



Normativa

Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. B.O.E. 85 08 de abril de 1996

La pertenencia a la Unión Europea exige que los Estados miembros pongan en vigor las disposiciones necesarias para la aplicación de las Directivas Comunitarias.

Con fecha 23 de marzo de 1994, el Parlamento Europeo y el Consejo aprobaron la **Directiva 94/9/CE**, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

Por lo tanto, se hace necesario establecer la correspondiente normativa interna para la adaptación y desarrollo de las previsiones de dicha Directiva.

De otro lado, la **Ley 21/1992**, de 16 de julio, de Industria, define el marco en el que ha de desenvolverse la Seguridad Industrial, estableciendo los instrumentos necesarios para su puesta en aplicación, conforme a las competencias que corresponden a las distintas Administraciones públicas.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 1 de marzo de 1996,

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

DISPONGO :

Artículo 1.

1. El presente Real Decreto se aplica a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.
2. Se aplica, asimismo, a los dispositivos de seguridad, control y reglaje destinados a utilizarse fuera de atmósferas potencialmente explosivas, pero que son necesarios, o que contribuyen al funcionamiento seguro de los aparatos y sistemas de protección, en relación con los riesgos de explosión.
3. A efectos del presente Real Decreto, se aplicarán las siguientes definiciones:
 1. ^a Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósfera potencialmente explosiva.

- a. Se entenderá por aparatos las máquinas, los materiales, los dispositivos fijos o móviles, los órganos de control y la instrumentación, los sistemas de detección y prevención que, solos o combinados, se destinan a la producción, transporte, almacenamiento, medición, regulación, conversión de energía y transformación de materiales y que, por las fuentes potenciales de ignición que los caracterizan, pueden desencadenar una explosión.
- b. Se entenderá por sistemas de protección los dispositivos, distintos de los componentes de los aparatos definidos anteriormente, cuya función es la de detener inmediatamente las explosiones incipientes y/o limitar la zona afectada por una explosión, y que se comercializan por separado como sistemas con funciones autónomas.
- c. Se entenderá por «componentes» las piezas que son esenciales para el funcionamiento seguro de los aparatos y sistemas de protección, pero que no tienen función autónoma.

2. ^a Atmósfera explosiva.

Mezcla con el aire, en las condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

3. ^a Atmósfera potencialmente explosiva.

Atmósfera que puede convertirse en explosiva debido a circunstancias locales y de funcionamiento.

4. ^a Grupos y categorías de aparatos.

- a. El grupo de aparatos I está formado por aquellos destinados a trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie, en las que puede haber peligro debido al grisú y/o al polvo combustible.
- b. El grupo de aparatos II está compuesto por aquellos destinados al uso en otros lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas.
- c. En el **anexo I** se describen las categorías de aparatos que definen los niveles de protección exigidos.

Los aparatos y sistemas de protección podrán estar diseñados para atmósferas explosivas determinadas. En este caso deberán marcarse convenientemente.

5. ^a Uso conforme con su destino.

Uso de aparatos, sistemas de protección y dispositivos contemplados en el **artículo 1**, conforme con los grupos y categorías de aparatos, y con todas

las indicaciones proporcionadas por el fabricante y necesarias para garantizar el funcionamiento seguro de los aparatos.

4. Quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente Real Decreto:
 - a. Los dispositivos médicos para uso en un entorno sanitario.
 - b. Los aparatos y sistemas de protección cuando el peligro de explosión se deba exclusivamente a la presencia de sustancias explosivas o sustancias químicas inestables.
 - c. Los equipos destinados a usos en entornos domésticos y no comerciales, donde las atmósferas potencialmente explosivas se crean muy rara vez, únicamente como consecuencia de una fuga fortuita de gas.
 - d. Los equipos de protección individual que están regulados por el **Real Decreto 1407/1992**, de 20 de noviembre, modificado por el Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, de aplicación de la **Directiva 89/686/CEE**.
 - e. Los navíos marinos y las unidades móviles «offshore», así como los equipos a bordo de dichos navíos o unidades.
 - f. Los medios de transporte, es decir, los vehículos y sus remolques destinados únicamente al transporte de personas por vía aérea, red vial, red ferroviaria o vías acuáticas, y los medios de transporte, cuando estén concebidos para el transporte de mercancías por vía aérea, red vial pública, red ferroviaria o vías acuáticas. No estarán excluidos los vehículos destinados al uso en una atmósfera potencialmente explosiva.
 - g. Los equipos contemplados en el párrafo b) del apartado 1 del artículo 223 del Tratado de Roma.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 2.

