

ESTUDI DE L'EVOLUCIÓ DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ DELS CONTAMINANTS EMESOS PER LA INCINERADORA DE CAMPDORÀ (GIRONA)



Annex

Autors:

Marc Serra Muñoz

Xavier Ubach Toniazzo

Juliol 2008



El present annex conté la principal legislació referent a la contaminació atmosfèrica:

Legislació Comunitària

- Comunidad Europea (1996). DIRECTIVA 96/62/CE del consejo, de 27 de septiembre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.
- Comunidad Europea (2000). DIRECTIVA 2000/76/CE del parlamento y del consejo europeo, de 4 de diciembre, relativa a la incineración de residuos.

Legislació estatal

- España (1975). BOE nº 96. Decreto 833/75, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- España (2002). BOE nº 260. Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación i gestión de la calidad del aire ambiente en relación al dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Legislació autonòmica

- Catalunya (1994). DOGC nº1986. Decret 323/1994, de 4 de novembre, sobre instal·lacions d'incineració de residus i límits de les seves emissions a la atmosfera.
- Catalunya (2002). DOGC nº 3594. Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de las condiciones per a la incineració de residus.

II.95/12.1. Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente (DOCE núm. L 296, de 21 de noviembre de 1996)

PREAMBULO

EL CONSEJO DE LA UNION EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 1 del artículo 130 S,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado,

Considerando que el quinto Programa de acción de 1992 sobre el medio ambiente, cuyo planteamiento general fue aprobado por el Consejo y los representantes de los Gobiernos de los Estados miembros en su Resolución 93/C 138/01 de 1 de febrero de 1993 contempla modificaciones de la legislación actual sobre contaminantes atmosféricos; que este programa recomienda la definición de objetivos a largo plazo de calidad del aire;

Considerando que, para proteger el medio ambiente en su totalidad así como la salud humana, deben evitarse, prevenirse o reducirse las concentraciones de contaminantes atmosféricos nocivos y establecerse valores límite o umbrales de alerta para los niveles de contaminación del aire ambiente;

Considerando que, para tener en cuenta los mecanismos específicos de formación de ozono es posible que se hayan de complementar o sustituir estos valores límite y umbrales de alerta por valores objetivo;

Considerando que los valores numéricos de los valores límite, los umbrales de alerta, y, respecto al ozono, los valores objetivo, los valores límite o los umbrales de alerta deben basarse en los resultados del trabajo realizado por grupos científicos internacionales que se ocupen de esta materia;

Considerando que la Comisión debe realizar estudios para analizar los efectos de la acción combinada de varios contaminantes o fuentes de contaminación, y el efecto del clima en la actividad de los distintos contaminantes estudiados en el contexto de la presente Directiva;

Considerando que la calidad del aire ambiente debe evaluarse en relación con valores límite o umbrales de alerta, y, respecto al ozono, con valores objetivo o valores límite, teniendo en cuenta el tamaño de las poblaciones y de los ecosistemas expuestos a la contaminación atmosférica, así como el medio ambiente;

Considerando que, para poder comparar las evaluaciones de la calidad del aire ambiente basadas en las mediciones efectuadas en los Estados miembros, debe especificarse la localización y el número de puntos de toma de muestras y los métodos de referencia de medición cuando se fijen valores para los umbrales de alerta, los valores límite y los valores objetivo;

Considerando que, para poner en cuenta otras técnicas de estimación de la calidad del aire ambiente además del lugar de la medición directa es necesario definir los criterios para el uso y la exactitud requerida de esas técnicas;

Considerando que las medidas generales establecidas en la presente Directiva deben completarse con otras normas específicas de cada una de las sustancias contempladas;

Considerando que se deben adoptar estas medidas específicas lo antes posible para dar cumplimiento a los objetivos generales de la presente Directiva;

Considerando que se deben recoger los primeros datos significativos sobre los niveles de contaminantes;

Considerando que para proteger el medio ambiente en su totalidad, así como la salud humana, es necesario que los Estados miembros tomen medidas cuando se sobrepasen los valores límite para que se cumplan estos valores en el plazo fijado;

Considerando que las medidas que adopten los Estados miembros deben tener en cuenta los requisitos establecidos en las reglamentaciones relativas al funcionamiento de las instalaciones industriales con arreglo a la legislación comunitaria en materia de prevención y control integrados de la contaminación, cuando dicha legislación sea aplicable;

Considerando que, como lleva tiempo aplicar estas medidas y que resulten eficaces puede ser necesario fijar márgenes de exceso temporales de los valores límite;

Considerando que puede haber zonas de los Estados miembros en las que los niveles sean superiores al valor límite pero que se encuentren dentro del margen de exceso y debe observarse el valor límite dentro del plazo especificado;

