Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

►**B** **DIRECTIVA 1999/92/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**

de 16 de diciembre de 1999

relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas (Decimoquinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo)

(DO L 23 de 28.1.2000, p. 57)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		n°	página	fecha
►**M1**	Directiva 2007/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2007	L 165	21	27.6.2007

Rectificado por:

►**C1** Rectificación, DO L 134 de 7.6.2000, p. 36 (1999/92/CE)

▼B

DIRECTIVA 1999/92/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 16 de diciembre de 1999

relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas (Decimoquinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 137,

Vista la propuesta de la Comisión ([1]), presentada previa consulta al Comité consultivo de seguridad, higiene y protección de la salud en el lugar de trabajo y al Órgano permanente para la seguridad y salubridad en las minas de hulla y otras industrias extractivas,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ([2]),

Previa consulta al Comité de las Regiones,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado ([3]), a la vista del texto conjunto aprobado el 21 de octubre de 1999 por el Comité de conciliación,

Considerando lo siguiente:

(1) El artículo 137 del Tratado establece que el Consejo puede adoptar, mediante directivas, las disposiciones mínimas para promover la mejora, en concreto, del entorno de trabajo con el fin de garantizar una mejor protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores.

(2) Según dicho artículo, estas directivas evitarán establecer trabas de carácter administrativo, financiero y jurídico que obstaculicen la creación y el desarrollo de pequeñas y medianas empresas.

(3) La mejora de la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el lugar de trabajo constituye un objetivo que no puede subordinarse a consideraciones exclusivamente económicas.

(4) El cumplimiento de las disposiciones mínimas tendentes a mejorar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores con riesgo de exposición a atmósferas explosivas es imprescindible para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores.

(5) La presente Directiva constituye una directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de 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 ([4]). Por ello, las disposiciones de dicha Directiva, en particular las que se refieren a la información,

([1]) DO C 322 de 9.12.1995, p. 10, y DO C 184 de 17.6.1997, p. 1.
([2]) DO C 153 de 28.5.1996, p. 35.
([3]) Dictamen del Parlamento Europeo de 20 de junio de 1996 (DO C 198 de 8.7.1996, p. 160), confirmado el 4 de mayo de 1999 (DO C 279 de 1.10.1999, p. 55), Posición común del Consejo de 22 de diciembre de 1998 (DO C 55 de 25.2.1999, p. 45) y Decisión del Parlamento Europeo de 6 de mayo de 1999 (DO C 279 de 1.10.1999, p. 386). Decisión del Parlamento Europeo de 2 de diciembre de 1999 y Decisión del Consejo de 6 de diciembre de 1999.
([4]) DO L 183 de 29.6.1989, p. 1.

▼B

consulta y participación de los trabajadores y a la formación de los trabajadores, son también plenamente aplicables en el caso de exposición de los trabajadores a riesgos derivados de atmósferas explosivas, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas o específicas contenidas en la presente Directiva.

(6) La presente Directiva constituye un avance concreto en el marco de la realización de la dimensión social del mercado interior.

(7) En la 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 explosiva [1] se establece que está previsto preparar una directiva complementaria, basada en el artículo 137 del Tratado, relativa especialmente a los peligros de explosión relacionados con el uso o el tipo y los métodos de instalación de los aparatos.

(8) La protección contra las explosiones es determinante para garantizar la seguridad de los trabajadores. En caso de explosión, los efectos incontrolados de las llamas y presiones, así como la presencia de productos de reacción nocivos y el consumo del oxígeno ambiental necesario para respirar, ponen en peligro la vida y la salud de los trabajadores.

(9) El establecimiento de una estrategia coherente para la prevención de explosiones necesita de medidas de carácter organizativo que complementen las medidas de carácter técnico que se tomen en el lugar de trabajo. Con arreglo a la Directiva 89/391/CEE, el empresario debe disponer de una evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores. Este requisito se precisa en la presente Directiva al imponer al empresario la obligación de elaborar y mantener actualizado un documento de protección contra explosiones o una serie de documentos que satisfagan los requisitos mínimos que establece la presente Directiva. El documento de protección contra explosiones incluye la identificación de los supuestos, la evaluación de los riesgos y la definición de las medidas específicas que deben ser adoptadas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas, de conformidad con el artículo 9 de la Directiva 89/391/CEE. Dicho documento puede ser parte integrante de la evaluación de los riesgos en el lugar de trabajo que se establece en el artículo 9 de la Directiva 89/391/CEE.