1. Los aparatos, sistemas de protección y dispositivos contemplados en el **artículo 1**, solamente podrán comercializarse y ponerse en servicio si no comprometen la seguridad ni la salud de las personas ni, en su caso, de los animales domésticos o de los bienes, cuando dichos aparatos y sistemas se encuentren instalados y mantenidos convenientemente y se utilicen conforme con su destino.
2. No obstante lo anterior, se permitirá que en casos tales como ferias, exposiciones o demostraciones, se presenten aparatos, sistemas de protección y dispositivos que no sean conformes con las disposiciones de este Real Decreto, siempre que se indique claramente, mediante un cartel visible, su no conformidad, así como la imposibilidad de adquirir dichos aparatos, sistemas de protección o dispositivos antes de que el fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad los hayan hecho conformes. En las demostraciones deberán adoptarse las medidas de seguridad adecuadas, con objeto de garantizar la protección de las personas.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 3.

Los aparatos, sistemas de protección y dispositivos contemplados en el [artículo 1](#), a los que se aplica el presente Real Decreto, deberán cumplir los requisitos esenciales de seguridad y salud que figuran en el [anexo II](#) que les sean aplicables, teniendo en cuenta el uso previsto para los mismos.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 4.

No podrá prohibirse, restringirse u obstaculizarse por razones relativas a lo regulado por el presente Real Decreto, la comercialización ni la puesta en servicio de:

- a. Aparatos, sistemas de protección y dispositivos contemplados en el [artículo 1](#), que cumplan con lo dispuesto en el mismo.
- b. Los componentes acompañados de una declaración escrita de conformidad, según lo dispuesto en el [apartado 3 del artículo 8](#) que se destinen a su incorporación a un aparato o sistema de protección, tal como se definen en el presente Real Decreto.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 5.

1. Se considerarán conformes con las disposiciones del presente Real Decreto:
 - a. Los aparatos, sistemas de protección y dispositivos contemplados en el [artículo 1](#) que vayan acompañados de la declaración CE de conformidad a que se refiere el [anexo X](#) y estén provistos del marcado CE que se describe en el artículo 10.
 - b. Los componentes a que se refiere el [artículo 4](#), acompañados de la declaración escrita de conformidad según lo dispuesto en el [apartado 3 del artículo 8](#).
2. Cuando una norma UNE u otra norma nacional de un Estado miembro recojan las disposiciones de una norma armonizada, los aparatos, sistemas de protección, dispositivos o componentes que se hayan fabricado con arreglo a dicha norma, se presumirán conformes con los requisitos de seguridad y salud contemplados en la misma.
3. El Ministerio de Industria y Energía publicará, mediante Resolución del centro directivo competente en materia de seguridad industrial, con carácter informativo, las referencias de las normas UNE citadas en el apartado anterior, actualizándolas de igual forma.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 6.

Cuando se considere que las normas armonizadas a que se refiere el artículo anterior no se ajustan plenamente a los correspondientes requisitos esenciales, la Administración General del Estado someterá el asunto al Comité Permanente creado por la Directiva del Consejo 83/189/CEE, exponiendo las correspondientes motivaciones, a los fines de lo previsto en el artículo 6.1 de la [Directiva 94/9/CE](#).

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 7.

1. Cuando se compruebe que determinados aparatos, sistemas de protección o dispositivos que lleven el marcado CE y se utilicen de acuerdo con su destino pueden poner en peligro la seguridad de las personas y, en su caso, de los animales domésticos o los bienes, la Administración competente adoptará todas las medidas necesarias para retirar del mercado dichos aparatos, sistemas de protección o dispositivos, o bien para prohibir su comercialización, su puesta en servicio, o limitar su libre circulación.

