2					V		X		
Superficies antideslizantes	3					V		X		
Plataformas de paso y permanencia	2					V		X		
ACCESO A PUNTOS DE MANTENIMIENTO	2									
Escaleras	2					V		X		
Estribos	2					V		X		
Asideros	2					V		X		
Barandillas	2					V		X		
Superficies antideslizantes	3					V		X		
Plataformas de paso y permanencia	2					V		X		
PUESTO DEL OPERADOR	3									
SEGURIDAD EN CABINA	3									

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Cerradura y llave	1					V		X		
Cristales de ventanillas y parabrisas	3					V		X		
Soportes de la cabina	2					V	M	X		
Mecanismos de apertura de puertas y ventanillas	2					V		X		
Espejos retrovisores	3					V	M	X		
Salida de emergencia	2					V		X		
Anclajes de apertura de puertas	1					V		X		
ASIENTO DEL OPERADOR	3									
Deterioro del asiento del operador	3					V		X		
Reglajes	2					V		X		
Suspensiones	2					V		X		
Cinturón de seguridad	3					V		X		
Asiento del acompañante/instructor	1					V		X		
CONDICIONES AMBIENTALES Y ERGONOMÍA	2									
Burletes de puertas y ventanas	1					V		X		
Símbolos de los mandos	2					V		X		
Mandos	3					V	M	X		
Sistema de climatización	2					V		X		
Limpieza de la cabina	1					V		X		
Filtro de polvo	1					V		X		
Iluminación interior	1					V		X		
Espacio envolvente del operador	3					V	M	X		
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD EN CABINA	1									
Indicadores y luces de alarma	2					V		X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Prueba de funcionamiento	2					V		X		
DISPOSITIVOS DE PUESTA EN MARCHA Y PARADA	2									
Llave	2					V		X		
Puesta en marcha	2					V		X	X	
Parada	3					V		X	X	
TRABAS DE SEGURIDAD	3									
Trabas mecánicas de la caja	2					V	M	X	X	
Traba de seguridad de la articulación de giro	2					V	M	X	X	
Traba de seguridad del sistema hidráulico	3					V		X		
Otras trabas	2					V		X		
CAJA DEL VOLQUETE	3									
Adecuación a la máquina	3					D/V		X		
Suplementos laterales	2					V		X		
Estado de la caja	3					V	M	X		
Bulones de giro	2					V	M	X		
Neutralización de los mandos	3					V	E	X	X	
Funcionamiento	2					V		X	X	
Cilindros de elevación	2					V		X	X	
Topes de apoyo de la caja al chasis	1					V		X		
RESGUARDOS	3									
Puertas de compartimentos	1					V		X		
Resguardos de ventiladores y correas	3					V		X		
Resguardos de piezas móviles de transmisión de potencia	2					V		X		

CÓDIGO DE LA MINERÍA

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Guardabarros	2					V		X		
Resguardos de piezas a alta temperatura	2					V		X		
INDICADORES DE ADVERTENCIA Y DE PELIGRO	2									
Indicadores de cabina	2					V		X		
Indicadores de máquina	2					V		X		
Indicadores de puntos de remolcado	1					V		X		
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1									
Material ignifugo en compartimento motor	2					V		X		
Sistema de extinción	2					V		X		
SISTEMA ELÉCTRICO	1									
Baterías	2					V		X		
Instalación	2					V	M	X		
Dispositivo cortacorrientes	3					V		X		
AVISADORES ACÚSTICOS	3									
Avisador de retroceso	3					V	M	X	X	
Bocina	2					V	M	X		
Avisador de puesta en marcha	1					V	M	X		
DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN E INDICACIÓN	3									
PARTE DELANTERA	3									
Cruce	2					V	M	X		
Largas	1					V	M	X		
Intermitentes	2					V	M	X		

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Punto de inspección	Peso	F	DN1	DN2	DN3	Inspección		Tipo de prueba		Observaciones
						Documental/Visual	Ensayo/Medición	Estática	Dinámica	
Luces de emergencia	1					V	M	X		
Faro giratorio	2					V	M	X		
Posición	1					V	M	X		
Catadióptricos	1					V		X		
PARTE TRASERA	2									
Trabajo	1					V	M	X		
Frenado	2					V	M	X		
Marcha atrás	3					V	M	X	X	
Intermitentes	2					V	M	X		
Luces de emergencia	1					V	M	X		
Posición	1					V	M	X		
Catadióptricos	1					V		X		
RUIDO EN CABINA	1									
Ruido en cabina	3						E		X	
VIBRACIONES EN EL ASIENTO DEL OPERADOR	1									
Vibraciones en el asiento del operador	3						E		X	
OPACIDAD Y GASES DE ESCAPE	1									
Opacidad de los humos	3						E	X		
CO	2						E	X		
HC	2						E	X		
NO _x	3						E	X		
CO ₂	1						E	X		

RESULTADO INSPECCIÓN	ENTERADO USUARIO	E.C.A. (SELLO Y FIRMA)
FAVORABLE		
FAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS		
DESFAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS		
NEGATIVO		

(Leyenda de la ficha de inspección)

F = Favorable

DN1 = Deficiencia de Nivel 1

DN2 = Deficiencia de Nivel 2

DN3 = Deficiencia de Nivel 3

(Última página)

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

ANEXO IX

Modelo de informe

(Logo del Departamento o Dirección General de la Comunidad Autónoma)	Inspección Técnica de Maquinaria Minera Informe de Inspección nº:	(Logo de la E.C.A.)
--	--	---------------------

MÁQUINA

TIPO:	MARCA:	MODELO:	Nº SERIE:		HORAS DE TRABAJO:
VOLQUETE DE BASTIDOR ARTICULADO SOBRE RUEDAS					
AÑO DE FABRICACIÓN:	FECHA DE PUESTA EN SERVICIO	MARCADO CE	CERTIFICADO ANTERIOR INSPECCIÓN	FECHA INSPECCIÓN:	FECHA PRÓX. INSPECCIÓN:
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

USUARIO

EMPRESA:	
ACTIVIDAD:	
CIF:	
DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	
FAX:	
E-MAIL:	
PERSONA DE CONTACTO:	

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

MOTOR

MARCA Y MODELO	POTENCIA NOMINAL (kW)	rpm máximas

(Página 1)

(Datos de la E.C.A.)

(Pie de página)

En las columnas siguientes aparecen aquellos sistemas de la máquina en los que se encontraron deficiencias de algún tipo, detallando los elementos involucrados y la severidad del defecto.

NOTA ACLARATORIA: Las mediciones realizadas del ruido en cabina y de las vibraciones de cuerpo completo transmitidas al operador durante la inspección, así como los resultados obtenidos, no podrán ser utilizados para la evaluación del riesgo indicado en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y posteriores modificaciones.

Sistema afectado

Subsistema

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

Sistema afectado

Subsistema 1

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

Subsistema 2

Puntos de inspección	Deficiencia	Descripción
Punto 1		
Punto 2		
...		

...

(Sigüientes páginas)

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Ensayos de frenado:

	E (%)	Desviación lateral (%)	Resultados	Prueba	Velocidad (km/h)
Servicio					
Emergencia					
Estacionamiento					
Retardador					

EMISIONES GASEOSAS:

RUIDO EN CABINA:

VIBRACIONES CUERPO COMPLETO:

K :	m ⁻¹
NO _x :	ppm
CO:	(%)
HC:	ppm
CO ₂ :	(%)

LAeq,d:	dB(A)
---------	-------

A(8):	ms ⁻²
-------	------------------

Leyenda:

F = Favorable DN1 = Deficiencia de Nivel 1 DN2 = Deficiencia de Nivel 2 DN3 = Deficiencia de Nivel 3

Equipos utilizados:

Emisiones gaseosas	Opacidad de los humos	Ruido en cabina	Vibraciones	Equipo	Equipo	Equipo
Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo	Marca/Modelo
Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie	Nº Serie
Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración	Certificado y fecha de calibración

RESULTADO INSPECCIÓN		ENTERADO USUARIO	E.C.A. (SELLO Y FIRMA)
FAVORABLE	<input type="checkbox"/>		
FAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS	<input type="checkbox"/>		
DESFAVORABLE CON [] DEFICIENCIAS	<input type="checkbox"/>		
NEGATIVO	<input type="checkbox"/>		

Observaciones:

En este cuadro se debe recoger cualquier defecto no contemplado en el procedimiento de inspección pero que pueda suponer una merma en la seguridad de la máquina, describiendo el elemento afectado, el sistema al que pertenece y la clase de defecto.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Tipo de medidas a adoptar (Marcar con "X" donde corresponda y el número de medidas a observar en cada sistema)

Sistema	Urgentes	Necesarias	A observar
Documentación			
Chasis			
Neumáticos			
Sistemas de amortiguación			
Sistemas de dirección			
Sistemas de frenado			
Motor			
Tren de impulsión			
Sistema hidráulico			
Sistema neumático			
Estructuras de protección			
Elementos de acceso			
Puesto del operador			
Trabas de seguridad			
Caja del volquete			
Resguardos			
Indicadores de advertencia y de peligro			
Protección contra incendios			
Sistema eléctrico			
Avisadores acústicos			
Dispositivos de iluminación e indicación			
Ruido en cabina			
Vibraciones en el asiento del operador			
Opacidad y gases de escape			
Total			

Nota informativa sobre los resultados: (Nota aclaratoria que debe aparecer en el informe)

Negativo: La máquina NO puede ser puesta a disposición de los trabajadores, hasta la subsanación de las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Desfavorable con [] deficiencias: Deben tomarse medidas urgentes para subsanar las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Favorable con [] deficiencias: Deben tomarse medidas necesarias para subsanar las deficiencias encontradas en los sistemas afectados indicados en el informe.

Favorable: La máquina no presenta deficiencias o sólo presenta deficiencias que no tienen incidencia significativa en la seguridad. La máquina puede ser puesta a disposición de los trabajadores, si bien, deberán subsanarse las deficiencias indicadas en el informe.

(Última página)

ANEXO X

Método de valoración

a) Valoración de las deficiencias.

Cada una de las *deficiencias* de los puntos de inspección, subsistemas y sistemas de la máquina se les asigna el siguiente valor:

Para los puntos de inspección	Para los subsistemas y sistemas
• Sin defectos: Vd = 0.	• Sin defectos: Vd = 0.
• Deficiencias de Nivel 1: Vd = 3.	• Deficiencias leves: Vd = 3.
• Deficiencias de Nivel 2: Vd = 6.	• Deficiencias moderadas: Vd = 6.
• Deficiencias de Nivel 3: Vd = 9.	• Deficiencias mayores: Vd = 9.

Cada punto de inspección, subsistema y sistema de la máquina tiene asignado un peso (de 1 a 3) en función de la incidencia que tiene en la seguridad de la máquina (Pp, Pss y Ps, respectivamente).

b) Valoración de los puntos de inspección.

Un punto de inspección puede presentar una o varias deficiencias, siendo la de mayor Nivel la que deberá tenerse en cuenta para asignar su defecto. El resultado (o contribución) de cada punto de inspección Rp, será igual al producto de su peso por el valor de la deficiencia que presente:

$$R_p = P_p \times V_d$$

c) Valoración de subsistemas.

Sin puntos de inspección pertenecen a un subsistema, una vez obtenidos sus resultados individuales, el resultado del subsistema al que pertenecen se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Resultado de la inspección del subsistema (Rss)} = \sum_{i=1}^n R_{pi} = \sum_{i=1}^n P_{pi} \times V_{di}$$

Siendo Rpi el resultado del i-ésimo punto de inspección del subsistema y Vdi la deficiencia que presenta. Para clasificar el estado del subsistema se tendrán en cuenta los siguientes límites⁽²³⁾:

⁽²³⁾ Para todo el anexo: se tomará siempre el resultado más desfavorable. En aquellos casos en que todos los puntos pertenecientes a un subsistema tengan peso 3, los límites numéricos no se tendrán en cuenta.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Tabla 2. Valoración de los subsistemas de la máquina

Sin defecto	$Rss < \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 3$	O bien,	-
Deficiencia leve	$\sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 6 > Rss \geq \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 3$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia leve
Deficiencia moderada	$\sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 9 > Rss \geq \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 6$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia moderada
Deficiencia mayor	$Rss \geq \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppi \times 9$		Algún punto de inspección con peso 3 presenta deficiencia mayor

d) Valoración de sistemas.

Si el sistema está formado exclusivamente por puntos de inspección (no tiene subsistemas), se procede de la misma forma que en el caso anterior.

Si el sistema está formado por subsistemas, se evalúan primeramente éstos de la forma indicada en el punto 3. Entonces, si m subsistemas pertenecen a un sistema, una vez obtenidos sus resultados individuales, el resultado del sistema al que pertenecen se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Resultado de la inspección del sistema (Rs)} = \sum_{j=1}^m Rssj \times Pssj$$

Siendo Rssj el resultado del j-ésimo subsistema y Pssj su peso. Para clasificar el estado del sistema se tendrán en cuenta los siguientes límites:

Tabla 3. Valoración de los sistemas de la máquina

Deficiencia leve	$\sum_{j=1}^m 6 \times Pssj \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppij > Rs \geq \sum_{j=1}^m 3 \times Pssj \times \sum_{t=1yPpi \neq 3}^n Ppij$	O bien,	Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia leve
Deficiencia moderada	$\sum_{j=1}^m 9 \times Pssj \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppij > Rs \geq \sum_{j=1}^m 6 \times Pssj \times \sum_{t=1yPpi \neq 3}^n Ppij$		Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia moderada
Deficiencia mayor	$Rs \geq \left(\sum_{j=1}^m 9 \times Pssj \times \sum_{i=1yPpi \neq 3}^n Ppij \right)$		Algún subsistema con peso 3 presenta deficiencia mayor

Siendo Ppij el peso del punto i-ésimo perteneciente al subsistema j-ésimo.

e) Valoración del estado general de la máquina.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Siendo n el número de sistemas verificados en la máquina, y una vez obtenidos los resultados individuales de éstos, el resultado general de la máquina Rg se calcula de la siguiente forma:

$$Resultado\ global\ de\ la\ máquina\ (Rg) = \sum_{k=1}^n Psk \times Vdk$$

Siendo Psk el peso del k-ésimo sistema y Vdk la deficiencia que presenta. Para clasificar el estado de la máquina se tendrán en cuenta los siguientes límites:

Tabla 4. Clasificación del resultado en función de la puntuación obtenida

Sin defecto	$Rg < \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 3$
Favorable con [] deficiencias	$\sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 6 > Rg \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 3$
Desfavorable con [] deficiencias	$\sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 9 > Rg \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 6$
Negativo	$Rg \geq \sum_{k=1yPsk \neq 3}^n Psk \times 9$

O bien, teniendo en cuenta el carácter de las deficiencias y la importancia de los sistemas afectados, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5. Clasificación del resultado según el carácter de las deficiencias y la importancia del sistema afectado

Importancia del sistema (peso)	Presenta deficiencia mayor	Presenta deficiencia moderada	Presenta deficiencia leve	No presenta deficiencias
Alta (3)	Negativo	Desfavorable con [] deficiencias	Favorable con [] deficiencias	Favorable
Media (2)	Desfavorable con [] deficiencias	Favorable con [] deficiencias	Favorable	Favorable
Baja (1)	Favorable con [] deficiencias	Favorable	Favorable	Favorable

f) Exclusiones.