(10) La evaluación del riesgo de explosión puede ser necesaria en virtud de otros actos comunitarios. Para evitar la duplicación innecesaria del trabajo debería darse la posibilidad al empresario, de acuerdo con las prácticas nacionales, de fusionar en un único «informe de seguridad» los documentos o partes de documentos, u otros informes equivalentes establecidos en virtud de otras disposiciones legales.

(11) La prevención de la formación de atmósferas explosivas también incluye la aplicación del principio de sustitución.

(12) Es conveniente que haya coordinación cuando trabajadores de diferentes empresas estén presentes en el mismo lugar de trabajo.

(13) Junto con las medidas preventivas, es necesario prever también, en caso necesario, medidas adicionales que entren en funcionamiento una vez se haya producido una ignición. La combinación de medidas preventivas con otras medidas adicionales que limiten los efectos nefastos de las explosiones para los trabajadores permite alcanzar el máximo nivel posible de seguridad.

[1] DO L 100 de 19.4.1994, p. 1.

▼B

(14) La Directiva 92/58/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992, relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo (Novena Directiva específica con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CE) ([1]) es plenamente aplicable, en particular a los lugares inmediatamente contiguos a zonas de riesgo, donde actividades como fumar, serrar, soldar y otras actividades que dan origen a llamas o chispas pueden interaccionar con la zona de riesgo.

(15) La Directiva 94/9/CE clasifica los aparatos y sistemas de protección a ella sometidos en grupos y categorías. La presente Directiva prevé una clasificación en zonas, realizada por el empresario, de las áreas donde pueden formarse atmósferas explosivas y determina qué grupos y categorías de aparatos y sistemas de protección deben ser utilizados en cada zona,

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

SECCIÓN I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente Directiva, que constituye la Decimoquinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE, establece las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores que pudieran verse expuestos a riesgos derivados de atmósferas explosivas según se definen en el artículo 2.

2. La presente Directiva no será de aplicación a:

a) las áreas utilizadas directamente para el tratamiento médico de pacientes y durante dicho tratamiento;

b) la utilización reglamentaria de los aparatos de gas conforme a la Directiva 90/396/CEE del Consejo ([2]);

c) la fabricación, manipulación, utilización, almacenamiento y transporte de explosivos o sustancias químicamente inestables;

d) las industrias extractivas contempladas en las Directivas 92/91/CEE ([3]) y 92/104/CEE ([4]) del Consejo;

e) la utilización de medios de transporte terrestre, marítimo y aéreo, a los que se aplican las disposiciones correspondientes de convenios internacionales (por ejemplo, ADNR, ADR, OACI, OMI, RID), así como las directivas comunitarias que dan efecto a dichos convenios. No se excluirán los medios de transporte diseñados para su uso en una atmósfera potencialmente explosiva.

3. La Directiva 89/391/CEE y las directivas específicas correspondientes serán plenamente aplicables al ámbito contemplado en el apartado 1, sin perjuicio de las disposiciones más restrictivas o específicas contenidas en la presente Directiva.

([1]) DO L 245 de 26.8.1992, p. 23.
([2]) DO L 196 de 26.7.1990, p. 15; Directiva modificada por la Directiva 93/68/CEE (DO L 220 de 30.8.1993, p. 1).
([3]) DO L 348 de 28.11.1992, p. 9.
([4]) DO L 404 de 31.12.1992, p. 10.

▼B

Artículo 2

Definición

A los efectos de la presente Directiva, se entenderá por «atmósfera explosiva» la mezcla con el aire, en 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.

SECCIÓN II

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

Artículo 3

Prevención de explosiones y protección contra las mismas

Con objeto de prevenir las explosiones, de conformidad con el apartado 2 del artículo 6 de la Directiva 89/391/CEE, y de proporcionar una protección contra las mismas, el empresario deberá tomar medidas de carácter técnico y/u organizativo en función del tipo de actividad, siguiendo un orden de prioridades y conforme a los principios básicos siguientes:

— impedir la formación de atmósferas explosivas, o, cuando la naturaleza de la actividad no lo permita,

— evitar la ignición de atmósferas explosivas, y

— atenuar los efectos perjudiciales de una explosión de forma que se garantice la salud y la seguridad de los trabajadores.