A los fines previstos en el apartado 2 del artículo 7 de la [Directiva 94/9/CE](#) la Administración General del Estado informará inmediatamente a la Comisión Europea sobre dichas medidas, indicando las razones de la decisión adoptada y, en particular, si la no conformidad se debe a:

- a. Que no se cumplan los requisitos esenciales mencionados en el [artículo 3](#).
 - b. Una incorrecta aplicación de las normas contempladas en el [apartado 2 del artículo 5](#).
 - c. Una laguna en las propias normas contempladas en el [apartado 2 del artículo 5](#).
2. Cuando un aparato, sistema de protección o dispositivo no conforme lleve el marcado CE de conformidad, la Administración competente adoptará las medidas apropiadas contra quien haya puesto el marcado, y la Administración General del Estado informará de ello a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 8.

1. Los procedimientos de evaluación de la conformidad de los aparatos, incluidos, si es necesario, los dispositivos mencionados en el [apartado 2 del artículo 1](#) son los siguientes:
 - a. Grupo de aparatos I y II; categoría de aparatos M1 y 1.

Para la fijación del marcado CE, el fabricante o su representante establecido en la Comunidad deberá seguir el procedimiento de examen CE de tipo (recogido en el [anexo III](#)) en combinación, según su elección, con el procedimiento relativo a la garantía de calidad de la producción (recogido en el [anexo IV](#)), o el procedimiento relativo a la verificación de los productos

(recogido en el [anexo V](#)).

b. Grupo de aparatos I y II; categoría de aparatos M2 y 2.

1. ° Para los motores de combustión interna y para los aparatos eléctricos de dichos grupos y categorías, el fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad, a efectos de la fijación del mercado CE, deberá seguir el procedimiento de examen CE de tipo (recogido en el [anexo III](#)) en combinación con el procedimiento relativo a la conformidad con el tipo (recogido en el [anexo VI](#)), o bien el procedimiento relativo a la garantía de calidad del producto (recogido en el [anexo VII](#)).
2. ° Para los demás aparatos de dichos grupos y categorías, el fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad, a efectos de la fijación del mercado CE, deberá seguir el procedimiento relativo al control interno de la fabricación (recogido en el [anexo VIII](#)), y comunicar el expediente previsto en el [apartado 3 del anexo VIII](#) a un organismo notificado, que acusará recibo de dicho expediente lo antes posible y que lo conservará.

c. Grupo de aparatos II; categoría de aparatos 3.

Para la fijación del mercado CE, el fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad deberá seguir el procedimiento relativo al control interno de la fabricación (recogido en el [anexo VIII](#)).

d. Grupo de aparatos I y II.

Además de los procedimientos a que se refieren los anteriores párrafos a), b) y c), a efectos de la fijación del mercado CE, el fabricante o su representante establecido en la Comunidad podrá optar por seguir también el procedimiento de verificación CE por unidad (recogido en el [anexo IX](#)).

2. Para los sistemas de protección con función autónoma, la conformidad deberá establecerse con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 b) o 1 d).
3. Los procedimientos mencionados en el apartado 1 se aplicarán a los componentes contemplados en el apartado 2 del artículo 4 excepto en lo que se refiere a la fijación del mercado CE. El fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad expedirá un certificado que declare la conformidad de dichos componentes con las disposiciones de la Directiva que le son aplicables y que indique las características de dichos componentes y las condiciones de incorporación a un aparato o sistema de protección que contribuyen al respeto de los requisitos esenciales aplicables a los aparatos o sistemas de protección acabados.
4. Además, para la fijación del mercado CE, el fabricante o su representante establecido en la Comunidad Europea podrá seguir el procedimiento relativo al control interno de la fabricación (recogido en el [anexo VIII](#)) por lo que se refiere a los aspectos de seguridad mencionados en el [apartado I.3.7.º del anexo II](#).