Para realizar el cálculo de los límites indicados en las tablas 2, 3 y 4 no deberán tenerse en cuenta aquellos puntos de inspección, subsistemas y sistemas que no sean susceptibles de inspección, en cada unidad inspeccionada.

ANEXO XI

Procedimiento para la evaluación de elementos que pueden requerir desmontaje

Existen ciertos elementos que, para su evaluación o medición, pueden requerir desmontaje. En este anexo se establecen las pautas a seguir para realizar su verificación:

a) Elementos que requieren inspección visual.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

Elementos ubicados en compartimentos cerrados por candados, tornillos, llaves, etc., como pueden ser baterías de bajo mantenimiento: el usuario de la máquina deberá prever esta circunstancia y tendrá abiertos dichos compartimentos para facilitar la inspección.

b) Elementos que requieren su medición.

Partes móviles que pueden presentar desgastes u holguras: para la comprobación de ciertos parámetros, como pueden ser holguras en los elementos de la dirección, su desmontaje y medición se deberá realizar exclusivamente si la persona que actúa en representación del usuario (quien firmará el informe de inspección) y los inspectores, no están de acuerdo con la clasificación del defecto observado.

ANEXO XII

Restricciones de uso

En este anexo se detallan algunas circunstancias especiales que pueden dar lugar a un informe favorable, pero con restricción de uso de la unidad inspeccionada. En estos casos, el informe de inspección deberá reflejar dichas restricciones y los motivos que han dado lugar a éstas. En particular, se tendrán en consideración las siguientes:

1. Información disponible en otra lengua distinta al castellano:

Se deberá anotar en el informe de inspección esta circunstancia, limitando la validez del certificado de la inspección al uso de la máquina en la Comunidad Autónoma en la que se ha inspeccionado la máquina, o a su uso por operadores que comprendan la lengua en la que está redactada dicha información.

2. Neumáticos con cadenas de protección:

Los parámetros a verificar en relación con los neumáticos (desgaste, cortes, falta de material, etc.) en aquellas máquinas que sean inspeccionadas con cadenas de protección montadas sobre éstos, serán evaluados con un nivel inmediatamente inferior, en relación a la interpretación de defectos establecida para máquinas sin cadenas, siempre y cuando estas cadenas se encuentren en buen estado. Si es necesario recurrir a esta nueva interpretación, se deberá anotar en el informe de inspección esta circunstancia, limitando la validez del certificado de la inspección al uso de cadenas.

3. Manipulaciones no permitidas por el fabricante o por un taller autorizado, en las estructuras ROPS/FOPS, que no supongan deformaciones plásticas causadas por impacto, vuelco, etc., como por ejemplo soldaduras, cortes, taladros, o similares, para la instalación de elementos como emisoras, antenas, extintores, equipos de aire acondicionado, etc.

Si no existen otras deficiencias adicionales, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con restricciones de uso de la máquina a lugares y operaciones en los cuales no exista peligro de vuelco de la máquina o de caída de objetos⁽²⁴⁾ sobre ésta, limitando la validez del certificado de la inspección a este tipo de aplicaciones.

⁽²⁴⁾ Un modo de evitar la caída de objetos es proporcionar una zona de seguridad al operador durante la operación de carga fuera de la cabina.

4. Máquinas puestas en servicio antes de 1995.

a) No equipadas con sistema de dirección de emergencia por el fabricante:

Si no existen otras deficiencias adicionales que lleven a la máquina a una valoración desfavorable o negativa y no es posible su instalación por motivos técnicos y/o económicos, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con limitación técnica⁽²⁵⁾ de velocidad de la máquina a 20 km/h, condicionando la validez del certificado de la inspección a este límite de velocidad máxima.

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

⁽²⁵⁾ Será necesaria la instalación de un limitador de velocidad si la máquina puede alcanzar velocidades mayores.

b) Con sistema de frenado equipado por el fabricante que no cumpla los requisitos de seguridad positiva:

Si no existen otras deficiencias adicionales que lleven a la máquina a una valoración desfavorable o negativa y no es posible su instalación por motivos técnicos y/o económicos, éstas se tratarán como deficiencias de Nivel 1, con restricciones de uso de la máquina a lugares y pistas con pendientes máximas del 10% y limitación técnica²⁵ de velocidad de la máquina a 20 km/h, condicionando la validez del certificado de la inspección a estos límites.

El punto 3 se tratará como se ha comentado, siempre y cuando las manipulaciones hayan sido realizadas con anterioridad a la entrada en vigor de esta Especificación Técnica.

ANEXO XIII

Disposiciones aplicables

Este Anexo tiene por objeto relacionar la normativa que sirve de referencia para garantizar el cumplimiento de esta Especificación Técnica:

UNE-EN 474-1 *Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.*

UNE-EN 474-6 *Maquinaria para movimiento de tierras. Seguridad. Parte 6: Requisitos para dúmperes.*

UNE-EN 982 *Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Hidráulica.*

UNE-EN 983 *Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para sistemas y componentes para transmisiones hidráulicas y neumáticas. Neumática.*

UNE-EN 12643 *Maquinaria para movimiento de tierras. Máquinas sobre neumáticos. Sistemas de dirección.*

UNE 115225 *Maquinaria para movimiento de tierras. Avisadores acústicos montados sobre la maquinaria y accionados marcha adelante y atrás. Método de ensayo acústico.*

UNE 115229 *Maquinaria para movimiento de tierras. Pictogramas de seguridad y peligro. Principios generales.*

UNE 115236 *Maquinaria para movimiento de tierras. Retardadores para dúmperes y traíllas. Ensayos de funcionamiento.*

UNE 115408 *Maquinaria para movimiento de tierras. Dúmperes. Terminología y especificaciones comerciales.*

UNE 115428 *Maquinaria para movimiento de tierras. Conservación y mantenimiento.*

UNE 115241 *Maquinaria para movimiento de tierras. Dispositivos de bloqueo de la dirección por bastidores articulados. Requisitos de comportamiento.*

UNE 12509 *Maquinaria para movimiento de tierras. Luces de alumbrado, señalización y posición y dispositivos reflectantes (catadióptricos).*

UNE-EN ISO 2867 *Maquinaria para movimiento de tierras. Sistemas de acceso.*

UNE-EN ISO 3450 *Maquinaria para movimiento de tierras. Máquinas sobre neumáticos o sobre cadenas de caucho a alta velocidad. Requisitos de funcionamiento y procedimientos de ensayo de los sistemas de frenado.*

UNE EN ISO 3457 *Maquinaria para movimiento de tierras. Resguardos. Definiciones y requisitos.*

UNE-EN ISO 6165 *Maquinaria para movimiento de tierras. Tipos básicos. Identificación, términos y definiciones.*

UNE-EN ISO 6682 *Maquinaria para movimiento de tierras. Zonas de comodidad y accesibilidad a los mandos.*

UNE EN ISO 6683 *Maquinaria para movimiento de tierras. Cinturones de seguridad y sus anclajes. Requisitos de comportamiento y ensayos.*

UNE-EN ISO 12100-1 *Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*

§ 78 Especificación técnica 2012-01-17 "Inspección de volquetes de bastidor articulado sobre ruedas"

UNE-ISO 5006 *Maquinaria para movimiento de tierras. Campo de visión del operador. Método de ensayo y criterios de evaluación.*

UNE-ISO 14401-2 *Maquinaria para el movimiento de tierras. Campo de visibilidad de espejos de seguridad y retrovisores. Parte 2: Criterios de eficacia.*

Orden ITC/1607/2009, de 9 de junio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.

Orden ITC/2060/2010, de 21 de julio, por la que se modifica la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera, aprobada por la Orden ITC/1607/2009 de 9 de junio.

Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE.

Directiva 2005/21/CE de la Comisión de 7 de marzo de 2005 por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 72/306/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra las emisiones de contaminantes procedentes de los motores diésel destinados a la propulsión de vehículos.

Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones) (*decimosexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE*).

Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (*decimoséptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE*).

§ 79

Orden ETU/995/2017, de 6 de octubre, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias del capítulo IX "Electricidad" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital
«BOE» núm. 250, de 17 de octubre de 2017
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2017-11908

Por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, se aprobó el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (en adelante, RGNBSM), previéndose su desarrollo y ejecución mediante instrucciones técnicas complementarias (en adelante, ITC), cuyo alcance y vigencia se definen en el artículo 2 del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

Por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 2 de octubre de 1985, se aprobaron las ITC de los capítulos V, VI y IX del RGNBSM, correspondiendo las ITC del capítulo IX al capítulo «Electricidad», y aprobándose en particular doce (12) ITC, desde la ITC 09.0.01 a la ITC 09.0.12, ambas inclusive.

Por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986, se aprobaron determinadas ITC relativas a los capítulos IV, V, IX y X del RGNBSM. Adicionalmente a las ITC del capítulo IX ya publicadas, se incluyeron seis (6) ITC adicionales, desde la ITC 09.0.13 a la ITC 09.0.18, ambas inclusive.

La aprobación de estas disposiciones supuso un considerable avance en materia de reglas técnicas relativas a instalaciones eléctricas en actividades mineras. No obstante, tanto el progreso técnico habido en los últimos años como la nueva normativa surgida en materia eléctrica, ha provocado un alejamiento de las bases con las que las citadas disposiciones fueron elaboradas, por lo que se hace necesaria su actualización.

El conjunto de normas técnicas establecido por la Asociación Española de normalización y Certificación (AENOR), con origen en los organismos internacionales de normalización Electrotécnica, como la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) o el Comité Europeo de normalización Electrotécnica (CENELEC), pone a disposición de las partes interesadas instrumentos técnicos avalados por una amplia experiencia y consensuados por los sectores directamente implicados, lo que facilita la ejecución homogénea de las instalaciones y los intercambios comerciales.

Las disposiciones que se aprueban mediante esta orden ministerial incorporan la remisión a normas en la medida que se trate de prescripciones de carácter eminentemente técnico, y especialmente características de los materiales.

En particular, la nueva situación derivada de la aplicación tanto del mercado CE como consecuencia de las Directivas del Nuevo Enfoque y de la aplicación del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de

marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio, hace necesaria la adaptación de las ITC relativas a instalaciones eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas.

Adicionalmente, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, que incorpora la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, establece un cuerpo básico de garantías y responsabilidades para lograr un adecuado nivel de protección de los trabajadores frente a los peligros derivados de las condiciones de trabajo, y constituye la base de toda la normativa relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

En particular, el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico es de aplicación a los trabajadores que desarrollan su trabajo en las actividades incluidas en el ámbito del RGNBSM.

De este modo, mediante esta orden ministerial se aprueban las instrucciones técnicas complementarias IET-ITC 09.0.01 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Terminología», IET-ITC 09.0.02 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones», IET-ITC 09.0.03 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas» e IET-ITC 09.0.04 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas», que regulan las condiciones que deben cumplir las instalaciones eléctricas de las actividades en el ámbito del RGNBSM.

En la elaboración de esta orden se ha realizado el preceptivo trámite de audiencia a los interesados y la Comisión de Seguridad Minera ha informado favorablemente.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información de normas reglamentarias técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información.

Esta orden se dicta al amparo de lo dispuesto en la regla 25.^a del artículo 149.1 de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para dictar las bases del régimen minero y energético.

En su virtud, dispongo:

Artículo 1. *Aprobación de las instrucciones técnicas complementarias IET-ITC 09.0.01, IET-ITC 09.0.02, IET-ITC 09.0.03 e IET-ITC 09.0.04 del capítulo IX «Electricidad» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.*

Se aprueban las instrucciones técnicas complementarias IET-ITC 09.0.01 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Terminología», IET-ITC 09.0.02 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones», IET-ITC 09.0.03 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas» e IET-ITC 09.0.04 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas», cuyos textos se insertan a continuación.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Las instrucciones técnicas complementarias que se aprueban mediante esta orden, serán de aplicación a:

- a) Las nuevas instalaciones, sus modificaciones y sus ampliaciones.
- b) Las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor que sean objeto de modificaciones o reparaciones sustanciales y a sus ampliaciones, pero, únicamente, respecto a la parte afectada por la modificación, reparación o ampliación.
- c) Las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor cuando por su estado, situación o características impliquen un riesgo grave para las personas o los bienes, o se produzcan perturbaciones importantes en el normal funcionamiento de otras instalaciones, a juicio motivado de la autoridad minera competente, quien además establecerá los plazos de adaptación de dichas instalaciones.

2. A efectos de lo previsto en el párrafo 1.b), se entenderán por modificaciones o reparaciones sustanciales, las que afectan a más del 50 por ciento de la potencia instalada, así como las que afectan a líneas completas, nuevos circuitos y cuadros, aún con reducción de potencia.

Artículo 3. *Régimen de inspecciones.*

1. El régimen de inspecciones que se determina en las instrucciones técnicas complementarias que se aprueban por esta orden será aplicable a todas las instalaciones.

2. No obstante, los criterios técnicos aplicables en las inspecciones de las instalaciones existentes antes de la entrada en vigor de la presente orden, siempre que no se encuentren dentro de los supuestos previstos en los párrafos b) y c) del artículo 2.1, serán los correspondientes a la reglamentación con la que se aprobaron.

Disposición transitoria única. *Normativa aplicable a las instalaciones existentes a las que las nuevas instrucciones técnicas complementarias no son aplicables.*

Para las instalaciones existentes, a las que no sean de aplicación las instrucciones técnicas complementarias que se aprueban con arreglo a lo establecido en el artículo 2, seguirán vigentes las siguientes ITC:

a) ITC 09.0.01 «Terminología», ITC 09.0.02 «Instalaciones de interior. Prescripciones Generales», ITC 09.0.03 «Instalaciones de interior. Especificaciones constructivas y de empleo de material eléctrico o susceptible de generar electricidad estática», ITC 09.0.04 «Instalaciones de interior. Canalizaciones», ITC 09.0.05 «Instalaciones de interior. Subestaciones de transformación», ITC 09.0.06 «Tracción eléctrica por hilo de contacto», ITC 09.0.08 «Sala de carga de baterías», ITC 09.0.09 «Túneles, alcantarillado y depósitos subterráneos», ITC 09.0.11 «Ensayos y medidas con instrumentación eléctrica», ITC 09.0.12 «Instalaciones eléctricas en minas a cielo abierto. Prescripciones generales», aprobadas por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 2 de octubre de 1985 («Boletín Oficial del Estado» núm. 242, de 9 de octubre de 1985), por la que se aprueban Instrucciones Técnicas Complementarias de los capítulos V, VI y IX del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

b) ITC 09.0.13 «Talleres de reparaciones de material eléctrico para trabajos con atmósfera potencialmente explosiva», ITC 09.0.15 «Instalaciones de interior. Alumbrado», ITC 09.0.17 «Instalaciones de interior. Montaje, explotación y mantenimiento» e ITC 09.0.18 «Instalaciones de interior. Comunicación y señalización», aprobadas por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986 («Boletín Oficial del Estado» número 87, de 11 de abril de 1986), por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas Complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de lo dispuesto en la regla 25.^a del artículo 149.1 de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para dictar las bases del régimen minero y energético.