Estas medidas se combinarán o completarán, cuando sea necesario, con medidas contra la propagación de las explosiones. Se revisarán periódicamente y, en cualquier caso, siempre que se produzcan cambios significativos.

Artículo 4

Evaluación de los riesgos de explosión

1. En cumplimiento de las obligaciones establecidas en el apartado 3 del artículo 6 y en el apartado 1 del artículo 9 de la Directiva 89/391/CEE, el empresario evaluará los riesgos específicos derivados de las atmósferas explosivas, teniendo en cuenta, al menos:

— la probabilidad de formación y la duración de atmósferas explosivas,

— la probabilidad de la presencia y activación de focos de ignición, incluidas las descargas electrostáticas,

— las instalaciones, las sustancias empleadas, los procesos industriales y sus posibles interacciones,

— las proporciones de los efectos previsibles.

Los riesgos de explosión se evaluarán globalmente.

2. En la evaluación de los riesgos de explosión se tendrán en cuenta los lugares que estén o puedan estar en contacto, mediante aperturas, con lugares en los que puedan crearse atmósferas explosivas.

▼B

Artículo 5

Obligaciones generales

Con objeto de preservar la seguridad y la salud de los trabajadores, y en aplicación de los principios básicos de evaluación de riesgos y de los principios establecidos en el artículo 3, el empresario tomará las medidas necesarias para que:

— en los lugares en los que puedan formarse atmósferas explosivas en cantidades tales que puedan poner en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores o de otras personas, el entorno de trabajo sea tal que el trabajo pueda efectuarse de manera segura,

— en los entornos de trabajo en los que puedan formarse atmósferas explosivas en cantidades tales que puedan poner en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores, se asegure una supervisión adecuada de los trabajadores con arreglo a la evaluación de riesgos mediante el uso de los medios técnicos apropiados.

Artículo 6

Obligación de coordinación

Cuando en un mismo lugar de trabajo se encuentren trabajadores de varias empresas, cada empresario será responsable de todos los asuntos que se encuentren bajo su control.

Sin perjuicio de la responsabilidad individual de cada empresario prevista en la Directiva 89/391/CEE, 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 de protección contra explosiones a que se refiere el artículo 8, el objeto, las medidas y las modalidades de aplicación de dicha coordinación.

Artículo 7

Áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas

1. El empresario deberá clasificar en zonas, con arreglo al anexo I, las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas.

2. El empresario deberá garantizar, en las áreas a que se refiere el apartado 1, la aplicación de las disposiciones mínimas establecidas en el anexo II.

3. En caso necesario, los accesos a las áreas en las que puedan formarse atmósferas explosivas en cantidades tales que supongan un peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores deberán señalizarse con arreglo a lo dispuesto en el anexo III.

Artículo 8

Documento de protección contra explosiones

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 4, el empresario se encargará de que se elabore y mantenga actualizado un documento, denominado en adelante «documento de protección contra explosiones».

Dicho documento de protección contra explosiones deberá reflejar, en concreto:

— que se han determinado y evaluado los riesgos de explosión,

▼B

— que se tomarán las medidas adecuadas para lograr los objetivos de la presente Directiva,

— las áreas que han sido clasificadas en zonas de conformidad con el anexo I,

— las áreas en que se aplicarán los requisitos mínimos establecidos en el anexo II,

— que el lugar y los equipos de trabajo, incluidos los sistemas de alerta, están diseñados y se utilizan y mantienen teniendo debidamente en cuenta la seguridad,

— que se han adoptado las medidas necesarias, con arreglo a la Directiva 89/655/CEE del Consejo ([1]), para que los equipos de trabajo se utilicen en condiciones seguras.

El documento de protección contra explosiones se elaborará antes de que comience el trabajo y se revisará siempre que se efectúen modificaciones, ampliaciones o transformaciones importantes en el lugar de trabajo, en los equipos de trabajo o en la organización del trabajo.

El empresario podrá combinar evaluaciones sobre riesgos de explosión ya existentes, documentos, u otros informes equivalentes elaborados en virtud de otros actos comunitarios.