Considerando que los Estados miembros deben consultarse mutuamente en caso de que el nivel de un contaminante exceda o pueda exceder del valor límite añadiendo el margen de exceso o, como puede ocurrir, el umbral de alerta, tras una contaminación significativa originada en otro Estado miembro;

Considerando que la determinación de umbrales de alerta a partir de los cuales se deben tomar medidas cautelares hará posible limitar el impacto de los episodios de contaminación en la salud;

Considerando que en las zonas y aglomeraciones urbanas en que los niveles de contaminantes sean inferiores a los valores límite, los Estados miembros deben tratar de conservar la mejor calidad del aire ambiente posible que sea compatible con un desarrollo sostenible;

Considerando que, para facilitar el manejo y la comparación de los datos recibidos, la Comisión deberá recibirlos en forma normalizada;

Considerando que la puesta en práctica de una política de gestión y evaluación de la calidad del aire ambiente amplia y global tiene que basarse en sólidos fundamentos científicos y técnicos y en un diálogo permanente con los Estados miembros;

Considerando que es necesario evitar que aumente innecesariamente la cantidad de información que deben transmitir los Estados miembros; que la información recogida por la Comisión en cumplimiento de la presente Directiva es útil para la Agencia Europea del Medio Ambiente, y que, en consecuencia, la Comisión se la puede transmitir;

Considerando que puede ser conveniente la necesaria adaptación de los criterios y técnicas usados para la evaluación de la calidad del aire ambiente al progreso científico y técnico y las disposiciones necesarias para intercambiar información que se facilitará con arreglo a la presente Directiva; que, para facilitar la ejecución del trabajo necesario para ello, debe establecerse un procedimiento de estrecha cooperación entre los Estados miembros y la Comisión en el seno de un Comité;

Considerando que, para fomentar el intercambio recíproco de información entre los Estados miembros y la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), la Comisión, con la asistencia de la AEMA, publicará cada tres años un informe sobre la calidad del aire ambiente en la Comunidad;

Considerando que deben tratarse prioritariamente las sustancias ya incluidas en la Directiva 80/779/CEE, de 15 de julio de 1980, relativa a los valores límite y a los valores guía de calidad atmosférica para el anhídrido sulfuroso y las partículas en suspensión, en la Directiva 82/884/CEE, de 3 de diciembre de 1982, relativa al valor mínimo para el plomo contenido en la atmósfera, en la Directiva 85/203/CEE, de 7 de marzo de 1985, relativa a las normas de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno y en la Directiva 92/72/CEE, de 21 de septiembre de 1992, sobre la contaminación atmosférica por ozono,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objetivos.-El objetivo general de la presente Directiva es definir los principios básicos de una estrategia común dirigida a:

- definir y establecer objetivos de calidad del aire ambiente en la Comunidad para evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto;
- evaluar, basándose en métodos y criterios comunes, la calidad del aire ambiente en los Estados miembros;
- disponer de información adecuada sobre la calidad del aire ambiente y procurar que el público tenga conocimiento de la misma, entre otras cosas mediante umbrales de alerta;
- mantener una buena calidad del aire ambiente y mejorarla en los demás casos.

Artículo 2

Definiciones.-A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1. «aire ambiente»: el aire exterior de la troposfera, excluidos los lugares de trabajo;
2. «contaminante»: cualquier sustancia introducida directa o indirectamente por el hombre en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos sobre la salud humana o el medio ambiente en su conjunto;
3. «nivel»: la concentración de un contaminante en el aire ambiente o su depósito en superficies en un momento determinado;
4. «evaluación»: se refiere a cualquier método utilizado para medir, calcular, predecir o estimar el nivel de un contaminante en el aire ambiente;
5. «valor límite»: un nivel fijado basándose en conocimientos científicos, con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse en un plazo determinado y no superarse una vez alcanzado;
6. «valor de referencia objetivo»: un nivel fijado con el fin de evitar más a largo plazo efectos nocivos para la salud humana o para el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse, en la medida de lo posible, en un plazo determinado;
7. «umbral de alerta»: un nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana y a partir del cual los Estados miembros deberán tomar medidas inmediatas como establece la presente Directiva;
8. «límite de exceso tolerado»: el porcentaje del valor límite en el que éste puede sobrepasarse con arreglo a las condiciones establecidas en la presente Directiva;
9. «zona»: la porción de su respectivo territorio delimitada por los Estados miembros;
10. «aglomeración»: un área que se caracteriza por una concentración de población de más de 250.000 habitantes o, cuando la concentración de población es inferior o igual a 250.000 habitantes, por una densidad de habitantes por km² que justifica que los Estados miembros evalúen y controlen la calidad del aire ambiente.