Disposición final segunda. *Especificaciones técnicas.*

La Dirección General de Política Energética y Minas adoptará, mediante resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», las especificaciones técnicas básicas necesarias para la aplicación de las instrucciones técnicas complementarias que se aprueban mediante la presente orden.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Las instrucciones técnicas complementarias que se aprueban por esta orden entrarán en vigor, para todas las instalaciones incluidas en su ámbito de aplicación, al año de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

IET-ITC 09.0.01

**Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines.
Terminología**

1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente instrucción técnica complementaria (en adelante, ITC) tiene por objeto recoger los términos técnicos y sus definiciones, utilizados en el capítulo IX «Electricidad» del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y en las instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.

2. Generalidades

Para los términos aquí no reflejados, son de aplicación las definiciones incluidas en las instrucciones técnicas ITC-BT-01 del Reglamento electrotécnico para baja tensión aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, e ITC-RAT 01 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, así como los de las normas de la serie UNE 21302 «Vocabulario electrotécnico».

Cuando el mismo término figure en los documentos citados anteriormente y en la presente ITC, será de aplicación la definición correspondiente a esta última.

3. Terminología.

3.1 **Atmósfera explosiva:** Mezcla con el aire, en las condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

3.2 **Atmósfera potencialmente explosiva:** Atmósfera que puede convertirse en explosiva debido a circunstancias locales y de funcionamiento.

3.3 **Canalización o conducción (eléctrica):** Conjunto constituido por uno o varios conductores eléctricos, por los elementos que los fijan y por su protección mecánica, si la hubiere.

3.4 **Tipos de grupo de aparatos para utilización en atmósferas explosivas.**

3.4.1 **Grupo I:** Formado por aquellos aparatos destinados a trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie, en las que puede haber peligro debido al grisú y/o al polvo combustible.

3.4.2 **Grupo II:** Formado por aquellos aparatos destinados al uso en otros lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas.

3.5 Categorías de los aparatos del grupo I.

3.5.1 Aparatos de categoría M1: Aparatos diseñados, y, si es necesario, equipados con medios de protección especiales, de manera que puedan funcionar dentro de los parámetros operativos determinados por el fabricante y asegurar un nivel de protección muy alto.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie en las que exista peligro debido al grisú y/o a polvos explosivos.

Los aparatos de esta categoría deben permanecer operativos en presencia de atmósferas explosivas, aun en caso de avería infrecuente y se caracterizan por tener medios de protección tales que:

a) en caso de fallo de uno de los medios de protección, al menos, un segundo medio independiente asegure el nivel de protección requerido, o

b) en caso de que se produzcan dos fallos independientes el uno del otro, esté asegurado el nivel de protección requerido.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el apartado 2.0.1 del anexo II del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.

3.5.2 Aparatos de categoría M2: Aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y basados en un alto nivel de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie en las que pueda haber peligro debido al grisú o a polvos combustibles.

En caso de que haya signos de una atmósfera potencialmente explosiva, deberá poderse cortar la alimentación energética de estos aparatos.

Los medios de protección relativos a los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido durante su funcionamiento normal, incluido en condiciones de explotación más rigurosas, en particular las resultantes de una utilización intensa del aparato y de condiciones ambientales cambiantes.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el apartado 2.0.2 del anexo II del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril.

3.6 Categorías de los aparatos del grupo II.

3.6.1 Aparatos de categoría 1: Aparatos diseñados para poder funcionar dentro de los parámetros operativos fijados por el fabricante y asegurar un nivel de protección muy alto.

Los aparatos de esta categoría están previstos para utilizarse en un medio ambiente en el que se produzcan de forma constante, duradera o frecuente atmósferas explosivas debidas a mezclas de aire con gases, vapores, nieblas o mezclas polvo-aire.

Los aparatos de esta categoría deben asegurar el nivel de protección requerido, aun en caso de avería infrecuente del aparato, y se caracterizan por tener medios de protección tales que:

a) En caso de fallo de uno de los medios de protección, al menos, un segundo medio independiente asegure el nivel de protección requerido, o

b) En caso de que se produzcan fallos independientes el uno del otro, esté asegurado el nivel de protección requerido.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos mencionados en apartado 2.1 del anexo II del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril.

3.6.2 Aparatos de categoría 2: Aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y asegurar un alto nivel de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en un ambiente en el que sea probable la formación de atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas o polvo en suspensión.

Los medios de protección relativos a los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido, aun en caso de avería frecuente o de fallos de funcionamiento de los aparatos que deban tenerse habitualmente en cuenta.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el apartado 2.2 del anexo II del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril.

3.6.3 Aparatos de categoría 3: Aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y asegurar un nivel normal de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en un ambiente en el que sea poco probable la formación de atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas o polvo en suspensión y en que, con arreglo a toda probabilidad, su formación sea infrecuente y su presencia sea de corta duración.

Los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido durante su funcionamiento normal.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el apartado 2.3 del anexo II del Real Decreto 144/2016, de 8 de abril.

3.7 Centro de transformación: Instalación provista de uno o varios transformadores reductores de alta a baja tensión con la aparamenta y obra complementaria precisas.

3.8 Componente: Piezas que son esenciales para el funcionamiento seguro de los aparatos y sistemas de protección, pero que no tienen función autónoma.

3.9 Conductor de protección (PE o CP): Conductor requerido en ciertas medidas de protección contra los choques eléctricos y destinado a conectar eléctricamente alguna de las partes siguientes: masas, partes conductoras extrañas, borne principal de tierra, punto de puesta a tierra de la alimentación o punto neutro artificial.

3.10 Tipos de emplazamientos para la caracterización de los dispositivos de protección.

3.10.1 Emplazamiento (no conductor o conductor): A los efectos de lo establecido en el apartado 4.3 de la IET-ITC 09.0.02, se denomina emplazamiento (conductor o no conductor) a la zona por la que discurre la instalación eléctrica que se pretende proteger con los dispositivos de protección analizados y que, en general, es la comprendida entre los puntos en los que pueden aparecer tensiones de contacto peligrosas y las tomas de tierra de la alimentación de los circuitos que comprenden esos puntos de contacto.

3.10.2 Emplazamiento no conductor: Emplazamiento en el que las superficies que lo comprenden (suelos, techos o paredes) presentan una resistencia igual o superior a 50.000 Ω si la tensión nominal de la instalación es ≤ 500 V y una resistencia igual o superior a 100.000 Ω si es superior a 500 V, medidas según lo establecido en el apartado 127 de la ITC BT 01 del Reglamento electrotécnico para baja tensión.

3.10.3 Emplazamiento conductor: Emplazamiento en el que las superficies que lo comprenden (suelos, techos o paredes) presentan una resistencia inferior a 50.000 Ω si la tensión nominal de la instalación es ≤ 500 V y una resistencia inferior a 100.000 Ω si es superior a 500 V. Medidas según lo establecido en el apartado 127 de la ITC-BT-01 del Reglamento electrotécnico para baja tensión.

3.11 Corriente de defecto: Corriente que resulta de un defecto de aislamiento.

3.12 Corriente de defecto a tierra: Corriente que pasa de los conductores de fase a tierra, a los conductores de tierra o de protección, etc., a partir del fallo de aislamiento.

3.13 Corriente de fuga (en una instalación): Corriente que, en ausencia de defecto, se transmite a tierra o a los elementos conductores del circuito. Esta corriente puede tener una componente capacitiva comprendiendo la que resulta de la utilización de condensadores.

3.14 Corriente diferencial residual: Suma algebraica de los valores instantáneos de la corriente que recorre todos los conductores activos de un circuito, en un punto de la instalación eléctrica.

3.15 Emplazamientos y fases de explotación para la clasificación de las condiciones atmosféricas por posible presencia de atmósferas explosivas en labores subterráneas.

3.15.1 Emplazamiento: Delimitación espacial específica en el desarrollo de los trabajos subterráneos que permite caracterizar de forma homogénea las condiciones atmosféricas existentes por posible presencia de atmósferas explosivas. Ejemplos de posibles emplazamientos son: galerías en fondo de saco, talleres de arranque, galerías en retorno de aire, galerías en entrada de aire, pozos en entrada de aire, pozos en retorno de aire, etc.

3.15.2 Fase de explotación: Delimitación temporal específica en el desarrollo de los trabajos subterráneos que permite caracterizar de forma homogénea las condiciones atmosféricas existentes por posible presencia de atmósferas explosivas. Ejemplos de posibles fases de explotación son: avance, retirada, arranque, sutiraje, parada, etc.

3.15.3 Condición atmosférica peligrosa: Situación de la atmósfera existente en un emplazamiento que se encuentra en una fase de explotación determinada en la que es posible la existencia de gases o vapores combustibles o polvo inflamable, y que se clasifica en Condición atmosférica peligrosa de nivel 1, cuando la concentración puede encontrarse dentro de los límites de explosión, o en Condición atmosférica peligrosa de nivel 2, cuando la concentración se encuentra fuera de los límites de explosión, de conformidad con lo indicado en la norma UNE-EN 1127-2 «Atmósferas explosivas. Prevención y protección contra la explosión. Parte 2: Conceptos básicos y metodología para minería».

3.16 Explosión: Oxidación brusca o reacción de descomposición que produce un incremento de temperatura, presión o ambas simultáneamente.

3.17 Fuente de energía exterior: Alimentación eléctrica en la que generación y utilización no se encuentran en la misma estructura.

3.18 Grado de protección (código IP): Nivel de protección proporcionado por una envolvente contra el acceso a partes peligrosas, contra la penetración de objetos sólidos extraños y/o contra la penetración perjudicial de agua, verificado mediante métodos de ensayo normalizados.

3.19 Instalación eléctrica: Conjunto de aparatos y de circuitos asociados, en previsión de un fin particular: producción; conversión; transformación; transmisión; distribución; o utilización de la energía eléctrica.

3.20 Instalación eléctrica de interior: Instalación eléctrica situada en labores subterráneas.

3.21 Instalación eléctrica de exterior: Instalación eléctrica no situada en labores subterráneas expuesta a la intemperie.

3.22 Labores subterráneas: Zona situada bajo el nivel del terreno en las que se desarrollan actividades en el ámbito del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

3.23 Material eléctrico: Material utilizado para la producción, la transformación, el transporte, la distribución o la utilización de la energía eléctrica, tales como máquinas, transformadores, aparatos, instrumentos de medida, dispositivos de protección, materiales para canalizaciones y receptores.

3.24 Modo de protección: Se denomina modo de protección al conjunto de medidas específicas aplicadas a un equipo eléctrico para impedir la inflamación de una atmósfera explosiva que lo circunde.

3.25 Pega eléctrica: Conjunto formado por explosor, cables y detonadores que intervienen en una voladura iniciada por medios eléctricos.

3.26 Personal.

3.26.1 Riesgo eléctrico: Riesgo originado por la energía eléctrica. Quedan específicamente incluidos los riesgos de:

- a) Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).
- b) Quemaduras por choque eléctrico, o por arco eléctrico.
- c) Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- d) Incendios o explosiones originados por la electricidad.

3.26.2 Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido autorizado por el empresario para realizar determinados trabajos con riesgo eléctrico, en base a su capacidad para hacerlos de

forma correcta, según lo establecido en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

3.26.3 Trabajador cualificado: Trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada, profesional o universitaria, o a su experiencia certificada de dos o más años.

3.26.4 Responsable de mantenimiento eléctrico: Trabajador cualificado, cuya categoría técnica estará en consonancia con la importancia de la instalación, designado por el empresario para asumir la responsabilidad efectiva de los trabajos de montaje y supervisión, mantenimiento y revisiones de las instalaciones eléctricas y cuyo nombramiento deber ser comunicado a la autoridad minera competente.

3.27 Reglamentariamente afín: En el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

3.28 Seguridad intrínseca: Modo de protección que, aplicado a un circuito o a los circuitos de un equipo, hace que cualquier chispa o cualquier efecto térmico producido en condiciones normalizadas, lo que incluye funcionamiento normal y funcionamiento en condiciones de fallo especificadas, no sea capaz de provocar la inflamación de una determinada atmósfera explosiva. Las reglas de este modo de protección se definen en las normas UNE-EN 60079-11 «Atmósferas explosivas. Parte 11: Protección del equipo por seguridad intrínseca «i» y UNE-EN 60079-25 «Material eléctrico para atmósferas de gas explosivas. Parte 25: Sistemas de seguridad intrínseca.

3.29 Sistemas de protección: Son los dispositivos, distintos de los componentes de los aparatos, cuya función es la de detener inmediatamente las explosiones incipientes y/o limitar la zona afectada por una explosión y que se ponen en el mercado por separado como sistemas con funciones autónomas.

3.30 Sistema de seguridad intrínseca: Conjunto de materiales y equipos eléctricos interconectados entre sí, descritos en un documento, en el que los circuitos o partes de circuitos destinados a ser empleados en atmósferas con riesgo de explosión, son de seguridad intrínseca. Las reglas a que deben someterse estos sistemas se encuentran en la norma UNE-EN 60079-25.

3.31 Subestación: Conjunto situado en un mismo lugar, de la aparamenta eléctrica y de los edificios necesarios para realizar alguna de las funciones siguientes: transformación de la tensión, de la frecuencia, del número de fases, rectificación, compensación del factor de potencia y conexión de dos o más circuitos. Quedan excluidos de esta definición los centros de transformación.

3.32 Tensión de contacto límite convencional (U_L): Valor máximo de la tensión de contacto que puede mantenerse indefinidamente en las condiciones específicas de las influencias externas.

3.33 Tipos de material y equipos eléctricos.

3.33.1 Fijo: Material, máquina o canalización cuyo desplazamiento exige trabajos de desmontaje.

3.33.2 Semifijo: Material, dispositivo o máquina que no puede desplazarse más que sin tensión, pero permanece eventualmente conectado a la red.

3.33.3 Movable: Material, dispositivo o máquina, cuya utilización, en uso normal, puede necesitar su desplazamiento.

3.33.4 Móvil: Material, dispositivo o máquina que puede desplazarse bajo tensión durante su funcionamiento.

3.33.5 Equipos portátiles (de mano): Aparato o conjunto de aparatos que se sostienen con la mano durante su utilización. Los cables no se incluyen en esta definición.

3.34 Zona de servicio eléctrico cerrada: Zona de instalaciones eléctricas con un bajo nivel de protección contra los contactos directos y que solamente es accesible utilizando una herramienta o una llave. Esta zona estará clara y visiblemente señalizada.

IET-ITC-09.0.02

**Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines.
Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones**

1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente instrucción técnica complementaria (en adelante, ITC) tiene por objeto establecer prescripciones técnicas relativas a las instalaciones eléctricas de las actividades incluidas en el artículo 1.º del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (en adelante, RGNBSM), aprobado mediante el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril. Para instalaciones eléctricas en labores subterráneas y en labores subterráneas con presencia de atmósferas explosivas, además, serán de aplicación la IET-ITC 09.0.03 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas» y la IET-ITC 09.0.04 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas», respectivamente.