Artículo 9

Normas especiales relativas a los equipos y lugares de trabajo

1. Los equipos de trabajo destinados a ser utilizados en lugares en los que puedan formarse atmósferas explosivas y que ya se estén utilizando o se pongan a disposición para su uso por primera vez en una empresa o establecimiento antes del 30 de junio de 2003 deberán cumplir a partir de dicha fecha las disposiciones mínimas enumeradas en la parte A del anexo II, cuando no sea aplicable ninguna otra directiva comunitaria o sólo lo sea parcialmente.

2. Los equipos de trabajo destinados a ser utilizados en lugares en los que puedan formarse atmósferas explosivas y que estén disponibles por primera vez en una empresa o establecimiento después del 30 de junio de 2003 deberán cumplir las disposiciones mínimas de las partes A y B del anexo II.

3. Los lugares de trabajo que contengan áreas en las que puedan formarse atmósferas explosivas y que se utilicen por primera vez después del 30 de junio de 2003 deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en la presente Directiva.

4. Los lugares de trabajo que contengan áreas en las que puedan formarse atmósferas explosivas y que ya se hayan utilizado antes del 30 de junio de 2003 deberán cumplir las disposiciones mínimas contenidas en la presente Directiva a más tardar tres años después de dicha fecha.

5. Cuando en los lugares de trabajo que contengan áreas en las que puedan formarse atmósferas explosivas se efectúen modificaciones, ampliaciones o remodelaciones después del 30 de junio de 2003, el empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que dichas modificaciones, ampliaciones o remodelaciones cumplan las disposiciones mínimas correspondientes establecidas por la presente Directiva.

([1]) DO L 393 de 30.12.1989, p. 13; Directiva modificada por la Directiva 95/63/CE (DO L 335 de 30.12.1995, p. 28).

▼B

SECCIÓN III

DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 10

Adaptación de los anexos

Las adaptaciones estrictamente técnicas de los anexos que sean necesarias a causa:

— de la adopción de directivas en materia de armonización técnica y de normalización relativas a la protección contra explosiones, y/o

— del progreso técnico, de la evolución de las normativas o especificaciones internacionales y de los nuevos conocimientos sobre prevención de explosiones y protección contra las mismas

se efectuarán con arreglo al procedimiento previsto en el artículo 17 de la Directiva 89/391/CEE.

Artículo 11

Guía de buenas prácticas

La Comisión elaborará directrices prácticas que figurarán en una guía de buenas prácticas de carácter no obligatorio. Esta guía tratará de los aspectos a que se refieren los artículos 3, 4, 5, 6, 7 y 8, el anexo I y la parte A del anexo II.

Previamente, la Comisión consultará al Comité consultivo para la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el centro de trabajo, de conformidad con la Decisión 74/325/CEE del Consejo ([1]).

En el contexto de la aplicación de la presente Directiva, los Estados miembros tendrán en cuenta en la mayor medida posible la mencionada guía al elaborar sus políticas nacionales de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores.

Artículo 12

Información a las empresas

Los Estados miembros, cuando les sea solicitado, procurarán poner a disposición de los empresarios la información pertinente disponible, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 11, con especial referencia a la guía de buenas prácticas.

Artículo 13

Disposiciones finales

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Directiva, a más tardar el 30 de junio de 2003. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

([1]) DO L 185 de 9.7.1974, p. 15; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.

▼B

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones de Derecho interno ya adoptadas o que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

▼M1

_____

▼B

Artículo 14

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

Artículo 15

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

▼B

ANEXO I

CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS EN LAS QUE PUEDEN FORMARSE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

Observación preliminar

La presente clasificación en zonas se aplicará a las áreas en las que se tomarán las precauciones preceptuadas en los artículos 3, 4, 7 y 8.

1. **Áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas**

   Se consideran «áreas de riesgo» a los efectos de la presente Directiva aquéllas en las que puedan formarse atmósferas explosivas en cantidades tales que resulte necesaria la adopción de precauciones especiales para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores afectados.

   Se consideran «áreas que no presentan riesgo» a los efectos de la presente Directiva aquéllas en las que no cabe esperar la formación de atmósferas explosivas en cantidades tales que resulte necesaria la adopción de precauciones especiales.

