

**REAL DECRETO 2-4-1985, núm. 863/1985**  
**BOE 12-6-1985, núm. 140**

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 del Consejo de Estado, las normas concretas que hayan quedado derogadas.

## **REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD MINERA**

### **INDICE**

Capítulo 1. .... Ambito de aplicación y fines.

Capítulo 2. .... Disposiciones generales.

2.1 Proyecto.

2.2 Montaje, puesta en servicio, mantenimiento e inspección.

Capítulo 3. .... Medidas de salvamento.

3.1 Actuaciones en caso de accidente.

3.2 Estaciones de salvamento.

Capítulo 4. .... Labores subterráneas.

4.1 Clasificación.

4.2 Accesos.

4.3 Extracción.

4.4 Tornos y cabrestantes.

4.5 Circulación y transporte.

4.6 Trabajos y explotaciones.

4.7 Ventilación y desagüe.

4.8 Condiciones ambientales.

Capítulo 5. .... Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión.

5.1 Minas de cuarta categoría.

5.2 Minas con polvo explosivo.

5.3 Minas con propensión a fuegos.

Capítulo 6. .... Trabajos especiales, prospecciones y sondeos.

Capítulo 7. .... Trabajos a cielo abierto.

Capítulo 8. .... Escombreras.

Capítulo 9. .... Electricidad.

Capítulo 10. .... Explosivos.

10.1 Almacenamiento.

10.2 Utilización.

10.3 Voladuras especiales.

10.4 Disposiciones especiales para trabajos con gases o polvos inflamables o explosivos.

Capítulo 11. .... Establecimiento de beneficios de minerales.

Capítulo 12. .... Certificaciones y homologaciones.

Capítulo 13. .... Suspensión y abandono de labores.

Capítulo 14. .... Competencia administrativa.

Capítulo 15. .... Sanciones.

## CAPITULO PRIMERO

### **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 específicas 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 afectada. 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 preceptivo 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 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.

#### 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. La solicitud de puesta en servicio se acompañará con la presentación de:

Las certificaciones u homologaciones relativas al material o equipo, si procede.

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 en su puesta a punto.

La autoridad competente podrá utilizar para esta puesta en servicio las Entidades colaboradoras de la Administración.

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 V

### 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 de 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 haya producido el incidente, como sospecha y se abrirá un período 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 o 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 aquéllas 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 entre la carga de rotura medida en el ensayo a tracción y la carga 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 dos 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 índices 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 acordes 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.

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 desatrancamiento 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 éstos 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 aquélla 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 del aire 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 grisúómetros 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 de 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 dictadas 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 tabicación.

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 se atenderán a lo dispuesto en el presente Reglamento.

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 cielo 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 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.

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 recrecimiento 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 efectuará 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, especificando 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 presentarán atención particular a los fenómenos de calentamiento, riesgos de cortocircuitos y fallos de aislamiento y a 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 Director facultativo nombrará un Responsable del Mantenimiento Eléctrico, cuya categoría técnica estará en consonancia con la importancia de la instalación. Dicho nombramiento debe ser comunicado a la autoridad minera competente y autorizado por ésta.

## 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 los 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 realizará 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 gases, 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 Organo 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 enfermedades 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.

### **CORRECCION DE ERRORES**

En el artículo 2.º, apartado 2.º, donde dice: «específicas», debe decir: «especificadas».

En el artículo 26, segundo párrafo, donde dice: «sospecha», debe decir: «sospechosa».

En el artículo 38, segundo párrafo, donde dice: «y la carga máxima», debe decir: «y la carga estática máxima».

En el artículo 87, donde dice: «del aire por un mismo pozo», debe decir: «de la ventilación principal por un mismo pozo».

Asimismo nosotros hemos padecido el siguiente error: en la página 2546, artículo 26, segundo párrafo, línea segunda, donde dice: «se haya producido...», debe decir: «se ha producido...».