En cuanto a las prescripciones técnicas que aquí no se establezcan referidas a las instalaciones anteriormente citadas, serán de aplicación las que se indican en el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-BT 01 a 51, el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, y el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, el Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, y el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

2. Clasificación de las tensiones

A efectos de aplicación de esta instrucción técnica, las instalaciones eléctricas se clasifican, según las tensiones nominales que se les atribuyan, en la forma indicada en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de las tensiones

	Corriente alterna (valor eficaz nominal)	Corriente continua (valor medio aritmético)
Muy baja tensión	$U_n \leq 50 \text{ V}$	$U_n \leq 75 \text{ V}$
Baja tensión	$50 \text{ V} < U_n \leq 1.000 \text{ V}$	$75 \text{ V} < U_n \leq 1.500 \text{ V}$
Alta tensión	$U_n > 1.000 \text{ V}$	$U_n > 1.500 \text{ V}$

En las instalaciones y aparatos que se mencionan a continuación, los valores máximos de la tensión nominal serán:

- a) Alumbrado fijo: 230 V entre fases, entre fase y neutro o valor medio en corriente continua.
- b) Herramientas portátiles no empleadas en emplazamientos conductores: 230 V entre fases o entre fases y neutro.

3. Protección contra los contactos directos

La protección contra contactos directos deberá quedar asegurada mediante la utilización de alguna de las siguientes medidas de protección:

- a) Protección total mediante envolventes o barreras.
- b) Protección total por aislamiento de las partes activas.
- c) Protección parcial por alejamiento de las partes activas.
- d) Protección parcial por medio de obstáculos.
- e) Distancias mínimas en las zonas de operación en instalaciones interiores.
- f) Distancias mínimas de aislamiento para instalaciones exteriores.

Su utilización seguirá las especificaciones establecidas en la sección uno de la norma UNE 21621-2 «Instalaciones eléctricas para obras al exterior sometidas a condiciones severas (incluidas minas a cielo abierto y canteras). Parte 2. Prescripciones generales de protección», donde le sea de aplicación con las excepciones que allí se indiquen.

4. Protección contra contactos indirectos en corriente alterna

Las medidas de protección especificadas a continuación están encaminadas a impedir que la tensión de contacto siga manteniéndose después de un defecto de una duración tal, que pueda resultar peligroso para las personas. En el caso de un defecto a tierra, la protección se efectuará bien por corte automático de la alimentación, teniendo en cuenta los valores especificados de tensión y tiempo, bien reduciendo la tensión de contacto indirecto por debajo del límite normal para el que no se exige el corte de la alimentación.

Las medidas de protección contra contactos indirectos con conductor de protección serán las que se especifican a continuación.

4.1 Conexión a tierra de las masas: Todas las masas de la instalación eléctrica deben estar conectadas a tierra por un conductor de protección.

Cuando el neutro de la red está conectado a tierra, la conexión a tierra se efectuará alejada de la toma de tierra de la red. Si se dispusiera de buenos medios o puntos de puesta a tierra, el conductor de protección se conectará preferentemente a estos puntos, en tantos lugares como sea posible. Para garantizar, en caso de fallo, que el potencial del conductor de protección permanezca lo más próximo al potencial de tierra, puede ser necesaria una puesta a tierra múltiple a puntos repartidos de la forma más regular posible.

El conductor de protección puede ser un conductor desnudo, no recubierto de material aislante.

4.2 Dispositivo de corte automático: Un dispositivo de protección cortará automáticamente la alimentación de la parte de la instalación protegida por este dispositivo si, como consecuencia de un defecto en esa parte, la tensión de contacto alcanza, en algún punto de la instalación, un valor superior a la tensión de contacto límite convencional U_L , para la cual se fijan los valores límites siguientes:

- a) $U_L = 50$ V (Valor eficaz) para emplazamientos no conductores.
- b) $U_L = 24$ V (Valor eficaz) para emplazamientos conductores.

En instalaciones con esquema IT y siempre que se cumplan las condiciones correspondientes del apartado 4.7.5, el corte automático de corriente no será obligatorio en el caso del primer defecto.

4.3 Requisitos para los dispositivos de protección: El tiempo de actuación de los dispositivos de corte para cualquier corriente de defecto, será menor que los tiempos límites siguientes:

- a) Para instalaciones de baja tensión (en adelante, BT) y emplazamientos no conductores, véase la tabla 2.
- b) Para instalaciones de BT y emplazamientos conductores, véase la tabla 3.
- c) Para instalaciones de alta tensión (en adelante, AT), la desconexión se efectuará en el tiempo más corto posible siendo siempre las tensiones de contacto previstas y los tiempos máximos de duración del defecto inferiores a lo especificado en la ITC-MIE-RAT-13.

Tabla 2

Instalaciones de BT

(emplazamientos no conductores)

Tensión de contacto prevista (V) (valor eficaz en corriente alterna)	Tiempos máximos de duración del defecto (s) (Comprende el tiempo transcurrido desde la detección del defecto hasta la extinción del arco en el dispositivo de corte correspondiente)
< 50	∞
50	5
75	1
90	0,5
110	0,2
150	0,1
220	0,05
280	0,03

Tabla 3

Instalaciones de BT

(emplazamientos conductores)

Tensión de contacto prevista (V) (valor eficaz en corriente alterna)	Tiempos máximos de duración del defecto (s) (comprende el tiempo transcurrido desde la detección del defecto hasta la extinción del arco en el dispositivo de corte correspondiente)
< 24	∞
24	5
36	1
43	0,5
53	0,2
72	0,1
106	0,05
134	0,03

El valor del tiempo máximo de duración del defecto para valores intermedios de la tensión de contacto prevista será el resultado de la interpolación de los valores correspondientes.

4.4 Limitación de empleo de los esquemas TN, TT e IT: Dentro del ámbito de aplicación de esta ITC, los esquemas de distribución a utilizar, serán los siguientes:

a) Esquema TN-S: Sólo se admite en casos excepcionales justificados en el proyecto y cumpliéndose los requisitos del apartado 2 de la ITC-BT-08, su variante TN-S (conductores neutro y de protección separados en todo el esquema) en redes de BT con tensiones nominales que no superen los 440 V.

b) Esquema TT: Se admite en redes de AT y BT.

c) Esquema IT: Se admite en redes de AT y BT.

4.5 Medidas de protección para esquemas TN-S.

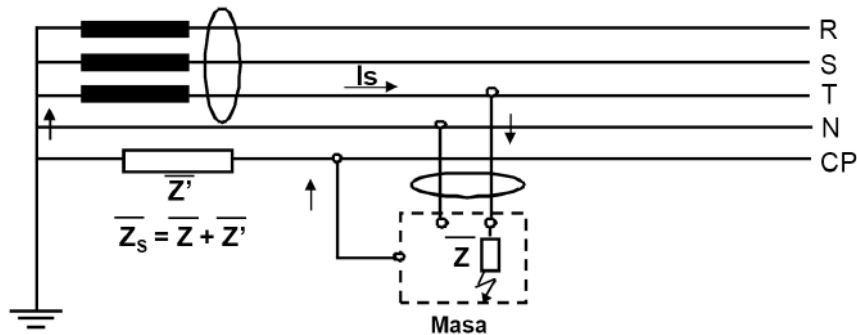
4.5.1 Conexión equipotencial de masas: Todas las masas de la instalación eléctrica deben estar conectadas mediante conductores de protección al punto de la alimentación puesto a tierra.

Las secciones del conductor neutro y del conductor de protección serán iguales entre sí y satisfarán lo indicado en los Reglamentos electrotécnicos de alta y baja tensión.

4.5.2 Condición a satisfacer después de un defecto: Los dispositivos de protección y la sección de los conductores deberán elegirse de forma tal que, tras producirse un defecto

fase-conductor de protección o fase-masa en cualquier punto de la instalación, el corte de la alimentación se realice según lo prescrito en el tiempo especificado.

Figura 1. Bucle de defecto en red con esquema TN-S



Esta prescripción se considera satisfecha si se cumple que:

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

donde:

Z_s = impedancia del bucle de defecto.

I_a = corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de corte en el tiempo asignado en las tablas 2 o 3.

U_0 = tensión entre fase y neutro.

El valor de la tensión de contacto prevista, depende de la tensión de la instalación y de la relación entre las impedancias del circuito de protección y del conductor de fase más la impedancia de la fuente.

Si no puede cumplirse esta prescripción debe preverse una conexión equipotencial suplementaria de acuerdo con el apartado 14.8.2.1 de la norma UNE 21621-2.

4.5.3 Dispositivos de protección: En el esquema TN-S se utilizarán dispositivos de protección de corriente diferencial residual o dispositivos de sobrecorriente siempre que se asegure el corte en el tiempo máximo permitido.

4.5.4 Equilibrio de la tensión: Para sistemas TN-S en baja tensión en los que pueda producirse un defecto directo entre fase y tierra (por ejemplo, con líneas aéreas) debe cumplirse la condición siguiente con objeto de impedir que el conductor de protección, o cualquier parte que esté unida a él, alcance una tensión, con relación a la tierra, superior a U_L , salvo que el proyecto justifique la imposibilidad de que se produzca el defecto.

$$\frac{R_B}{R_E} \leq \frac{U_L}{U_0 - U_L}$$

donde:

R_B = Resistencia total de puesta a tierra.

R_E = La más baja resistencia prevista de puesta a tierra de masas no unidas al conductor de protección, en todos los casos donde aparezca un defecto a tierra de un conductor de fase.

U_0 = Tensión entre fase y neutro.

U_L = Tensión de contacto límite convencional.

Las medidas de protección recomendadas en este caso son las siguientes:

- a) Un soporte unido al conductor de protección bajo una línea aérea.
- b) Conexión de las partes estructurales al conductor de protección.

4.6 Medidas de protección para esquemas TT: Su utilización seguirá las especificaciones establecidas en el apartado 11 sección dos de la norma UNE 21621-2, con las excepciones que se indican en los apartados 4.6.1, 4.6.2 y 4.6.3.

4.6.1 Conexión equipotencial de masas: Todas las masas de los equipos eléctricos protegidas por un mismo dispositivo de protección, deben interconectarse por medio de un conductor de protección a una misma toma de tierra. Si varios dispositivos de protección se montan en serie, esta prescripción se aplica a cada grupo de masas protegidas por cada dispositivo.

Las masas que sean accesibles simultáneamente deben conectarse a una toma de tierra común.

4.6.2 Condición a satisfacer después de un defecto: Para satisfacer las prescripciones del apartado 4.3 debe cumplirse la condición siguiente:

$$I_a \times R_A \leq U_L$$

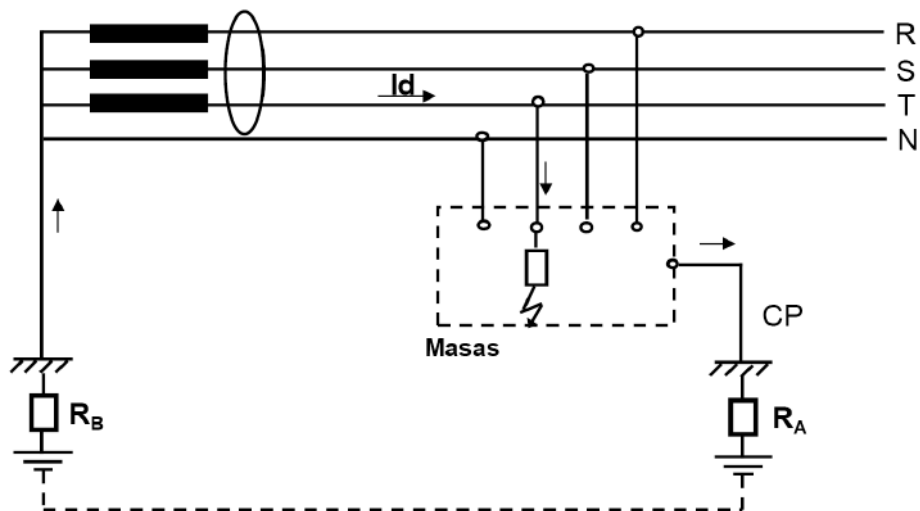
donde:

I_a = Intensidad de la corriente que garantiza el funcionamiento automático del dispositivo de protección en el tiempo asignado en las tablas 2 y 3.

U_L = Tensión de contacto límite convencional (50 V o 24 V).

R_A = Suma de las resistencias de las puestas a tierra y de los conductores de protección de las masas.

Figura 2 . Bucle de defecto en red con esquema TT



4.6.3 Dispositivos de protección: En el esquema TT se utilizarán dispositivos de protección de corriente diferencial residual o dispositivos de sobreintensidad, siempre que se asegure el corte en el tiempo máximo permitido.

4.7 Medidas de protección para esquemas IT.

4.7.1 De carácter general: En los esquemas IT, la instalación debe estar aislada de tierra o bien conectada a tierra a través de una impedancia cuyo valor, justificado por medio de cálculo, garantice que ante un defecto franco la tensión límite convencional U_L no es

sobrepasada y las masas se conectan a una o varias puestas a tierra, individualmente, en grupos o en conjunto.

Cuando la corriente de defecto, en el caso de un solo defecto a masa, es de un valor suficientemente bajo, y la tensión límite convencional U_L no es sobrepasada, el corte de la alimentación no es obligatorio (véase apartado 4.7.5). Deben tomarse medidas con el fin de evitar todo riesgo peligroso para una persona en contacto con partes conductoras simultáneamente accesibles, en caso de que ocurran dos defectos simultáneos (fase-tierra o fase-fase).

4.7.2 Aislamiento o puesta a tierra de la instalación: En este caso el punto neutro de la alimentación, si está montada en estrella, será el que se conecta a tierra a través de la impedancia, o un punto neutro artificial que puede conectarse directamente a tierra, si la impedancia resultante de la constitución de este neutro artificial tiene un valor, justificado por medio de cálculo, que garantiza que ante un defecto franco la tensión límite convencional U_L no es sobrepasada.

4.7.3 Aislamiento e instalación del conductor neutro: El conductor neutro, si existe, deberá estar aislado para la misma tensión que la asignada al conductor de fase correspondiente.

4.7.4 Conexión equipotencial de las masas: Todas las masas deben conectarse a tierra individualmente, en grupos o en conjunto.

Caso a) Alimentación aislada de tierra, según esquema de la figura 3.