   Las sustancias inflamables o combustibles se considerarán sustancias capaces de formar atmósferas explosivas, a no ser que el análisis de sus propiedades demuestre que, mezcladas con el aire, no son capaces por sí solas de propagar una explosión.

2. **Clasificación de las áreas de riesgo**

   Las áreas de riesgo se clasificarán en zonas teniendo en cuenta la frecuencia con que se produzcan atmósferas explosivas y la duración de las mismas.

   De esta clasificación dependerá el alcance de las medidas que deban adoptarse con arreglo a la parte A del anexo II.

   Zona 0

   Área de trabajo en la que una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla está presente de modo permanente, o por un período de tiempo prolongado, o con frecuencia.

   Zona 1

   Área de trabajo en la que es probable, en condiciones normales de explotación, la formación ocasional de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla.

   Zona 2

   Área de trabajo en la que no es probable, en condiciones normales de explotación, la formación de una atmósfera explosiva consistente en una mezcla con aire de sustancias inflamables en forma de gas, vapor o niebla o en la que, en caso de formarse, dicha atmósfera explosiva sólo permanece durante breves períodos de tiempo.

   Zona 20

   Área de trabajo en la que una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire está presente de forma permanente, o por un período de tiempo prolongado, o con frecuencia.

   Zona 21

   Área de trabajo en la que es probable la formación ocasional, en condiciones normales de explotación, de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire.

   Zona 22

   Área de trabajo en la que no es probable, en condiciones normales de explotación, la formación de una atmósfera explosiva en forma de nube de polvo combustible en el aire o en la que, en caso de formarse, dicha atmósfera explosiva sólo permanece durante un breve período de tiempo.

Notas:

1. Las capas, depósitos y acumulaciones de polvo inflamable deben ser tratadas como cualquier otra fuente capaz de formar atmósferas explosivas.

▼B

2. Por «condiciones normales de explotación» se entiende la utilización de las instalaciones de acuerdo con sus especificaciones de técnicas de funcionamiento.

▼B

ANEXO II

A. DISPOSICIONES MÍNIMAS DESTINADAS A MEJORAR LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES POTENCIALMENTE EXPUESTOS A ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS

Observación preliminar

Las disposiciones del presente anexo se aplicarán:

— a las áreas clasificadas como zonas de riesgo de conformidad con el anexo I, siempre que sean necesarias según las características del lugar de trabajo, del puesto de trabajo, del equipo o de las sustancias empleadas o del peligro causado por la actividad relacionada con los riesgos derivados de atmósferas explosivas,

— a los equipos situados en áreas que no presenten riesgo y que sean necesarios o contribuyan al funcionamiento en condiciones seguras de los equipos situados en áreas de riesgo.

1. **Medidas organizativas**

1.1. *Formación de los trabajadores*

El empresario deberá proporcionar a quienes trabajan en áreas donde pueden formarse atmósferas explosivas una formación adecuada y suficiente sobre protección en caso de explosión.

1.2. *Instrucciones por escrito y permisos de trabajo*

Cuando así lo exija el documento de protección contra explosiones:

— el trabajo en las áreas de riesgo se llevará a cabo conforme a unas instrucciones por escrito que presentará el empresario,

— se deberá aplicar un sistema de permisos de trabajo que autorice la ejecución de trabajos definidos como peligrosos o que puedan ocasionar riesgos indirectos al interaccionar con otras operaciones.

Los permisos de trabajo deberán ser expedidos por una persona competente para ello antes del comienzo de los trabajos.

2. **Medidas de protección contra las explosiones**

2.1. Todo escape o liberación, intencionada o no, de gases, vapores o nieblas inflamables o de polvos combustibles que pueda dar lugar a riesgos de explosión deberá ser desviado o evacuado a un lugar seguro o, si no fuera viable, ser contenido o controlado con seguridad por otros medios.

2.2. Cuando la atmósfera explosiva contenga varios tipos de gases, vapores, nieblas o polvos combustibles o inflamables, las medidas de protección se ajustarán al mayor riesgo potencial.