5. No obstante lo dispuesto en los apartados 1 a 4, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, previa petición debidamente justificada, podrán autorizar la puesta en el mercado y la puesta en servicio, de aparatos y sistemas de protección y dispositivos individuales contemplados en el **apartado 2 del artículo 1** para los que los procedimientos contemplados en los apartados 1 a 4 no hayan sido aplicados y cuya utilización sea de interés de la protección.
6. Los documentos y la correspondencia relativos a los procedimientos a los que se refieren los apartados mencionados se redactarán en castellano, o bien en una lengua aceptada por el organismo notificado.
7. Cuando los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el **apartado 2 del artículo 1** sean objeto de otras directivas comunitarias que se refieran a otros aspectos y prevean la colocación del marcado CE contemplado en el artículo 10 éste indicará que los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el **apartado 2 del artículo 1** son considerados, asimismo, conformes a las disposiciones de dichas directivas.

No obstante, en caso de que una o más de esas directivas autoricen al fabricante a elegir, durante un período transitorio, el sistema que aplicará, el marcado CE señalará únicamente la conformidad a las disposiciones de las directivas aplicadas por el fabricante. En tal caso, las referencias de esas directivas aplicadas, tal y como se publicaron en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, deberán incluirse en los documentos, folletos o instrucciones exigidos por dichas directivas, que acompañen a los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el **artículo 1**.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 9.

1. Los organismos españoles encargados de efectuar los procedimientos de certificación contemplados en el artículo anterior (que la Directiva denomina «Organismos notificados» para el conjunto de los Estados miembros de la CE) deberán ser los organismos de control a que se refiere el **capítulo I del título III de la Ley 21/1992**, de 16 de julio, de Industria, los cuales serán autorizados por el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde los Organismos inicien su actividad o radiquen sus instalaciones, aplicando los procedimientos establecidos en la citada Ley, debiendo reunir los requisitos mínimos establecidos en el **anexo XI** al presente Real Decreto, así como los demás requisitos establecidos en la citada Ley y normativa de desarrollo que les sea aplicable.

Se presumirá que cumplen con los requisitos del citado **anexo XI** los organismos de control que satisfagan los criterios de evaluación establecidos en las normas armonizadas pertinentes de la serie EN 45000.

2. Las Comunidades Autónomas que concedan las autorizaciones de los organismos de control remitirán copia de las mismas al Ministerio de Industria y Energía, indicando expresamente los procedimientos de los contemplados en el **artículo 8**, así como las tareas específicas para los que dichos organismos hayan sido designados, a efectos de su difusión y eventual comunicación a las restantes

Administraciones competentes, así como a la Comisión Europea y a los otros Estados miembros, previa asignación de los correspondientes números de identificación por parte de la Comisión.

3. Los organismos de control serán inspeccionados de forma periódica, a efectos de comprobar que cumplen fielmente su cometido en relación con la aplicación del presente Real Decreto.

Cuando, mediante un informe negativo de una entidad de acreditación, o por otros medios, se compruebe que un organismo de control ya no satisface los criterios mínimos indicados en el apartado 1, se le retirará la autorización. La Administración General del Estado informará de ello inmediatamente a los demás Estados miembros y a la Comisión Europea.

4. El Ministerio de Industria y Energía publicará, mediante resolución del centro directivo competente en materia de seguridad industrial, a título informativo, la lista de los organismos de control notificados por los Estados miembros de la CE.
5. Cuando un organismo de control español decida denegar o retirar un certificado de examen «CE» de tipo o de adecuación de expediente, procederá según lo establecido en el [artículo 16 de la Ley 21/1992](#), de 16 de julio. La Administración competente en materia de Industria que haya intervenido en el procedimiento anterior comunicará al Ministerio de Industria y Energía toda decisión que confirme la del organismo de control.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 10.