Artículo 3

Aplicación y responsabilidades.-Para la aplicación de las disposiciones de la presente Directiva, los Estados miembros designarán, en los niveles apropiados, a las autoridades competentes y a los organismos encargados de:

- la aplicación de la presente Directiva,
- la evaluación de la calidad del aire ambiente,
- la autorización de los dispositivos de medición (métodos, aparatos, redes, laboratorios),
- asegurar la calidad de la medición efectuada por los dispositivos de medición, comprobando que respetan dicha calidad, en particular, por medio de controles de calidad internos con arreglo, entre otros, a los requisitos de las normas europeas en materia de garantía de calidad,
- analizar los métodos de evaluación,

- coordinar en su respectivo territorio los programas comunitarios de garantía de calidad organizados por la Comisión.

Cuando los Estados miembros suministren a la Comisión la información contemplada en el párrafo primero la pondrán a disposición del público.

Artículo 4

Definición de los valores límite y de los umbrales de alerta correspondientes al aire ambiente.-1. En el caso de los contaminantes de la lista del Anexo I, la Comisión presentará al Consejo propuestas de definición de los valores límite y, de manera adecuada, de los umbrales de alerta, con arreglo al calendario siguiente:

- a más tardar el 31 de diciembre de 1996 para las sustancias contaminantes 1 a 5;
- de acuerdo con el artículo 8 de la Directiva 92/72/CEE para el ozono;
- el 31 de diciembre de 1997 a más tardar para las sustancias contaminantes 7 y 8;
- tan pronto como sea posible y a más tardar el 31 de diciembre de 1999 para las sustancias contaminantes 9 a 13.

Para fijar los valores límite y, de forma adecuada, los umbrales de alerta, se tendrán en cuenta, a título de ejemplo, los factores fijados en el Anexo II.

En lo que respecta al ozono, dichas propuestas tendrán en cuenta los mecanismos específicos de formación de dicho contaminante y, para ello, podrán establecer valores de referencia objetivos, valores límite, o ambos.

En el caso de que se rebase un valor de referencia objetivo fijado para el ozono, los Estados miembros informarán a la Comisión de las medidas adoptadas para regresar a dicho valor. Sobre la base de esta información, la Comisión evaluará si son precisas medidas adicionales a nivel comunitario y presentará propuestas al Consejo en caso necesario.

En cuanto a otros contaminantes, la Comisión presentará al Consejo propuestas de establecimiento de valores límite y, de manera adecuada, de umbrales de alerta si, basándose en el progreso científico y teniendo en cuenta los criterios fijados en el Anexo III, deben evitarse, prevenirse o reducirse en la Comunidad los efectos nocivos de estos contaminantes para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto.

2. La Comisión velará por revisar, teniendo en cuenta los datos más recientes de la investigación científica en los ámbitos epidemiológicos y medioambientales correspondientes, así como en los avances más recientes de la meteorología, los elementos en los que se basan los valores límite y los umbrales de alerta a los que se hace referencia en el apartado 1.

3. En el momento de establecer los valores límite y los umbrales de alerta, se determinarán criterios y técnicas para:

a) las mediciones que deberán utilizarse en aplicación de la legislación a que se refiere el apartado 1:

- la localización de los puntos de toma de muestras,
- el número mínimo de puntos de toma de muestras,
- las técnicas de medición de referencia y de toma de muestras;

b) el uso de otras técnicas de evaluación de la calidad del aire ambiente, en particular la modelización:

- la resolución espacial para la modelización y los métodos de evaluación objetiva,
- técnicas de referencia para la modelización.

Estos criterios y técnicas se establecerán con respecto a cada contaminante y con arreglo al tamaño de las aglomeraciones o de los niveles de contaminantes en las zonas estudiadas.

4. Para tener en cuenta los niveles efectivos de un contaminante dado en el momento de establecer los valores límite, así como los plazos necesarios para aplicar las medidas destinadas a mejorar la calidad del aire ambiente, el Consejo podrá fijar también para el valor límite un margen de exceso tolerado temporal.

Este margen se reducirá con arreglo a modalidades que se determinarán específicamente para cada contaminante con el fin de volver al valor límite dentro de un plazo que se especificará para cada contaminante al establecer dicho valor.

5. El Consejo adoptará la legislación prevista en el apartado 1 y en las normas previstas en los apartados 3 y 4 de conformidad con lo dispuesto en el Tratado.

6. Cuando un Estado miembro tome medidas más estrictas que aquellas a que se refiere el apartado 5, informará de ello a la Comisión.