En este caso la resistencia total a tierra R_A de todas las masas conectadas a una toma de tierra y del conductor de protección correspondiente debe responder a la condición siguiente:

$$I_d \times R_A \leq U_L$$

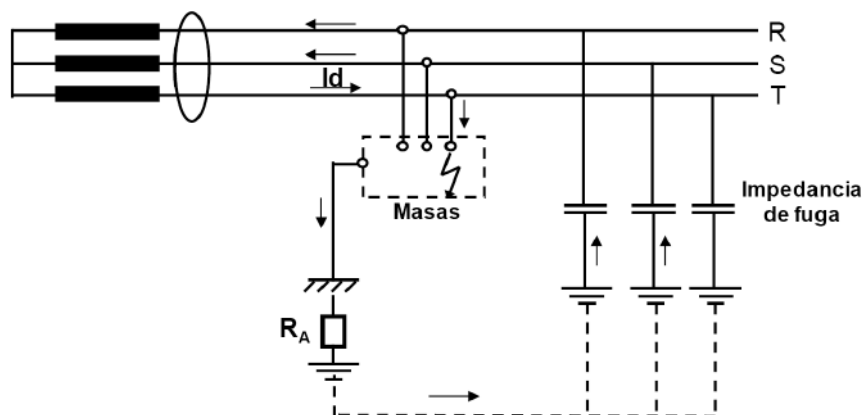
donde:

I_d = Intensidad de la corriente de defecto en caso de un primer defecto franco a tierra entre un conductor de fase y masa. El valor de I_d tiene en cuenta las capacidades homopolares de las líneas y la impedancia global de puesta a tierra de las masas ($I_d = IC$)

U_L = Tensión de contacto límite convencional (50 V o 24 V).

R_A = Suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de las masas.

Figura 3. Defecto a tierra en red con esquema IT con alimentación aislada de tierra



Caso b) Alimentación conectada a tierra mediante impedancia limitadora y toma de tierra para las masas separada, según esquema de la figura 4.

En este caso, la elevación de potencial de la masa es debida a la circulación de la corriente total de defecto a través del conductor de protección y de la resistencia de puesta a

tierra de la masa. La corriente total de defecto se cierra por las capacidades homopolares de las otras dos fases y por la resistencia de puesta a tierra de la alimentación más la impedancia limitadora. Debe cumplirse que el potencial de la masa no supere la tensión límite convencional.

$$I_d \times R_A \leq U_L$$

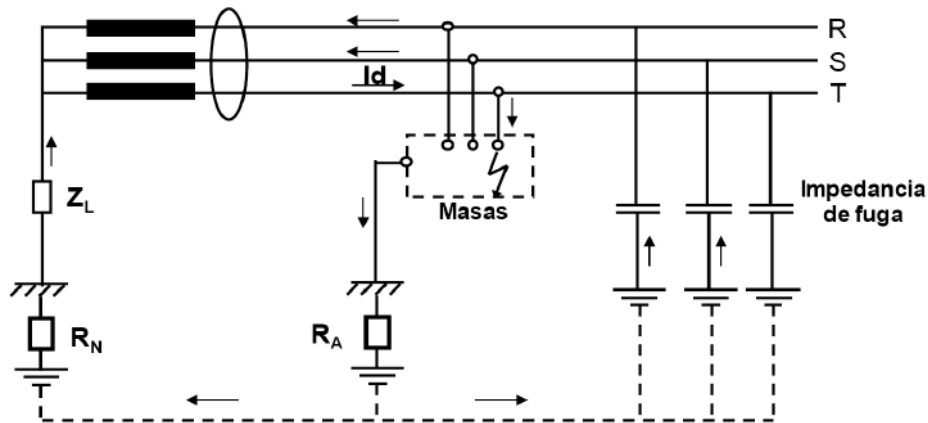
donde:

I_d = Intensidad de la corriente de defecto en caso de un primer defecto franco a tierra entre un conductor de fase y masa. El valor de I_d tiene en cuenta las capacidades homopolares de las líneas y la impedancia global de puesta a tierra de las masas y de la alimentación.

U_L = Tensión de contacto límite convencional (50 V o 24 V).

R_A = Suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de las masas.

Figura 4. Defecto a tierra en red con esquema IT con neutro impedante y puestas a tierra de alimentación y masas separadas



Caso c) Alimentación conectada a tierra mediante impedancia limitadora y toma de tierra común para las masas, según esquema de la figura 5.

La elevación de potencial de la masa, suma de la caída de tensión en el conductor de protección distribuido y la caída de tensión en la resistencia de toma de tierra del transformador R_N .

$$\Delta U_{R_{CP}} + \Delta U_{R_N} \leq U_L$$

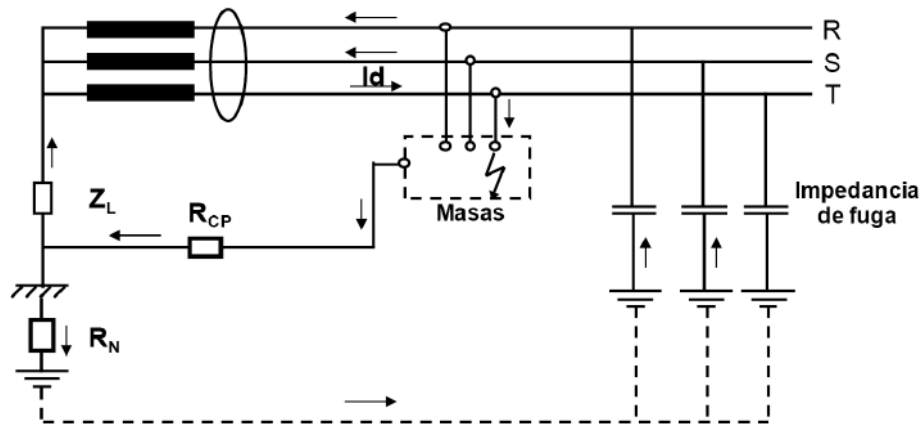
donde:

$\Delta U_{R_{CP}}$ = Caída de tensión en el conductor de protección.

ΔU_{R_N} = Caída de tensión en la resistencia de toma de tierra de la alimentación.

U_L = Tensión de contacto límite convencional (50 V o 24 V).

Figura 5. Defecto a tierra en red con esquema IT con neutro impedante y puesta a tierra de alimentación y masas común



En todos los casos la intensidad de defecto depende de la capacidad de fuga entra cada fase sana y tierra.

4.7.5 Funcionamiento de los dispositivos de protección en caso de defecto.

a) En la aparición del primer defecto.

Si la tensión de contacto excede de la tensión límite convencional U_L , el dispositivo de protección debe desconectar la alimentación del circuito, de acuerdo con el apartado 4.3.

Si la tensión de contacto no excede de la tensión límite convencional U_L y si las condiciones siguientes se cumplen, no es obligatorio desconectar la alimentación:

1.º Las medidas de protección deberán cortar la alimentación en caso de un segundo defecto (fase-tierra o fase-fase) de acuerdo con los requisitos del punto b) del presente apartado.

2.º Está instalado un controlador permanente de aislamiento u otro dispositivo adecuado de protección para indicar la aparición del primer defecto a masa o a tierra, en una parte activa de la instalación eléctrica. Este dispositivo deberá emitir una señal audible y/o visual bien perceptible cuando el valor de la resistencia de aislamiento sea inferior a $50 \Omega/V$. Tras la activación de la alarma de primer defecto se procederá a localizar y subsanar el defecto en el tiempo más corto posible.

b) En la aparición del segundo defecto (fase-tierra o fase-fase).

Debe preverse una protección tal que, después de la aparición de un primer defecto a tierra, desconecte la alimentación en caso de un segundo defecto. Las condiciones de protección y desconexión serán las siguientes:

1.º Cuando las masas se conecten a tierra por grupos o individualmente, las condiciones de protección son las correspondientes al esquema TT, salvo que el neutro no debe conectarse a tierra.

2.º Cuando las masas estén interconectadas mediante un conductor de protección, colectivamente a tierra, se aplican las condiciones correspondientes del esquema TN-S.

4.7.6 Dispositivos de protección: En el esquema IT podrá utilizarse al menos uno de los dispositivos de protección siguientes:

- Controlador permanente de aislamiento.
- Dispositivos de protección de corriente diferencial residual (neutro impedante).
- Dispositivos de protección de tensión residual (solo para aplicaciones especiales); véase el apartado 4.2.2 de la ITC-RAT 09.
- En alta tensión, relés de protección homopolar direccionales.

4.8 Puesta a tierra y conductores de protección.

4.8.1 Puestas a tierra: Las características de las puestas a tierra, así como las disposiciones particulares correspondientes, deben responder a las prescripciones siguientes:

a) Instalaciones de BT: Serán acordes, en lo que corresponda, con las prescripciones de la ITC-BT-18.

b) Instalaciones de AT: Serán acordes, en lo que corresponda, con las prescripciones de la ITC-RAT-13.

4.8.2 Tipos de conductores de protección y secciones mínimas: Los tipos de conductores de protección serán los establecidos en el apartado 3.4 de ITC-BT-18 y sus secciones mínimas seguirán lo establecido en el apartado 14.6.2 de la norma UNE 21621-2.

4.8.3 Puesta a tierra por motivos de protección: Para las medidas de protección en los esquemas TN-S, TT e IT, véanse los apartados 4.5, 4.6 y 4.7.

Los conductores de protección y tomas de tierra para los dispositivos de control de tensión de defecto seguirán lo establecido en el apartado 4.1 de la ITC-BT-18.

4.8.4 Conexiones equipotenciales principal y suplementaria: Se seguirá lo establecido en los apartados 14.8.1 y 14.8.2 de la norma UNE 21621-2 respectivamente.

La intensidad de la corriente de funcionamiento del dispositivo de protección para la verificación de la impedancia Z entre toda masa considerada y cualquier elemento conductor simultáneamente accesible, en caso de duda respecto a la eficacia de la conexión equipotencial suplementaria, será la obtenida en el tiempo correspondiente indicado en las tablas 2 o 3, o en la ITC-RAT-13.

5. Protección contra las sobreintensidades

La protección contra las sobreintensidades, bien sean originadas por sobrecargas o por cortocircuitos, así como la coordinación de las medidas de protección contra sobrecargas y los cortocircuitos, y la coordinación de ésta protección con los conductores y el material eléctrico, seguirán las especificaciones establecidas en la sección tres de la norma UNE 21621-2 con las excepciones que se indican en los apartados 5.1 y 5.2.

5.1 Condiciones de aplicación de la protección por corte automático contra sobreintensidades debidas a sobrecargas.

a) Conductores bajo tensión: Los dispositivos de protección deben seleccionarse de forma que toda corriente de sobrecarga en los conductores se interrumpa antes de que pueda causar un calentamiento perjudicial para los aislamientos, los empalmes, los terminales o las canalizaciones.

b) Aparatos eléctricos: Todo aparato eléctrico capaz de causar una sobreintensidad debida a sobrecarga estará provisto de un dispositivo de protección contra sobrecargas de forma tal que corte automáticamente la alimentación de dicho aparato.

Las características de los motores sometidos a cargas periódicas o cíclicas deberán cumplir los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y se traspone la Directiva 2014/35/UE. Para demostrar la presunción de conformidad podrá emplearse la norma UNE-EN 60034-1 «Máquinas eléctricas rotativas. Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento».

La protección contra sobrecargas también puede obtenerse por limitación de la sobreintensidad a un valor y tiempo de seguridad. Esto puede llevarse a la práctica mediante un estudio apropiado del diseño de la instalación.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas no se instalarán en conductores que alimenten determinados aparatos, que en el caso de una interrupción fortuita de la alimentación, puedan originar daños a personas o crear un mayor riesgo que el originado por la sobrecarga para aparatos mecánicos o eléctricos.

c) Protección conjunta: Se admite utilizar un solo dispositivo de protección contra sobrecargas para proteger al mismo tiempo los aparatos eléctricos y sus conductores de alimentación.

5.2 Emplazamiento de los dispositivos de protección contra cortocircuitos.

a) El dispositivo que garantice la protección contra cortocircuitos, debe situarse en el punto donde se produzca una disminución de la sección de los conductores o modificación en su naturaleza o estructura, tipo de aislamiento o disposición de instalación, que pueda originar una disminución de la corriente admisible en dichos conductores, excepto en los casos del punto b) siguiente:

b) Puede omitirse la instalación del dispositivo de protección contra cortocircuitos indicado en la letra a), cuando las condiciones siguientes se cumplan simultáneamente:

1.º El dispositivo de protección situado «aguas arriba» del punto en que tiene lugar el cambio debe tener unas características de funcionamiento tales que proteja contra cortocircuitos toda la longitud del conductor instalado «aguas abajo», según las prescripciones indicadas en la letra b) punto ii del apartado 18.3 de la norma UNE 21621-2.

2.º Las longitudes l_1 y l_2 (véase la figura 6) de los conductores de sección S_1 y S_2 , respectivamente, estarán en la relación:

$$\frac{l_1}{L_1} + \frac{l_2}{L_2} = 1$$

donde:

L_1 (*), expresa la máxima longitud del conductor de sección S_1 protegido contra cortocircuitos por un dispositivo de protección situado en el punto M.

L_2 (*), expresa la máxima longitud del conductor de sección S_2 protegido contra cortocircuitos por un dispositivo de protección situado en el punto M.

l_1 y l_2 , longitudes de cable de sección S_1 y S_2 respectivamente que cumplen con la mencionada relación.

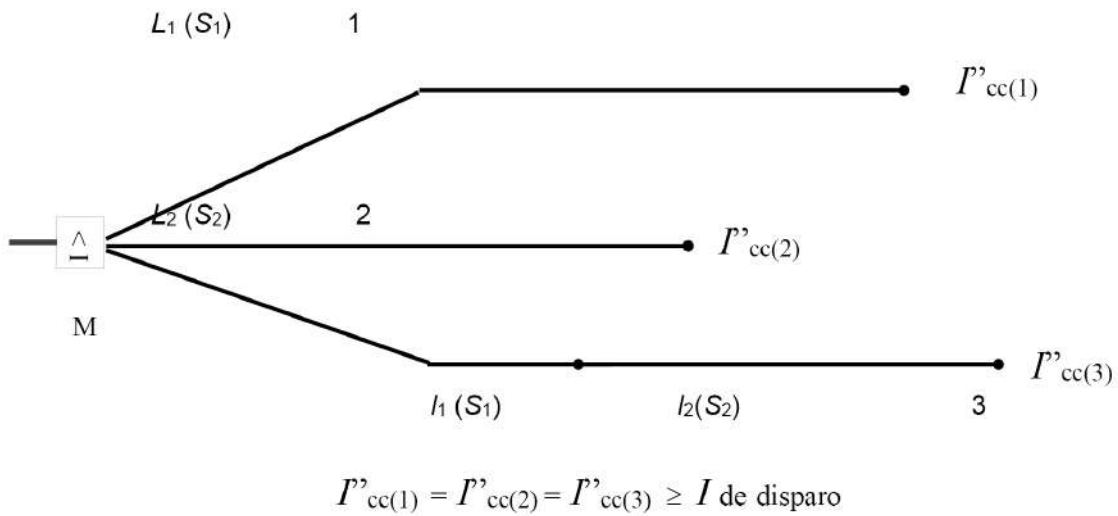
(*) Las longitudes L_1 y L_2 deben determinarse por medios apropiados, teniendo en cuenta la tensión de la red, la impedancia de la fuente y los parámetros del conductor y del dispositivo de protección.

c) Asimismo, puede omitirse la instalación del dispositivo de protección contra cortocircuitos cuando los conductores tengan una longitud no superior a 3 m y hayan sido instalados de forma que el riesgo de cortocircuitos sea mínimo.

1.º En el caso de ciertos circuitos de medida.