1. El mercado CE de conformidad está compuesto por las iniciales CE. El modelo de mercado CE que deberá utilizarse figura en el [anexo X](#). El mercado CE irá seguido del número de identificación del organismo notificado en caso de que éste intervenga en la fase de control de la producción.
2. El mercado CE deberá fijarse sobre los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el [apartado 2 del artículo 1](#) de manera clara, visible, legible e indeleble, como complemento de lo dispuesto en el [apartado I.1.5.º del anexo II](#).
3. Queda prohibido colocar en los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el [apartado 2 del artículo 1](#) marcados que puedan inducir a error a terceros en relación con el significado o el logotipo del mercado CE. Podrá colocarse en los aparatos, sistemas de protección y dispositivos mencionados en el [apartado 2 del artículo 1](#) cualquier otro mercado, siempre que no reduzca la visibilidad ni la legibilidad del mercado CE.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Artículo 11.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el [artículo 7](#), cuando una Comunidad Autónoma compruebe que se haya colocado indebidamente el mercado «CE», recaerá en el

fabricante o su representante legalmente establecido en la Comunidad Europea la obligación de restablecer la conformidad del producto en lo que se refiere a las disposiciones sobre el mercado «CE», y de poner fin a tal infracción en las condiciones que establezca la legislación vigente.

En caso de que persistiera la no conformidad, la Comunidad Autónoma tomará todas las medidas necesarias para restringir o prohibir la comercialización del producto considerado o retirarlo del mercado, con arreglo a los procedimientos establecidos en el [artículo 7](#).

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Disposición adicional primera.

Toda decisión de las Administraciones públicas adoptada en aplicación del presente Real Decreto que suponga una restricción de la comercialización y/o de la puesta en servicio de una máquina o de un componente de seguridad se motivará de forma precisa y será comunicada al interesado en el más breve plazo, indicándole los recursos procedentes y los plazos para interponerlos, según lo establecido en la legislación vigente.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Disposición adicional segunda.

Se faculta al Ministro de Industria y Energía para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y cumplimiento del presente Real Decreto.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Disposición transitoria única.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el [artículo 2](#) y en la disposición final, se admitirá, hasta el 30 de junio de 2003, la comercialización y la puesta en servicio de los aparatos y sistemas de protección conformes con la reglamentación nacional existente a 23 de marzo de 1994.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Disposición derogatoria única.

A la entrada en vigor del presente Real Decreto quedará derogada cualquier disposición de igual o inferior rango que se oponga a lo establecido en el mismo.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

Disposición final única.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», con efectos desde el 1 de marzo de 1996.

Dado en Madrid a 1 de marzo de 1996.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria y Energía,
JUAN MANUEL EGUIAGARAY UCÉLAY

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

ANEXO I. Criterios que determinan la clasificación de los aparatos en categorías

1. Grupo de aparatos I

- a. La categoría M 1 comprende los aparatos diseñados, y, si es necesario, equipados con medios de protección especiales, de manera que puedan funcionar dentro de los parámetros operativos determinados por el fabricante y asegurar un nivel de protección muy alto.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie en las que exista peligro debido al grisú y/o a polvos explosivos.

Los aparatos de esta categoría deben permanecer operativos en presencia de atmósferas explosivas, aun en caso de avería infrecuente y se caracterizan por tener medios de protección tales que:

1. ° O bien en caso de fallo de uno de los medios de protección, al menos un segundo medio independiente asegure el nivel de protección requerido.
2. ° O bien en caso de que se produzcan dos fallos independiente el uno del otro, esté asegurado el nivel de protección requerido.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el [apartado II.1.1.º del anexo II](#).

- b. La categoría M 2 comprende los aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y basados en un alto nivel de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en trabajos subterráneos en las minas y en las partes de sus instalaciones de superficie en las que pueda haber peligro debido al grisú o a polvos combustibles.

En caso de que haya signos de una atmósfera potencialmente explosiva, deberá poderse cortar la alimentación energética de estos aparatos.

Los medios de protección relativos a los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido durante su funcionamiento normal, incluido en condiciones de explotación más rigurosas, en particular las resultantes de una utilización intensa del aparato y de condiciones ambientales cambiantes.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el [apartado II, 1, 2.º del anexo II](#).