7. Cuando un Estado miembro tenga la intención de fijar valores límite o umbrales de alerta para aquellos contaminantes no incluidos en el Anexo I ni sujetos a las disposiciones comunitarias referentes a la calidad del aire ambiente de la Comunidad, informará a su debido tiempo a la Comisión. La Comisión deberá responder a su debido tiempo acerca de si es necesario tomar medidas a nivel comunitario según los criterios fijados en el Anexo III.

Artículo 5

Evaluación preliminar de la calidad del aire ambiente.-Los Estados miembros que no dispongan de mediciones representativas de los niveles de dichos contaminantes correspondientes a todas las zonas y aglomeraciones, procederán a campañas de mediciones representativas, de investigaciones o de evaluación, a fin de que puedan disponer de tales datos con tiempo suficiente para la aplicación de la legislación contemplada en el apartado 1 del artículo 4.

Artículo 6

Evaluación de la calidad del aire ambiente.-

1. Una vez definidos los valores límite y los umbrales de alerta, la calidad del aire ambiente se evaluará en todo el territorio de los Estados miembros, con arreglo a lo dispuesto en el presente artículo.

2. De conformidad con los criterios que se mencionan en el apartado 3 del artículo 4, y en lo relativo a los contaminantes correspondientes con arreglo a las disposiciones de dicho apartado, las mediciones serán obligatorias en las siguientes zonas:

- las aglomeraciones definidas en el punto 10 del artículo 2,
- las zonas en que los niveles se hallen comprendidos entre los valores límite y los niveles establecidos en el punto 3, y
- las demás zonas en que los niveles superen los valores límite.

Las medidas previstas podrán completarse mediante técnicas de modelización para facilitar la información adecuada sobre la calidad del aire ambiente.

3. Para la evaluación de la calidad del aire ambiente podrá utilizarse una combinación de medidas de modelización cuando los niveles sean inferiores en un período de tiempo representativo a un nivel inferior al valor límite, que habrá de determinarse en las disposiciones previstas en el apartado 5 del artículo 4.

4. Cuando los niveles sean inferiores a un nivel por determinar en las disposiciones previstas en el apartado 5 del artículo 4, será posible limitarse al empleo de técnicas de modelización o de estimación objetiva para evaluar los niveles. Dicha disposición no se aplicará a las aglomeraciones para aquellos contaminantes cuyos umbrales de alerta se hayan fijado con arreglo a lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 4.

5. En los casos en que haya que medir contaminantes, las mediciones se harán en lugares fijos, ya sea de forma continua, ya mediante un muestreo aleatorio, y el número de mediciones será suficiente para permitir determinar los niveles observados.

Artículo 7

Mejora de la calidad del aire ambiente. Requisitos generales.-

1. Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar el respeto de los valores límite.

2. Las medidas que se adopten para alcanzar los objetivos de la presente Directiva deberán:

- a) tener en cuenta un enfoque integrado para la protección del aire, el agua y el suelo;

b) no contravenir la legislación comunitaria relativa a la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo;

c) no tener efectos negativos y significativos sobre el medio ambiente de los demás Estados miembros.

3. Los Estados miembros elaborarán planes de acción que indiquen las medidas que deban adoptarse a corto plazo en caso de riesgo de rebasamiento de los valores límite o de los umbrales de alerta, a fin de reducir el riesgo de rebasamiento y limitar su duración. Dichos planes podrán prever, según los casos, medidas de control y, cuando sea preciso, de supresión de las actividades, incluido el tráfico automovilístico, que contribuyan al rebasamiento de los valores límite.

Artículo 8

Medidas aplicables en las zonas en las que los niveles rebasen el valor límite.-

1. Los Estados miembros establecerán la lista de las zonas y aglomeraciones en que los niveles de uno o más contaminantes rebasen el valor límite incrementado por el margen de exceso tolerado.

Cuando no se haya fijado un margen de exceso tolerado para un contaminante determinado, las zonas y aglomeraciones en las que el nivel de dicho contaminante rebase el valor límite se asimilarán a las zonas y aglomeraciones contempladas en el párrafo primero y les serán aplicables los siguientes apartados 3, 4 y 5.

2. Los Estados miembros establecerán la lista de las zonas y aglomeraciones en las que los niveles de uno o más contaminantes se encuentren comprendidos entre el valor límite y el valor límite incrementado por el margen de exceso tolerado.

3. En las zonas y aglomeraciones contempladas en el apartado 1, los Estados miembros tomarán medidas para garantizar la elaboración o la aplicación de un plan o programa que permita regresar al valor límite dentro del plazo fijado.

Dicho plan o programa, que deberá estar a disposición del público, especificará al menos la información incluida en el Anexo IV.