2.º En los circuitos donde una interrupción fortuita de la alimentación pueda constituir una fuente de peligro o riesgo (véase el apartado 5.1.b).

Figura 6. Esquema representativo de las longitudes máximas de cable de sección S_1 y/o S_2 protegidas por un dispositivo de protección



6. Elección de dispositivos y sistemas de protección

Para la elección de los dispositivos y sistemas de protección se seguirá lo establecido en la sección cuatro de la norma UNE 21621-2, con las prescripciones complementarias siguientes.

6.1 Elección de dispositivos de protección contra sobrecargas de los aparatos eléctricos.

a) Protecciones indirectas.

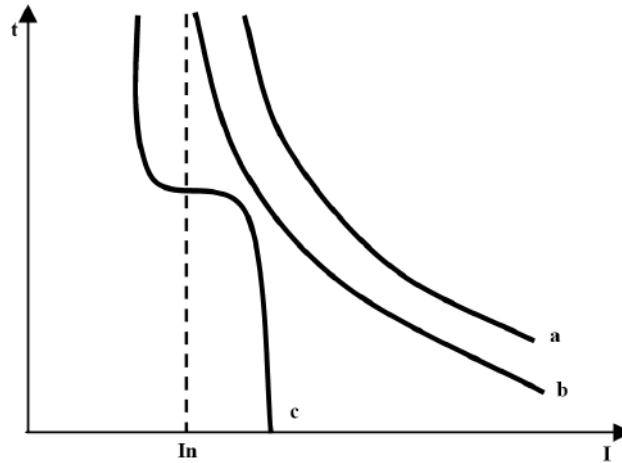
La protección se establecerá, en general, de modo que se cumplan las condiciones siguientes:

1.º La característica Intensidad – Tiempo admisible por el aparato (curva límite térmica) ha de estar por encima de la característica Intensidad – Tiempo de disparo de la protección (véase la figura 7).

2.º La característica Intensidad –Tiempo de arranque o conexión, ha de estar por debajo de la característica Intensidad –Tiempo de disparo de la protección (véase la figura 7).

3.º La intensidad de regulación siempre será igual o inferior a la nominal de empleo del receptor a proteger.

Figura 7. Coordinación de la protección contra sobrecargas de los equipos eléctricos



donde:

a = Característica límite térmica.

b = Característica de la protección.

c = Característica de arranque o conexión.

I_N = Intensidad nominal o de regulación.

En la coordinación de las características, se tendrán en cuenta el efecto de la temperatura ambiente y de las condiciones de servicio sobre dichas características (curvas «caliente» y «frío»). Las características de la protección y de vida límite se requerirán de los fabricantes, en tanto que la de arranque/conexión deberá calcularse en función de las condiciones particulares; normalmente puede preverse de tipo «rectangular» suponiendo que la corriente inicial de arranque se mantiene durante todo el proceso de puesta en marcha.

b) Protecciones directas.

En cuanto a la regulación de los niveles de disparo y alarma, en la tabla 4 se indican los valores en función de la clase térmica del aislamiento.

Tabla 4. Niveles de disparo y alarma en función de la clase térmica del aislamiento

Función	Aislamiento/Temperatura			
	Clase E	Clase B	Clase F	Clase H
Disparo	115 °C	130 °C	155 °C	180 °C
Alarma	95 °C	110 °C	135 °C	160 °C

Tanto en el caso de protecciones directas como en el de indirectas, el rearme de la protección será manual.

7. Protección contra las sobretensiones

Serán de aplicación las prescripciones siguientes:

a) Para instalaciones de AT: Se seguirá lo establecido en el apartado 2 de la ITC-RAT-09, en el apartado 1.1 de la ITC-RAT-12, y los apartados 7.1 y 7.3 de la ITC-RAT-13.

b) Para instalaciones de BT: Se seguirá lo establecido en la ITC-BT-23.

c) Sobretensiones de origen atmosférico: Las edificaciones en los centros de trabajo en el ámbito de la presente instrucción estarán protegidas de acuerdo a lo establecido en el documento básico SU8 «Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo» del código técnico de la edificación aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

8. Prescripciones para la instalación del material eléctrico

El material eléctrico será conforme con las especificaciones fijadas por las normas técnicas de obligado cumplimiento incluidas en la ITC 12.0.02 así como las de la norma UNE 21621-3 «Instalaciones eléctricas para obras al exterior sometidas a condiciones severas (incluidas minas a cielo abierto y canteras). Parte 3: prescripciones generales relativas al material eléctrico», con las prescripciones complementarias y las excepciones que se fijan en los siguientes apartados.

8.1 Elección e instalación de cables: Complementariamente a lo indicado en el apartado anterior, se establece que los cables para transporte de energía e instalaciones de alumbrado estarán protegidos contra los efectos de los impactos mecánicos. A este fin, dispondrán de una armadura metálica (cables rígidos armados o flexibles armados) o en su defecto, los cables tendrán la composición adecuada para que un dispositivo eléctrico impida la conexión, asegure la desconexión automática de todos los conductores activos del cable e impida su reconexión en cualquiera de las siguientes circunstancias:

a) Defectos de aislamiento entre cualquier par de conductores. El umbral de aislamiento límite se establecerá para que el fallo pueda ser eliminado antes de que se produzcan manifestaciones exteriores o puedan resultar de dicho fallo aumentos peligrosos del potencial de las masas respecto a tierra superiores a UL. Con la tecnología actual, requiere el empleo de cables con pantalla individual sobre el aislamiento de cada conductor de energía.

b) Corte del conductor de protección o aumento de su resistencia por encima del límite que impida cumplir la prescripción de que las masas en ningún caso pueden estar respecto a tierra a una tensión de contacto superior a UL.

c) Defecto del propio circuito eléctrico de protección.

8.2 Acometidas, derivaciones y empalmes: En sustitución de lo indicado en la sección siete de la norma UNE 21621-3, se establecen las siguientes prescripciones:

a) En las acometidas, derivaciones y empalmes se emplearán únicamente accesorios, materiales y sistemas, de acuerdo con las normas correspondientes. Las condiciones para su ejecución y montaje serán las establecidas por el fabricante.

b) En todos los casos existirá un dispositivo automático que asegure las siguientes condiciones de funcionamiento de conectores y prolongadores enchufables:

1.º En ningún momento habrá piezas accesibles con tensión superior a la U_L .

2.º Al separar las piezas de conexión, el conductor de protección será el último en desconectarse.

3.º En tensiones nominales superiores a 230 V o intensidades superiores a 16 A, la unión o separación de las dos piezas de conexión sólo podrá realizarse sin tensión en las fases.

8.3 Aparatos para soldadura eléctrica por arco: A este respecto son de aplicación las prescripciones correspondientes del apartado 3.3 de la ITC-BT-45. Para demostrar la presunción de conformidad de los cables para soldadura eléctrica con los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se traspone la Directiva 2014/35/UE, podrá emplearse la norma UNE-EN 50525-2-81 «Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-81: Cables de utilización general. Cables para máquinas de soldar con aislamiento de elastómero reticulado».

8.4 Instalaciones eléctricas de comunicación y señalización:

a) Tensiones: Las instalaciones de comunicación se alimentarán a tensión nominal que no exceda de la muy baja tensión (MBTS o MBTP). Para las instalaciones de señalización se admiten tensiones nominales de hasta 230 V.

b) Fuentes de alimentación: Las instalaciones de comunicación estarán alimentadas por medio de una fuente que incorpore un transformador de aislamiento de seguridad, cuya presunción de conformidad con los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se traspone la Directiva 2014/35/UE podrá demostrarse mediante el cumplimiento de la norma UNEEN 61558-2-6 «Seguridad de los

transformadores, bobinas de inductancia, unidades de alimentación y productos análogos para tensiones de alimentación hasta 1100 V. Parte 2-6: Requisitos particulares y ensayos para transformadores de seguridad y unidades de alimentación que incorporan transformadores de seguridad» o una fuente de corriente que asegure un nivel de seguridad equivalente al del transformador de seguridad anterior.

c) Otras prescripciones.

1.º Tanto las instalaciones de comunicación como de señalización, deberán estar protegidas contra cortocircuitos. Sus conductores estarán dispuestos de manera que no puedan ponerse en contacto con los de otras canalizaciones o aparatos eléctricos o establecer un cierre accidental de su propio circuito.

2.º Estas instalaciones deberán protegerse convenientemente contra todo riesgo derivado de fenómenos de inducción.

3.º Los cables utilizados para circuitos de señalización y comunicación no podrán tener comprometido su modo de protección con otros usos.

4.º En las salas de máquinas de extracción se instalará un dispositivo que indique, de forma fiable, cualquier fallo en el circuito de señales utilizado para la extracción. Esta prescripción se hace extensiva a las instalaciones de transmisión de datos en las que un fallo pueda implicar riesgo para la seguridad.

5.º Para asegurar la protección de las personas y equipos contra la transferencia de tensiones peligrosas de las instalaciones de potencia o de otros circuitos y los funcionamientos defectuosos debidos a las perturbaciones en el sistema o a causas externas, tales como proximidad de cables eléctricos, etc. se tomarán las medidas que sean necesarias de las indicadas a tal fin en el anexo B de la norma UNE 21621-4 «Instalaciones eléctricas para obras al exterior sometidas a condiciones severas (incluidas minas a cielo abierto y canteras). Parte 4: reglas de instalación».

6.º En instalaciones de señalización que utilicen tensiones diferentes a las de muy baja tensión de seguridad (MBTS) se dispondrá de un dispositivo controlando la salida del transformador de aislamiento de seguridad que cortará la alimentación de la instalación ante presencia de defecto a tierra en cualquiera de las dos fases que pueda ocasionar tensiones de contacto superiores a la tensión límite convencional U_L .

8.5 Instalaciones a muy baja tensión (MBTS y MBTP): Las instalaciones a muy baja tensión (MBTS y MBTP) cumplirán los requisitos establecidos en la ITC-BT-36, siendo obligatorio el empleo de muy baja tensión en las siguientes aplicaciones:

a) Lámparas portátiles (con tensión igual o inferior a 24 V, en todo caso).

b) Circuitos de mando portátiles.

c) Aparatos portátiles eléctricos que sea preciso utilizar en emplazamientos mojados excepto si se utiliza como sistema de protección la separación de circuitos.

8.6 Instalaciones en salas de carga de baterías de acumuladores: A los efectos del Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, las salas de carga de baterías se consideran «Áreas que no presentan riesgo», únicamente, si son acordes con las prescripciones establecidas en este apartado.

El empresario deberá justificar en el apartado «Evaluación general de riesgos en la empresa» del Documento Sobre Seguridad y Salud la calificación de la sala de carga como «Área que no presenta riesgo».

8.6.1 Condiciones generales: La configuración de estos locales será tal, que impida la acumulación de gases en espacios muertos fuera del alcance de la ventilación. Las paredes, el sostenimiento o cualquier revestimiento de los locales, estarán constituidos con materiales incombustibles.

Se prohíbe la instalación de cualquier elemento eléctrico en el volumen comprendido a menos de 50 cm de la zona superior de toda la sala de carga.

Los equipos eléctricos (aparamenta de protección, rectificadores de carga, etc.), se situarán alejados de la zona de estacionamiento de las baterías (en carga y en reposo) y siempre en el lado de entrada de aire a la sala.

8.6.2 Volumen de la sala de carga: El volumen mínimo de la sala de carga viene determinado por la fórmula *:

$$V = 9,3 \times 10^{-4} \sum_{i=1}^{i=n} C_i \times n_i \text{ (expresado en } m^3 \text{)}$$

* En esta fórmula se ha tomado como valor de la intensidad de corriente que descompone el agua $C_i/50$ y se ha considerado que, al cabo de una hora sin ventilación, la concentración de hidrógeno en la sala alcanza el 1%, valor igual al hidrógeno existente más el desprendido por las baterías durante la hora mencionada.

donde:

- n = Número de baterías (posiciones unidades de carga)
- C_i = Capacidad de descarga en cinco horas de la batería i
- n_i = Número de elementos de la batería i.
- i = Número de orden de las diferentes baterías (i = 1, 2,3,... n).

8.6.3 Ventilación: La ventilación de la sala de carga será natural o forzada. El caudal mínimo necesario será el determinado por la fórmula *:

$$Q = 4,64 \times 10^{-5} \sum_{i=1}^{i=n} I_{fi} \times n_i \text{ (expresado en } m^3/s \text{)}$$

* En esta fórmula se ha tomado como valor de la intensidad de corriente que descompone el agua $C_i/20$ y se considera el hidrógeno diluido al 1 por 1.000 en la corriente de ventilación.

donde:

- n = Número de baterías (en carga y en reposo poscarga)
- I_{fi} = Corriente final de carga de un elemento de la batería.
- n_i = Número de elementos de la batería i.
- i = Número de orden de las diferentes baterías (i=1, 2,3... n).

La velocidad de la corriente de ventilación en los lugares de mayor sección no será nunca inferior a 0,2 m/s.

8.6.4 Otras prescripciones.

a) Cuando se interrumpa la ventilación en la sala de carga, se desconectará automáticamente el suministro de energía a todos los circuitos instalados en dicho local.

b) La conexión de los equipos eléctricos después de una interrupción de la ventilación de la sala, solamente podrá hacerse 15 minutos como mínimo, después de reanudarse dicha ventilación.

c) Las salas de carga estarán dotadas de un botiquín adecuado, teniendo en cuenta las posibles quemaduras o accidentes provocados por el electrolito de las baterías.

d) Se dispondrá de una evacuación de aguas, acondicionada a la naturaleza del electrolito que se maneje.

e) En lugar muy accesible se dispondrán los medios necesarios para contener y neutralizar químicamente las fugas o derrames del electrolito.

f) En cualquier sala de carga se prohíbe fumar o introducir mecheros, cerillas o útiles de ignición.

g) Se dispondrá de extintores con las características adecuadas.

9. Trabajos en instalaciones eléctricas

Los trabajos en las instalaciones eléctricas en el ámbito de la presente ITC serán realizados según lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

9.1 Montaje y supervisión de instalaciones eléctricas: El personal que realice trabajos de montaje y supervisión de instalaciones eléctricas, tendrá la cualificación que sea necesaria en función del tipo de trabajo a desarrollar según lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio.

El responsable de mantenimiento eléctrico deberá supervisar que el montaje y supervisión de las instalaciones eléctricas es conforme al Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera e instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

Los trabajos de montaje y supervisión realizados por empresas contratadas serán controlados por el responsable de la misma y supervisados por el responsable de mantenimiento eléctrico.

Las instalaciones eléctricas deben ser supervisadas en el momento de su puesta en servicio y después de haber sufrido una modificación importante, así como después de cada montaje en un nuevo emplazamiento. Se considera modificación importante la que afecte a más del 50% de la potencia instalada en la zona implicada. Igualmente se considera modificación importante la que afecte a la red de cables (tipo y sección y sus protecciones) aún con reducción de potencia.

9.2 Mantenimiento y revisiones de instalaciones eléctricas: Las instalaciones eléctricas deben ser mantenidas de manera que sigan respondiendo a las exigencias que figuran en el proyecto de su instalación.