2.3. Cuando se trate de evitar los riesgos de ignición con arreglo al artículo 3, también se deberán tener en cuenta las descargas electrostáticas producidas por los trabajadores o el entorno de trabajo como portadores o generadores de carga. Se deberá proveer a los trabajadores de ropa de trabajo adecuada hecha de materiales que no den lugar a descargas electrostáticas que puedan causar la ignición de atmósferas explosivas.

2.4. La instalación, los aparatos, los sistemas de protección y sus correspondientes dispositivos de conexión sólo se pondrán en funcionamiento si el documento de protección contra explosiones indica que pueden usarse con seguridad en una atmósfera explosiva. Lo anterior se aplicará asimismo al equipo de trabajo y sus correspondientes dispositivos de conexión que no se consideren aparatos o sistemas de protección en la acepción de la Directiva 94/9/CE, si su incorporación puede dar lugar por sí misma a un riesgo de ignición. Se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la confusión entre dispositivos de conexión.

2.5. Se adoptarán todas las medidas necesarias para asegurarse de que los lugares de trabajo, los equipos de trabajo y los correspondientes dispositivos de conexión que se encuentren a disposición de los trabajadores han sido diseñados, construidos, ensamblados e instalados y se mantienen y utilizan de tal forma que se reduzcan al máximo los riesgos de explosión y, en caso de que se produzca alguna, se controle o se reduzca al máximo su propagación en dicho lugar o equipo de trabajo. En estos lugares de trabajo se

▼B

deberán tomar las medidas oportunas para reducir al máximo los riesgos que puedan correr los trabajadores por los efectos físicos de una explosión.

2.6. En caso necesario, los trabajadores deberán ser alertados mediante la emisión de señales ópticas y/o acústicas de alarma y desalojados antes de que se alcancen las condiciones de explosión.

2.7. Cuando así lo exija el documento de protección contra explosiones, se dispondrán y mantendrán en funcionamiento salidas de emergencia que, en caso de peligro, permitan a los trabajadores abandonar con rapidez y seguridad los lugares amenazados.

2.8. Antes de utilizar por primera vez los lugares de trabajo donde existan áreas en las que puedan formarse atmósferas explosivas, deberá verificarse su seguridad general contra explosiones. Deberán mantenerse todas las condiciones necesarias para garantizar la protección contra explosiones.

La realización de las verificaciones se encomendará a personas que sean competentes en el campo de la prevención de explosiones por su experiencia o formación profesional.

2.9. Cuando la evaluación de riesgos muestre que ello es necesario:

— deberá poderse, en caso de que un corte de energía pueda comportar nuevos peligros, mantener el equipo y los sistemas de protección en situación de funcionamiento seguro independientemente del resto de la instalación si efectivamente se produjera un corte de energía,

— deberá poder efectuarse la desconexión manual de los aparatos y sistemas de protección incluidos en procesos automáticos que se aparten de las condiciones de funcionamiento previstas, siempre que ello no comprometa la seguridad. Tales intervenciones se confiarán exclusivamente a los trabajadores competentes en la materia,

— la energía almacenada deberá disiparse, al accionar los dispositivos de desconexión de emergencia, de la manera más rápida y segura posible o aislarse de manera que deje de constituir un peligro.

B. CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DE LOS APARATOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN

Siempre que en el documento de protección contra explosiones basado en una evaluación de los riesgos no se disponga otra cosa, en todas las áreas en que puedan formarse atmósferas explosivas deberán utilizarse aparatos y sistemas de protección con arreglo a las categorías fijadas en la Directiva 94/9/CE.

Concretamente, en las zonas indicadas se deberán utilizar las siguientes categorías de aparatos, siempre que resulten adecuados para gases, vapores, nieblas o polvos, según corresponda:

— en la zona 0 o en la zona 20, los aparatos de la categoría 1,

— en la zona 1 o en la zona 21, los aparatos de las categorías 1 o 2,

— en la zona 2 o en la zona 22, los aparatos de las categorías 1, 2 o 3.

▼B

ANEXO III

Señalización de zonas con riesgo de atmósferas explosivas con arreglo al apartado 3 del artículo 7



►(1) C1

Zona con riesgo de atmósferas explosivas

Características intrínsecas:

— forma triangular,

— letras negras sobre fondo amarillo, bordes negros (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 % de la superficie de la señal).

Los Estados miembros podrán añadir, si lo desean, otros elementos explicativos.