2. Grupo de aparatos II

- a. La categoría 1 comprende los aparatos diseñados para poder funcionar dentro de los parámetros operativos fijados por el fabricante y asegurar un nivel de protección muy alto.

Los aparatos de esta categoría están previsto para utilizarse en un medio ambiente en el que se produzcan de forma constante, duradera o frecuente atmósferas explosivas debidas a mezclas de aire con gases, vapores, nieblas o mezclas polvo-aire.

Los aparatos de esta categoría deben asegurar el nivel de protección requerido, aun en caso de avería infrecuente del aparato, y se caracterizan por tener medios de protección tales que:

1. ° O bien en caso de fallo de uno de los medios de protección, al menos un segundo medio independiente asegure el nivel de protección requerido.
2. ° O bien en caso de que se produzcan fallos independientes el uno del otro, esté asegurado el nivel de protección requerido.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos mencionados en el [apartado II.2 del anexo II](#).

- b. La categoría 2 comprende los aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y asegurar un alto nivel de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en un ambiente en el que sea probable la formación de atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas o polvo en suspensión.

Los medios de protección relativos a los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido, aun en caso de avería frecuente o de fallos de funcionamiento de los aparatos que deban tenerse habitualmente en cuenta.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los requisitos complementarios mencionados en el [apartado II.3 del anexo II](#).

- c. La categoría 3 comprende los aparatos diseñados para poder funcionar en las condiciones prácticas fijadas por el fabricante y asegurar un nivel normal de protección.

Los aparatos de esta categoría están destinados a utilizarse en un ambiente en el que sea poco probable la formación de atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas o polvo en suspensión y en que, con arreglo a toda probabilidad, su formación sea infrecuente y su presencia sea de corta duración.

Los aparatos de esta categoría asegurarán el nivel de protección requerido durante su funcionamiento normal.

Los aparatos incluidos en esta categoría de conformidad deberán cumplir los

requisitos complementarios mencionados en el **apartado II. 4 del anexo II**.

[Volver atrás](#)

[Volver arriba](#)

ANEXO II. Requisitos esenciales sobre seguridad y salud relativos al diseño y fabricación de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas

Observaciones preliminares

Deben tenerse en cuenta los conocimientos técnicos que sean objeto de una rápida evolución, y aplicarlos sin demora, en la medida de lo posible.

En cuanto a los dispositivos mencionados en el **apartado 2 del artículo 1**, se aplicarán los requisitos esenciales solamente en la medida en que sean necesarios para el funcionamiento y la manipulación de dichos dispositivos de manera segura en lo relativo a los riesgos de explosión.

I. Requisitos comunes relativos a los aparatos y a los sistemas de protección

1. Requisitos generales.

1. ° Principios de integración de la seguridad frente a las explosiones.

Los aparatos y sistemas de protección previstos para uso en atmósfera potencialmente explosiva deben estar diseñados con miras a la integración de la seguridad frente a las explosiones.

En este sentido, el constructor tomará medidas para:

- a. Evitar preferentemente, si es posible, que los aparatos y sistemas de protección produzcan o liberen ellos mismos atmósferas explosivas.
 - b. Impedir la ignición de atmósferas explosivas teniendo en cuenta la naturaleza de cada foco de ignición eléctrico o no eléctrico.
 - c. En caso de que, a pesar de todo, se produjese una explosión que pudiera poner en peligro a personas, y, en su caso animales domésticos o bienes por efecto directo o indirecto, detenerla inmediatamente o limitar a un nivel de seguridad suficiente la zona afectada por llamas y la presión resultante de la explosión.
2. ° Los aparatos y sistemas de protección deberán diseñarse y fabricarse considerando posibles anomalías de funcionamiento para evitar al máximo situaciones peligrosas.

Deberá tenerse en cuenta la posibilidad de una incorrecta utilización, razonablemente previsible.

3. ° Condiciones especiales de control y mantenimiento.

Los aparatos y sistemas de protección que estén sujetos a condiciones especiales