4. En las zonas y aglomeraciones contempladas en el apartado 1 en que el nivel de más de un contaminante sea superior a los valores límite, los Estados miembros facilitarán un plan integrado que incluya todos los contaminantes de que se trate.

5. La Comisión controlará regularmente la aplicación de los planes o programas presentados en virtud del apartado 3, estudiando su progreso y las perspectivas en materia de contaminación atmosférica.

6. Cuando el nivel de un contaminante sea superior o amenace con ser superior al valor límite incrementado por el margen de exceso tolerado, o, llegado el caso, al umbral de alerta, a resultas de una contaminación significativa originada en otro Estado miembro, los Estados miembros afectados se consultarán para remediar la situación. La Comisión podrá asistir a dichas consultas.

Artículo 9

Requisitos aplicables a las zonas en que los niveles sean inferiores al valor límite.-Los Estados miembros establecerán la lista de las zonas y aglomeraciones en las que los niveles de contaminantes sean inferiores a los valores límite.

Los Estados miembros mantendrán los niveles de los contaminantes en dichas zonas y aglomeraciones por debajo de los valores límite, y se esforzarán por preservar la mejor calidad del aire ambiente que sea compatible con el desarrollo sostenible.

Artículo 10

Medidas aplicables cuando los niveles sobrepasan los umbrales de alerta.-Cuando se rebasen los umbrales de alerta, los Estados miembros garantizarán que se tomen las medidas necesarias para informar a la población (por ejemplo, por medio de la radio, la televisión y la prensa) y enviarán asimismo, con carácter provisional, a la Comisión, la información relativa a los niveles registrados y a la duración del episodio o episodios de contaminación, dentro de los tres meses posteriores a su aparición. Junto con los umbrales de alerta se elaborará una lista con los detalles mínimos que deben ponerse en conocimiento de la población.

Artículo 11

Transmisión de las informaciones e informes.-Tras la adopción por el Consejo de la primera propuesta contemplada en el primer guión del apartado 1 del artículo 4:

1. Los Estados miembros informarán a la Comisión sobre las autoridades competentes, laboratorios y organismos mencionados en el artículo 3 y:

a) en las zonas contempladas en el apartado 1 del artículo 8:

i) le señalarán la aparición de niveles superiores al valor límite incrementado por el margen de exceso tolerado, las fechas o períodos en los que se han observado esos niveles y los valores registrados, dentro de los nueve meses siguientes al final de cada año.

Cuando no se haya fijado el margen de exceso tolerado de un contaminante determinado, las zonas y las aglomeraciones donde el nivel de dicho contaminante rebase el valor límite se asimilarán a las zonas y aglomeraciones contempladas en el párrafo primero;

ii) le señalarán los motivos de cada caso registrado, dentro de los nueve meses siguientes al final de cada año;

iii) los planes o programas mencionados en el apartado 3 del artículo 8, transmitiéndoselos a más tardar dos años después del final del año en que se hayan registrado los niveles;

iv) la marcha del plan o programa, cada tres años;

b) le transmitirán cada año, y a más tardar nueve meses después del final de cada año, la lista de las zonas y aglomeraciones contempladas en los apartados 1 y 2 del artículo 8 y en el artículo 9;

c) le transmitirán, cada tres años, en el marco del informe sectorial al que hace referencia el artículo 4 de la Directiva 91/692/CEE del Consejo, de 23 de diciembre de 1991, sobre la normalización y la racionalización de los informes relativos a la aplicación de determinadas directivas referentes al medio ambiente, y a más tardar nueve meses después del final de cada período de tres años, informaciones que resuman los niveles observados o evaluados, según los casos, en las zonas y aglomeraciones mencionadas en los artículos 8 y 9;

d) le transmitirán los métodos utilizados para la evaluación preliminar de la calidad del aire establecida en el artículo 5.

2. La Comisión publicará:

a) cada año, una lista de las zonas y aglomeraciones contempladas en el apartado 1 del artículo 8;

b) cada tres años, un informe sobre la calidad del aire ambiente en la Comunidad. Este informe resumirá la información recibida, en el marco de un mecanismo de intercambio de información entre la Comisión y los Estados miembros.

3. La Comisión utilizará, en caso necesario, los conocimientos disponibles en la Agencia Europea del Medio Ambiente al preparar el informe al que se hace referencia en la letra b) del punto 2.

Artículo 12

Comité y funciones del Comité.-

1. Las modificaciones necesarias para adaptar al progreso científico y técnico los criterios y técnicas contemplados en el apartado 2 del artículo 4, y las modalidades de transmisión de las informaciones que deberán proporcionarse con arreglo al artículo 11, así como otras tareas especificadas en las disposiciones previstas en el apartado 3 del artículo 4, se adoptarán con arreglo al procedimiento previsto en el apartado 2 del presente artículo.