La puesta fuera de servicio de los dispositivos de protección y control necesarios para la seguridad de las instalaciones eléctricas sólo se realizará mediante autorización.

En el Plan de revisiones periódicas de cada instalación, incluido en el Documento sobre Seguridad y Salud, se fijarán la periodicidad y el programa de las operaciones que se estimen necesarias para el mantenimiento de la seguridad, así como los documentos de control que acrediten las operaciones realizadas, con constancia de los resultados y de los responsables de las mismas a todos los niveles.

El responsable de mantenimiento eléctrico deberá supervisar que las operaciones de revisión y mantenimiento se realizan según lo establecido en el Documento sobre Seguridad y Salud.

9.3 Puesta en servicio de instalaciones nuevas o modificaciones importantes de instalaciones existentes: Serán objeto de autorización para su puesta en servicio las siguientes instalaciones eléctricas o sus modificaciones importantes:

- a) Instalaciones con una potencia instalada superior a 100 kW.
- b) Instalaciones a la intemperie con una potencia superior a 25 kW.
- c) Instalaciones fijas de alumbrado con una potencia instalada superior a 5 kW.
- d) Instalaciones en emplazamientos conductores con potencia superior a 25 kW.

La puesta en servicio de instalaciones eléctricas se efectuará según lo establecido en el artículo 11 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

9.4 Inspección periódica de instalaciones en servicio: Todas las instalaciones que precisaron puesta en servicio serán objeto de inspección periódica cada cinco años.

La inspección periódica de instalaciones eléctricas se efectuará teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 15 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

El procedimiento de inspección, los elementos inspeccionables de las instalaciones eléctricas y la clasificación de defectos serán detallados en las especificaciones técnicas de desarrollo de la presente ITC.

10. Señalización

Serán de aplicación todas las prescripciones relativas a señalización y documentación de las instalaciones prescritas en los reglamentos electrotécnicos.

Todas las señales de prohibición, peligro y advertencia, así como los rótulos prescritos en esta ITC, serán acordes con las disposiciones del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

IET-ITC-09.0.03

Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas

1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente instrucción técnica complementaria (en adelante, ITC) tiene por objeto establecer las prescripciones generales relativas a instalaciones eléctricas en labores subterráneas. Por lo tanto, y en relación con las prescripciones que aquí no se mencionan, serán de aplicación las indicadas en la IET-ITC 09.0.02. «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones».

2. Clasificación de las tensiones

A efectos de aplicación de esta instrucción técnica, las instalaciones eléctricas se clasifican, según las tensiones nominales que se les atribuyan, en la forma indicada en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de las tensiones para labores subterráneas

	Corriente alterna (valor eficaz nominal)	Corriente continua (valor medio aritmético)
Muy baja tensión	$U_n \leq 50 \text{ V}$	$U_n \leq 75 \text{ V}$
Baja tensión	$50 \text{ V} < U_n \leq 1.100 \text{ V}$	$75 \text{ V} < U_n \leq 1.500 \text{ V}$
Alta tensión	$U_n > 1.100 \text{ V}$	$U_n > 1.500 \text{ V}$

3. Prescripciones comunes a todas las instalaciones

3.1 Protección contra los contactos directos.

3.1.1 Conductores desnudos: Se prohíbe el empleo de conductores eléctricos desnudos, con las excepciones siguientes:

a) Los conductores alojados en envolventes con grado de protección igual o mayor que IP 2X.

b) Los empalmes de los cables en la pega eléctrica en la unión de los terminales de la línea de tiro con los hilos de los detonadores y en la unión de éstos entre sí, según las prescripciones de la ITC 10.2.01, aprobada mediante Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

c) Los empleados para soldadura de acuerdo al Reglamento electrotécnico de baja tensión.

d) Los conductores de protección y puestas a tierra.

3.1.2 Envolventes: Todas las piezas que estén normalmente bajo tensión superior a la muy baja tensión (MBTS o MBTP), deberán estar alojadas en envolventes adecuadas, de acuerdo con lo especificado en la IET-ITC 09.0.02.

3.2 Protección contra contactos indirectos.

3.2.1 Esquemas de distribución y limitación de empleo: Los esquemas de distribución (conexiones del neutro) referidos en el apartado 4.4 de la IET-ITC 09.0.02, quedan limitados para su empleo en labores subterráneas a los siguientes:

a) Esquema TN-S: Se admite sólo en casos excepcionales justificados en el proyecto y cumpliéndose los requisitos del apartado 2 de la ITC-BT-08; su variante TN-S (conductores neutro y de protección separados en todo el esquema) en redes de baja tensión (en adelante, BT) con tensiones nominales que no superen los 230 V y con una longitud máxima de la red de 50 m, y siempre que se garantice el control de la continuidad de la línea de tierra.

b) Esquema TT: Se admite en instalaciones de BT alimentadas directamente de una red de distribución pública de BT.

c) Esquema IT: Se admite en redes de alta tensión (en adelante, AT) y BT.

3.2.2 Funcionamiento de los dispositivos de protección contra contactos indirectos en caso de defecto.

En la protección de instalaciones con esquemas IT, además del controlador permanente de aislamiento, que emita una señal de alarma perceptible (acústica y/u óptica) cuando el valor de la resistencia de aislamiento sea inferior a $50 \Omega/V$, se dispondrá de una desconexión automática de todos los conductores activos de la instalación o de la parte de la instalación donde se encuentre el defecto, cuando dicha resistencia descienda de $10 \Omega/V$.

3.2.3 Conductor de protección: Deberán unirse eléctricamente entre sí por conductores de protección todas las masas de la instalación eléctrica a proteger. En redes con neutro no perfectamente aislado, en las instalaciones eléctricas fijas, deberán análogamente unirse los elementos conductores ajenos a la instalación eléctrica y normalmente sin tensión (tuberías, carriles, etc.), simultáneamente accesibles con dichas masas.

La sección mínima del conductor de protección, instalado de forma independiente de los cables o canalizaciones, será de 35 mm^2 , si es de cobre, o de 100 mm^2 si es de acero. Se instalará de forma que se evite el contacto por error o por avería con un conductor activo.

No podrán utilizarse como conductores de protección las tuberías ni los carriles.

3.2.4 Dispositivos de protección: Los dispositivos de protección mencionados en los apartados 4.2 y 4.3 de la IET-ITC 09.0.02, no dispondrán de rearme automático. Su rearme después de un disparo, sólo será posible una vez subsanada la causa que originó dicho disparo.

3.2.5 Sobretensiones de origen atmosférico: Los castilletes metálicos y de hormigón armado, guideras, tuberías, escalas y otros elementos conductores de las labores subterráneas que se prolonguen desde el exterior a las labores subterráneas se conectarán a una toma de tierra situada en el exterior y sin conexión con el resto de las tomas de tierra de las instalaciones exteriores.

En el caso de que las instalaciones eléctricas de las labores subterráneas tengan un tramo aéreo, se situarán descargadores en el exterior, a menos de 30 m del punto de conexión a la línea de distribución y con puesta a tierra independiente de cualquier otra.

Los elementos conductores (carriles, tuberías, etc.) instalados en pozos y galerías a una distancia menor de 1.000 m de cualquier acceso a las labores subterráneas, se conectarán eléctricamente entre sí al menos cada 200 m. Cuando existan instalaciones eléctricas, dicha conexión incluirá también al conductor desnudo de protección en caso de existencia de éste.

3.3 Protección contra sobreintensidades. Protección contra cortocircuitos: Además de las prescripciones correspondientes a las del apartado 5 de la IET-ITC 09.0.02, el poder de corte nominal en cortocircuito de los interruptores automáticos, disminuido en un 10%, será superior al necesario para que se cumplan las condiciones establecidas en dicho apartado.

3.4 Otras prescripciones.

3.4.1 Empleo de dieléctricos líquidos combustibles: En todas las instalaciones eléctricas de labores subterráneas queda prohibido el uso de aparatos eléctricos en baño de dieléctrico líquido combustible.

3.4.2 Protección eléctrica de cables flexibles y circuitos de mando: Los cables flexibles y circuitos de mando serán acordes con las normas especificadas en la ITC 12.0.02. «Normas técnicas de obligado cumplimiento», aprobada mediante Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

4. Prescripciones específicas para instalaciones de AT

4.1 Limitación de la tensión: La tensión nominal máxima utilizable en el interior de las minas estará limitada por los condicionamientos derivados del cumplimiento de lo prescrito en los apartados 3, 4 y 5 de la IET-ITC 09.0.02 y en de las condiciones expuestas en el apartado 3 de la presente ITC.

El empleo de AT queda limitado a:

- a) Conducciones de energía.
- b) Transformadores.
- c) Receptores fijos.
- d) Máquinas móviles, semimóviles o semifijas.

4.2 Protección contra contactos indirectos: Las prescripciones indicadas en el apartado 4.3.c) de la IET-ITC 09.0.02, se modifican de la forma siguiente:

Para instalaciones de AT, la tensión de contacto se limitará a 50 V (valor eficaz en corriente alterna) al primer defecto y el interruptor automático correspondiente desconectará sin retardo la alimentación de la instalación protegida.

5. Prescripciones específicas para subestaciones y centros de transformación

5.1 Protecciones eléctricas.

5.1.1 Protección contra sobrecargas: Los sensores para protección contra sobrecargas de cada transformador de potencia podrán estar situados:

- a) En la salida de su circuito secundario.
- b) En la entrada de su circuito primario.
- c) En su cable de alimentación, si éste es exclusivo.
- d) En el interior del transformador, si se emplean sondas térmicas.

5.1.2 Protección contra cortocircuitos: Los transformadores estarán protegidos contra el efecto de cortocircuitos internos y externos, de acuerdo con lo especificado al respecto en el apartado 3.3.1 de la presente instrucción.

Dicha protección podrá estar situada a la entrada de cada transformador o al comienzo de su cable de alimentación, si éste es exclusivo.

En todos los casos, la protección deberá actuar bajo los efectos de cortocircuito mínimo bipolar que pueda producirse en bornes del secundario del transformador.

5.1.3 Protección contra mezcla de tensiones: En caso de que el neutro del secundario del transformador esté aislado o conectado a tierra por una impedancia de alto valor, se dispondrá un limitador de tensión entre dicho neutro y tierra o entre una fase y tierra, si el neutro no es accesible.

5.2 Otras prescripciones.

5.2.1 Ubicación: Las subestaciones o centros de transformación, deberán instalarse en anchurones u otros espacios bien ventilados y protegidos contra la acción de las aguas y la caída de costeros. Para el revestimiento de dichos anchurones no se emplearán materiales combustibles.

5.2.2 Transformadores y aparataje eléctrica: Las características de los transformadores de potencia y su aparataje eléctrica asociada deberán cumplir, los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo. Para demostrar la presunción de conformidad podrá emplearse la norma UNE-EN-IEC 60076-11 Transformadores de potencia. Parte 11: Transformadores de tipo seco.

Para su uso en minería subterránea adicionalmente deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Envoltente IP 54 e IK 9 (10J), salvo que se ubique en un espacio protegido de impactos.
- b) Temperatura de la superficie de la envoltente < 150 °C (con un ambiente a 40 °C), si no se ubican en un espacio de acceso restringido a personal cualificado para trabajos eléctricos.

c) El núcleo del transformador dispondrá de elementos para su extracción de la cuba. El anclaje del núcleo a la envolvente deberá soportar el peso del núcleo y arrollamiento estando en posición vertical (inclinación de 90°), y aceleraciones y deceleraciones que produzcan unas fuerzas inerciales de 2,5 N/kg.

d) Dispondrán de ruedas o patines que faciliten su traslado, si se prevé su desplazamiento con el avance de las labores.

e) Para la protección de sobrecalentamiento dispondrán de sondas térmicas en los arrollamientos de baja tensión.

f) La puesta a tierra de la toma del centro de estrella y su conexión al conductor de neutro, estarán diseñadas para soportar una corriente por desequilibrio de la carga, de un 50%.

5.2.3 Extintores: En las subestaciones o centros de transformación semifijos se dispondrán extintores para incendios con riesgo eléctrico.

5.2.4 Comunicaciones: Las subestaciones o centros de transformación semifijos estarán enlazadas por un medio de comunicación, con todas las precedentes desde las cuales se les pueda cortar el suministro de energía.

5.2.5 Almacenamiento de materiales: Queda prohibido almacenar materiales, cualquiera que sea su clase, en los emplazamientos destinados a las subestaciones o centros de transformación semifijos.

6. Prescripciones específicas para canalizaciones eléctricas

6.1 Conductores: Se emplearán sólo conductores aislados.

6.2 Cables.

6.2.1 Características generales: Los cables empleados en las labores subterráneas, deberán cumplir los requisitos de las normas especificadas en la ITC 12.0.02.

6.2.2 Clasificación: Los cables para transporte de energía en alta tensión e instalaciones de alumbrado, señalización y comunicación, se clasifican según su configuración y estructura en:

a) Cables rígidos armados (norma UNE 22511 «Cables eléctricos para interior de minas. Cables rígidos armados con aislamiento y cubierta de PVC. Tensión nominal 0,6/1 kV a 3,6/6 kV») para empleo en instalaciones fijas.

b) Cables flexibles armados (norma UNE 22512 «Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles armados aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV a 3,6/6 kV. Tipo DM2N») para alimentación de máquinas y aparatos fijos, semifijos, semimóviles y móviles.

c) Cables flexibles (norma UNE 22513 «Cables eléctricos para interior de minas. Cables flexibles aislados con EPR. Tensión nominal 0,6/1 kV, 1,8/3 kV y 3,6/6 kV») para alimentación de todo tipo de máquinas y aparatos, siempre que se cumpla lo indicado en el apartado 8.1 de la IET-ITC 09.0.02.

Los cables para transporte de energía, instalaciones de alumbrado, señalización y comunicación en baja tensión deberán cumplir, los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y se traspone la Directiva 2014/35/UE.

Para su uso en minería subterránea, los cables de comunicación y señalización deberán cumplir adicionalmente los siguientes requisitos:

a) Cables para telecomunicación (norma UNE 22560 «Cables eléctricos para interior de minas. Cables para telecomunicación»).

b) Cables para señalización y mando (norma UNE 22561 «Cables eléctricos para interior de minas. Cables de señalización y de mando, 300/500 V»).

6.2.3 Conductor de protección incorporado: Todos los cables utilizados en instalaciones eléctricas protegidas contra contactos indirectos según lo indicado en el apartado 3.2, llevarán incorporado un conductor de protección que podrá estar constituido, o por uno o varios conductores conectados en paralelo o por la propia armadura metálica del cable. Si se

utiliza este último sistema en caso de instalaciones móviles, deberá proveerse un sistema de vigilancia de la continuidad eléctrica de la armadura.

6.2.4 Intensidad máxima admisible: La intensidad máxima admisible por un cable en servicio permanente se asignará de modo que, la temperatura de equilibrio alcanzada por el aislamiento, sea la correspondiente al 95% de la admisible por éste para dicha clase de servicio en aplicaciones convencionales. Para los cables normalizados citados en el apartado 6.2.2, los valores de la intensidad máxima admisible están recogidos en las normas correspondientes.