Dicha adaptación no deberá suponer una modificación directa o indirecta de los valores límite o de los umbrales de alerta.

2. La Comisión estará asistida por un Comité compuesto por los representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de medidas. El Comité emitirá su dictamen sobre el proyecto dentro de un plazo que el Presidente podrá fijar según la urgencia de la cuestión de que se trate. El dictamen se emitirá con arreglo a la mayoría indicada en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado para la adopción de las decisiones que el Consejo debe adoptar a

propuesta de la Comisión. Los votos de los representantes de los Estados miembros en el seno del Comité se ponderarán del modo previsto en el artículo antes mencionado. El Presidente no tomará parte en la votación.

La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes al dictamen del Comité.

Cuando las medidas previstas no se conformen al dictamen del Comité, o en ausencia de dictamen, la Comisión presentará sin tardanza al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deban adoptarse. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.

Si tres meses después de haberse presentado una propuesta al Consejo éste no se hubiere pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

Artículo 13

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar dieciocho meses después de su entrada en vigor en lo que respecta a las disposiciones relativas a los artículos 1 a 4 y 12, y a los Anexos I, II, III y IV, y a más tardar en la fecha a partir de la que sean de aplicación las disposiciones del apartado 5 del artículo 4 para las disposiciones relativas a los demás artículos.

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.

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

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.

ANEXO I: Lista de los contaminantes atmosféricos que deben tenerse en cuenta en la evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente

I. Contaminantes que deberán ser examinados en la fase inicial, incluidos los contaminantes regulados por Directivas existentes en el ámbito de la calidad del aire ambiente

1. Dióxido de azufre
 2. Dióxido de nitrógeno
 3. Partículas finas, como los hollines (incluido PM 10)
 4. Partículas en suspensión
 5. Plomo
 6. Ozono
- II. Otros contaminantes atmosféricos
7. Benceno
 8. Monóxido de carbono
 9. Hidrocarburos policíclicos aromáticos
 10. Cadmio
 11. Arsénico
 12. Níquel
 13. Mercurio

ANEXO II: Factores que deberán tenerse en cuenta al establecer los valores límite y los umbrales de alerta

Cuando se fije el valor límite y, de forma adecuada, el umbral de alerta, podrán tenerse especialmente en cuenta los factores abajo enumerados a título de ejemplo: grado de exposición de las poblaciones y, en particular, de los subgrupos sensibles, condiciones climáticas, sensibilidad de la fauna, de la flora y de sus hábitats, patrimonio histórico expuesto a los contaminantes, viabilidad económica y técnica, transporte a larga distancia de los contaminantes, con inclusión de los contaminantes secundarios, entre ellos el ozono.

ANEXO III: Directrices para la selección de los contaminantes atmosféricos que deben tenerse en cuenta

1. Posibilidad, gravedad y frecuencia de los efectos; por lo que toca a la salud humana y al medio ambiente en su conjunto, deben ser objeto de especial atención los efectos irreversibles.
2. Presencia generalizada y concentración elevada del contaminante en la atmósfera.

3. Transformaciones medioambientales o alteraciones metabólicas que puedan dar lugar a la producción de sustancias químicas de mayor toxicidad.
4. Persistencia en el medio ambiente, en particular si el contaminante no es biodegradable y puede acumularse en los seres humanos, en el medio ambiente o en las cadenas alimentarias.
5. Impacto del contaminante: importancia de la población expuesta, de los recursos vivos o de los ecosistemas, organismos receptores particularmente vulnerables en la zona afectada.
6. Podrán utilizarse también métodos de evaluación del riesgo.

Deberán tenerse en cuenta para la selección de los contaminantes los criterios pertinentes de peligrosidad establecidos en virtud de la Directiva 67/548/CEE y sus adaptaciones sucesivas.

ANEXO IV: Información que debe incluirse en los programas locales, regionales o nacionales de mejora de la calidad del aire ambiente

Información que debe facilitarse en virtud del apartado 3 del artículo 8:

1. Localización del rebasamiento: región, ciudad (mapa), estación de medición (mapa, coordenadas geográficas).
2. Información general: tipo de zona (ciudad, área industrial o rural), estimación de la superficie contaminada (km²) y de la población expuesta a la contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca del tipo de organismos receptores de la zona afectada que deben protegerse.
3. Autoridades responsables nombres y direcciones de las personas responsables de la elaboración y ejecución de los planes de mejora.
4. Naturaleza y evaluación de la contaminación concentraciones observadas durante los años anteriores (antes de la aplicación de las medidas de mejora), concentraciones medidas desde el comienzo del proyecto, técnicas de evaluación utilizadas.
5. Origen de la contaminación: lista de las principales fuentes de emisión responsables de la contaminación (mapa), cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (t/año), información sobre la contaminación procedente de otras regiones.
6. Análisis de la situación: detalles de los factores responsables del rebasamiento (transporte, incluidos los transportes transfronterizos, formación), detalles de las posibles medidas de mejora de la calidad del aire.
7. Detalles de las medidas o proyectos de mejora que existían antes de la entrada en vigor de la presente Directiva, es decir: medidas locales, regionales, nacionales o internacionales, efectos observados de estas medidas.

8. Información sobre las medidas o proyectos adoptados para reducir la contaminación tras la entrada en vigor de la presente Directiva: lista y descripción de todas las medidas previstas en el proyecto, calendario de aplicación, estimación de la mejora de la calidad del aire que se espera conseguir y del plazo previsto para alcanzar esos objetivos.

9. Información sobre las medidas o proyectos a largo plazo previstos o considerados.

10. Lista de las publicaciones, documentos, trabajos, etc., que completen la información solicitada en el presente Anexo.

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

► **B** **DIRECTIVA 2000/76/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**
 de 4 de diciembre de 2000
 relativa a la incineración de residuos
 (DO L 332 de 28.12.2000, p. 91)

Rectificada por:

► **C1** Rectificación, DO L 145 de 31.5.2001, p. 52 (2000/76/CE)



**DIRECTIVA 2000/76/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL
CONSEJO**

**de 4 de diciembre de 2000
relativa a la incineración de residuos**

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular, el apartado 1 de su artículo 175,

Vista la propuesta de la Comisión⁽¹⁾,

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

Visto el dictamen del Comité de las Regiones⁽³⁾,

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado⁽⁴⁾, a la vista del texto conjunto aprobado el 11 de octubre de 2000 por el Comité de conciliación,

Considerando lo siguiente:

- (1) El V Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible «Hacia un desarrollo sostenible» completado por la Decisión nº 2179/98/CE sobre la revisión del mismo⁽⁵⁾, establece como objetivo que no deberían superarse las cargas y niveles críticos de algunos contaminantes, como los óxidos de nitrógeno (No_x), el dióxido de azufre (SO₂), los metales pesados y las dioxinas, mientras que, en cuanto a calidad de la atmósfera, el objetivo es que todo el mundo esté efectivamente protegido contra los peligros sanitarios reconocidos derivados de la contaminación atmosférica; en dicho Programa se establece, además, como objetivo la disminución en un 90 % de las emisiones de dioxinas procedentes de fuentes identificadas, para el año 2005 (nivel de 1985) y como mínimo, la disminución en un 70 % de todos los tipos de emisiones de cadmio (Cd), mercurio (Hg) y plomo (Pb) de 1995.
- (2) El Protocolo sobre los contaminantes orgánicos persistentes firmado por la Comunidad en el marco del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE-ONU) establece, como valores límite jurídicamente vinculantes para la emisión de dioxinas y furanos, 0,1 ng/m³ ET (equivalentes de toxicidad) para instalaciones que incineren más de 3 toneladas por hora de residuos sólidos municipales, 0,5 ng/m³ ET para instalaciones que incineren más de 1 tonelada por hora de residuos sólidos médicos, y 0,2 ng/m³ ET para instalaciones que incineren más de 1 tonelada por hora de residuos peligrosos.
- (3) El Protocolo sobre metales pesados, firmado por la Comunidad en el marco del Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia de la CEPE-ONU, establece como valores límite jurídicamente vinculantes, en cuanto a la emisión de partículas, 10 mg/m³ para la incineración de residuos médicos y peligrosos y, en cuanto a la emisión de mercurio, 0,05 mg/m³ para

⁽¹⁾ DO C 13 de 17.1.1998, p. 6 y
DO C 372 de 2.12.1998, p. 11.

⁽²⁾ DO C 116 de 28.4.1999, p. 40.

⁽³⁾ DO C 198 de 14.7.1999, p. 37.

⁽⁴⁾ Dictamen del Parlamento Europeo de 14 de abril de 1999 (DO C 219 de 30.7.1999, p. 249), Posición común del Consejo de 25 de noviembre de 1999 (DO C 25 de 28.1.2000, p. 17) y Decisión del Parlamento Europeo de 15 de marzo de 2000 (no publicada aún en el Diario Oficial). Decisión del Parlamento Europeo de 16 de noviembre de 2000 y Decisión del Consejo de 20 de noviembre de 2000.