Cuando los cables se utilicen en regímenes distintos del servicio continuo, se dimensionarán tomando como condición el límite térmico mencionado anteriormente.

6.2.5 Protección contra sobreintensidades de cortocircuito: Los cables estarán protegidos contra sobreintensidades de modo que el aislamiento no resulte deteriorado, ni envejecido prematuramente; en particular, para la temperatura límite admisible en caso de cortocircuito, se tomará un valor correspondiente al utilizado en aplicaciones convencionales reducido al 95%. Para los cables normalizados citados en el apartado 6.2.2, los valores de las densidades de corriente de cortocircuito admisibles, en función del tiempo de actuación de la protección, están recogidos en la norma correspondiente. La intensidad de cortocircuito a aplicar en el cálculo será la correspondiente a la del cortocircuito máximo en el comienzo del cable.

En las canalizaciones con varios cables en paralelo, se protegerán contra sobrecargas todos los cables individualmente, pudiendo disponerse una protección común si se trata de dos cables y éstos son de la misma longitud, sección y tipo.

La protección contra sobrecargas común a un motor y a su cable de alimentación deberá ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de funcionamiento en dos fases.

6.2.6 Caída de tensión: La sección de los cables de distribución y de alimentación a receptores se calculará de manera que la tensión en bornes de los receptores no sea inferior:

- a) al 95% de la nominal, en servicio permanente, y
- b) al 85% de la nominal, en el arranque de motores asíncronos.

La aparatenta no mantendrá el servicio en caídas por debajo del 80% de la nominal.

No obstante, se admiten caídas superiores de tensión, si se justifica que el par de los motores no desciende por debajo de los valores que puedan ocasionar en los mismos calentamientos peligrosos.

6.3 Ejecución de las canalizaciones.

6.3.1 Generalidades: Los cables utilizados deberán instalarse de manera que cumplan las condiciones siguientes:

- a) No presentarán aplastamiento a consecuencia de dobleces o bucles.
- b) Estarán protegidos contra posibles deterioros por elementos de transporte o vehículos.
- c) Serán accesibles en todo su recorrido para su vigilancia y conservación, salvo que funcionalmente sea inviable. En el proyecto se justificarán las medidas que deberán adoptarse para garantizar las características del cable en estas condiciones. Se eximen también de esta exigencia los cables con longitudes menores de 20 m.
- d) Cuando atraviesen muros, no se fijarán en la zona de paso.
- e) Los elementos de fijación o suspensión de los cables estarán concebidos de tal forma que no dañen su estructura.

6.3.2 Instalaciones en labores con pendientes mayores de 45°.

a) Canalizaciones fijas. Se emplearán siempre cables armados rígidos, soportados por grapas de tipo especial, o suspendidos por la armadura.

En el primer caso, las grapas irán ancladas en los hastiales o en otros elementos rígidos no expuestos a vibraciones, a menos de 10 m de separación entre sí. Dichas grapas estarán diseñadas para que, sin dañar los componentes del cable puedan soportar las cargas mecánicas producidas por el peso de todo el cable comprendido entre dos grapas sucesivas.

En el segundo caso, la armadura irá fijada directamente por medio de un anclaje apropiado, en su extremo superior y deberá resistir las cargas mecánicas producidas por el peso de todo el cable, con un coeficiente de seguridad mínimo de 5.

Si durante el tendido de un cable que posteriormente vaya a ser grapado en tramos menores de 10 m, éste queda suspendido de la armadura por su extremo superior, dicha armadura deberá resistir las cargas mecánicas producidas por el peso de todo el cable, con un coeficiente de seguridad mínimo de 3.

No se exigirán a la armadura características de resistencia a la tracción determinadas, cuando se efectúen simultáneamente el tendido y el grapado del cable, de forma que la longitud del mismo soportada por una grapa no exceda de 10 m.

b) Canalizaciones amovibles. Las canalizaciones amovibles en frentes de avance o en talleres de arranque con pendiente mayor de 45°, se realizarán con cables flexibles adosados a elementos flexibles de suspensión que resistan las cargas originadas por todo el peso de la canalización y por los rozamientos, con un coeficiente de seguridad igual o mayor que 5.

Pueden utilizarse alternativamente cables flexibles armados, en cuyo caso ésta será capaz de soportar la carga mecánica producida por el peso de todo el cable con un coeficiente de seguridad mínimo de 5.

6.3.3 Instalaciones en labores con pendientes menores de 45°.

a) Canalizaciones fijas: Los cables se podrán colocar:

1.º Suspendidos de apoyos, cumpliendo las prescripciones siguientes:

La flecha de los tramos no será inferior al 3% de la longitud. En cualquier caso, la distancia entre el piso de la galería y el punto de la flecha máxima de los cables, será superior a la altura máxima del material móvil que circula por dicha galería.

Las piezas de suspensión permitirán el deslizamiento de los cables, o estarán calculadas para que cedan por efecto de una carga accidental, antes de que pueda producirse un daño físico en los cables.

2.º En bandejas perforadas (instalaciones en «zonas de servicio eléctrico cerradas»).

3.º Alojados en canaletas.

Las canalizaciones en «zonas de servicio eléctrico cerradas», cruces de galerías y en otros lugares similares que las circunstancias lo requieran, podrán disponerse en canaletas de fábrica, cubiertas y fácilmente accesibles.

b) Canalizaciones amovibles: Se emplearán cables «flexibles armados» o «flexibles», según sea el tipo de aparato o máquina alimentado.

Si en determinados casos las cargas mecánicas pudieran dañar los cables, se procederá según lo indicado en el apartado 6.3.2.b) de esta instrucción.

En labores donde los cables estén parcialmente expuestos a daños producidos por caída de escombros o mineral, aquéllos se dotarán de las protecciones mecánicas apropiadas (canales, etc.).

7. Prescripciones específicas para alumbrado

7.1 Tipos de alumbrado: A efectos de aplicación de las prescripciones que se citan en este apartado, se distinguirán tres tipos de alumbrado:

a) Alumbrado con lámparas portátiles exceptuando las lámparas de casco.

b) Alumbrado fijo de galerías.

c) Alumbrado de frentes de avance y talleres de explotación.

7.2 Prescripciones comunes a todos los tipos de alumbrado.

7.2.1 Alumbrado con lámparas portátiles: Las lámparas portátiles deberán estar alimentadas a muy baja tensión (MBTS ó MBTP) no superior a 24 V.

La utilización de lámparas portátiles se reducirá a lo estrictamente necesario y se limitará a lugares concretos, tales como salas de bombas, talleres de reparación, etc., que deberán estar indicados en el Documento sobre Seguridad y Salud.

Las lámparas portátiles deberán estar dotadas como mínimo de los grados de protección IP 54 e IK 8, según se especifica, respectivamente, en la norma UNE 20324 «Grados de protección proporcionados por las envolventes (código IP)» y en la norma UNE-EN 50102 «Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK)».

7.2.2 Alumbrado fijo de galerías: La tensión máxima nominal de utilización será de 230 V.

Para tensiones superiores a la muy baja tensión (MBTS o MBTP) (24 V), deberá existir un sistema de protección contra fallos de aislamiento y derivaciones a tierra, al comienzo de cada derivación destinada total o parcialmente a alumbrado.

La protección será individual para cada lámpara de intensidad superior a 6 A. La protección contra cortocircuitos de un grupo de luminarias, podrá hacerse mediante un solo dispositivo, siempre que la intensidad total del grupo sea menor de 6 A.

Se utilizarán luminarias que deberán cumplir con los objetivos de seguridad establecidos en el Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo.

Para su uso en minería subterránea adicionalmente deberán estar dotadas de envoltorio con un grado IP 54, y un grado IK 9 (10J), salvo que se su ubicación elimine el riesgo de impactos.

Los conductores de alimentación de las luminarias tendrán una sección mínima de 2,5 mm² y su aislamiento será compatible con las temperaturas de servicio, generadas en los recintos de conexión.

No se permite, en ningún caso, que los conductores soporten el peso de la luminaria.

Queda prohibido el empleo de lámparas de gases con descarga de alta tensión o con vapor de sodio.

Las armaduras o partes metálicas de las luminarias estarán interconectadas entre sí y con el conductor principal de protección.

La entrada de cable a la luminaria impedirá que los esfuerzos mecánicos sobre el cable se transmitan a las conexiones de sus conductores, evitándose asimismo en el punto de entrada del cable radios de curvatura inadecuada.

7.2.3 Alumbrado de frentes: Son de aplicación todos los requisitos señalados para las luminarias de galería en el apartado anterior.

8. Prescripciones específicas para salas de carga de baterías de acumuladores

a) La carga de las baterías debe hacerse en locales específicamente destinados a tal efecto, en anchurones debidamente separados de las vías de transporte, de forma que no sean afectadas por este servicio, incluso en caso de incidente previsible.

b) Las salas de carga se situarán en las inmediaciones de las entradas de aire y estarán fuera de la influencia de cualquier labor minera.

c) Los huecos que existan en la bóveda, el techo o las paredes deben ser rellenados de forma estanca.

d) La ventilación de la sala de carga se efectuará con aire que no haya atravesado previamente labores mineras. Esta corriente de ventilación podrá desembocar directamente en la de ventilación de la mina.

9. Prescripciones específicas para el montaje, puesta en marcha, mantenimiento y revisión de las instalaciones eléctricas

Son de aplicación las prescripciones del apartado 9 de la IET-ITC 09.0.02, complementadas en su caso, con las indicadas en el siguiente apartado.

9.1 Revisiones: Son obligatorias las siguientes operaciones de revisión, sin que su enumeración sea limitativa:

a) Al inicio de cada turno, comprobación del correcto funcionamiento de los dispositivos de control general de aislamiento.

Dicha comprobación podrá ser realizada por sistemas automáticos de verificación que actuarán derivando a tierras la instalación controlada por el dispositivo de control general de aislamiento un tiempo equivalente al indicado en las tablas 2 y 3 del apartado 4.3 de la IET-ITC 09.0.02, y que desconectarán y enclavarán el rearme de dicha instalación ante una falta

de respuesta del dispositivo de control permanente de aislamiento, previa autorización de la autoridad minera competente.

b) Semanalmente, examen de las redes de conexión equipotencial de las máquinas móviles.

c) Mensualmente, comprobación del reglaje de los relés y de la intensidad nominal de los cortacircuitos fusibles.

d) Mensualmente, examen del aislamiento de los equipos eléctricos portátiles, en el taller de reparación.

e) Bimestralmente, revisión del tendido de cables armados y de las entradas de cable y conectores de los cables flexibles.

f) Semestralmente, revisión de las redes fijas de conexión equipotencial de masas y medida de la resistencia de las puestas a tierra.

IET-ITC-09.0.04

Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas

1. Objeto y ámbito de aplicación

La presente instrucción técnica complementaria (en adelante, ITC) tiene por objeto establecer las prescripciones generales relativas a instalaciones eléctricas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas. Por lo tanto, y en relación con las prescripciones que aquí no se mencionan, serán de aplicación las indicadas en la IET-ITC 09.0.02 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas comunes a todas las instalaciones», e IET-ITC 09.0.03 «Instalaciones eléctricas en minas y actividades reglamentariamente afines. Prescripciones técnicas para las instalaciones en labores subterráneas»

2. Limitación de la tensión

La tensión nominal máxima admisible en instalaciones eléctricas situadas en labores subterráneas con atmósferas potencialmente explosivas estará limitada según lo indicado en el apartado 4.1 de la IET-ITC 09.0.03. No obstante, para la puesta en servicio de instalaciones con tensiones superiores a los 6.600 V se requerirá autorización.

3. Aparatos y sistemas de protección

En los emplazamientos y fases de explotación en los que en el Documento Sobre Seguridad y Salud no se haya justificado que éstos no presentan riesgo por presencia de atmosfera explosiva, se emplearán únicamente equipos y sistemas de protección de categoría M1 o M2, conformes al Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo.

En el momento en que se superen los límites reglamentarios de concentración de atmosferas explosivas, únicamente podrán permanecer en tensión los equipos de categoría M1, siempre que su desconexión suponga un mayor riesgo para los trabajadores. Los equipos de categoría M2 ubicados en emplazamientos en los que en alguna fase de explotación puedan estar sometidos a atmosferas explosivas deben disponerse de forma que pueda cortarse su suministro eléctrico.

Los límites reglamentarios de concentración para atmósferas explosivas de metano serán los indicados en la ITC 05.0.02 «Labores subterráneas. Conservación de las instalaciones de extracción», aprobada mediante Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas instrucciones técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, mientras que

para atmósferas explosivas de otros gases inflamables se considerará como límite reglamentario el 20% de su Límite Inferior de Explosividad (LIE).

El empresario incorporará en el Documento Sobre Seguridad y Salud la justificación de que la categoría de los equipos eléctricos empleados en sus instalaciones subterráneas es acorde a las condiciones atmosféricas existentes en cada una de los emplazamientos y fases de explotación.

4. Interruptores automáticos y contactores

Además de las prescripciones correspondientes a las del apartado 5 de la IET-ITC 09.0.02, el poder de corte nominal en cortocircuito de los interruptores automáticos, disminuido en un 20%, será superior al necesario para que se cumplan las condiciones establecidas en dicho apartado.

Análogamente, la intensidad nominal de los contactores se considerará disminuida en un 20%.

5. Trabajos en instalaciones eléctricas que se hallan en tensión

Además de las prescripciones correspondientes al apartado 9 de la IET-ITC 09.0.02., se deberán cumplir las siguientes:

a) Se prohíben los trabajos en partes o conductores activos desnudos y la limpieza del interior de envolventes de la maquinaria que esté en tensión.

b) La prohibición anterior no se aplica a sistemas de seguridad intrínseca, con excepción de las fuentes de energía y los conductores de aquellas instalaciones que no sean de seguridad intrínseca.

c) Si dentro de una envolvente, coexisten partes sin tensión y partes en tensión de circuitos que no sean de seguridad intrínseca, se puede trabajar en las primeras, únicamente, si la disposición de dichas piezas excluye el peligro de un contacto accidental con las piezas en tensión.

6. Ensayos y medidas con instrumentación eléctrica

En los ensayos, medidas y utilización de equipos que es necesario llevar a cabo para el desarrollo de investigaciones, comprobaciones, u otras actividades análogas o de atención sanitaria en atmósfera potencialmente explosiva, como regla general, se utilizarán equipos certificados.

Cuando en el mercado no se disponga de equipos certificados, las operaciones mencionadas anteriormente, pueden llevarse a cabo con equipos no certificados, si se cumplen todas las condiciones siguientes:

a) Se presentará a la autoridad minera competente la documentación correspondiente, la cual impondrá las instrucciones de uso adicionales necesarias.

b) La entidad que realice las mediciones adiestrará al personal sobre las operaciones mencionadas en el primer párrafo de esta apartado.

c) En el transcurso de las operaciones se llevará a cabo un control continuo del grado de concentración de la mezcla explosiva en la atmósfera de la zona de actuación, interrumpiendo toda actividad si dicha concentración alcanza el 20% del Límite Inferior de Explosividad (LIE).

d) Del comienzo y del final de los ensayos y mediciones, se ha de dar conocimiento al Director Facultativo del centro de trabajo.