⁽⁵⁾ DO C 138 de 17.5.1993, p. 1 y
DO L 275 de 10.10.1998, p. 1.

▼B

la incineración de residuos peligrosos y 0,08 mg/m³, para la incineración de residuos municipales.

- (4) El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer y la Organización Mundial de la Salud indican que algunos hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) son carcinógenos; por ello, los Estados miembros deben establecer valores límite para la emisión de HAP entre otros contaminantes.
- (5) Con arreglo a los principios de subsidiariedad y de proporcionalidad establecidos en el artículo 5 del Tratado, resulta necesario actuar a nivel comunitario; el principio de precaución proporciona una base para adoptar ulteriores medidas; la presente Directiva se limita a las exigencias mínimas que deben cumplir las instalaciones de incineración y coincineración.
- (6) Por otra parte, el artículo 174 dispone que la política comunitaria de medio ambiente debe contribuir a la protección de la salud de las personas.
- (7) Un grado elevado de protección del medio ambiente y la salud de las personas exige, en consecuencia, el establecimiento y mantenimiento de condiciones operativas y de requisitos técnicos rigurosos, así como de valores límite de emisión para las instalaciones de incineración o coincineración de residuos dentro de la Comunidad; los valores límite establecidos deben evitar o, cuando ello no sea posible, reducir en el mayor grado posible los efectos negativos sobre el medio ambiente y los riesgos resultantes para la salud humana.
- (8) La Comunicación de la Comisión sobre la revisión de la estrategia comunitaria para la gestión de residuos otorga a la prevención de los residuos la máxima prioridad, seguida de la reutilización y la valorización y, en última instancia, la eliminación segura de los residuos; en su Resolución de 24 de febrero de 1997 relativa a una estrategia comunitaria de gestión de residuos⁽¹⁾, el Consejo reiteró su convicción de que la prevención de residuos debería constituir la primera prioridad de cualquier plan racional en este sector, tanto en relación con la máxima reducción de residuos como con las propiedades peligrosas de éstos.
- (9) En la citada Resolución de 24 de febrero de 1997, el Consejo destaca asimismo la importancia de disponer de criterios comunitarios acerca de la utilización de residuos, la necesidad de aplicar normas de emisión adecuadas a las instalaciones de incineración, la necesidad de prever medidas de control para las instalaciones de incineración ya existentes y la necesidad de que la Comisión considere la modificación de la legislación comunitaria relacionada con la incineración de residuos con recuperación de energía, a fin de evitar movimientos a gran escala de residuos para su incineración o coincineración dentro de la Comunidad.
- (10) Es necesario establecer unas normas estrictas para todas las instalaciones de incineración o coincineración de residuos con objeto de evitar movimientos transfronterizos a instalaciones que trabajen con costes más bajos debido a la existencia de normas medioambientales menos rigurosas.
- (11) La Comunicación de la Comisión «Energía para el futuro: fuentes de energía renovables - Libro blanco para una estrategia y un plan de acción comunitarios» tiene en cuenta en particular la utilización de la biomasa a fines energéticos.
- (12) La Directiva 96/61/CE del Consejo⁽²⁾ establece un enfoque integrado de la prevención y el control de la contaminación, según el cual se consideran de manera integrada todos los aspectos del funcionamiento de una instalación en relación con el medio ambiente; las instalaciones de incineración de residuos municipales con una capacidad que supere las 3 toneladas por hora y las

(1) DO C 76 de 11.3.1997, p. 1.

(2) DO L 257 de 10.10.1996, p. 26.

▼B

instalaciones de eliminación o valorización de residuos peligrosos con una capacidad que supere las 10 toneladas por día están incluidas en dicha Directiva.

- (13) El cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos por la presente Directiva debe considerarse condición necesaria pero no suficiente para el cumplimiento de los requisitos que establece la Directiva 96/61/CE; este cumplimiento puede implicar la aplicación de valores límite de emisiones más rigurosos para los contaminantes contemplados en esta Directiva, valores límite de emisión para otras sustancias y para otros medios, y otras condiciones adecuadas.
- (14) A lo largo de un período de diez años se ha ido adquiriendo experiencia industrial en la aplicación de técnicas para la reducción de emisiones contaminantes procedentes de instalaciones de incineración.
- (15) Las Directivas 89/369/CEE⁽¹⁾ y 89/429/CEE⁽²⁾ del Consejo relativas a la prevención y la reducción de la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones de incineración de residuos municipales han contribuido a la reducción y al control de las emisiones a la atmósfera de las instalaciones de incineración; deben adoptarse ahora normas más estrictas y que, en consecuencia, deben derogarse las citadas Directivas.
- (16) La distinción entre residuos peligrosos y no peligrosos se basa principalmente en las propiedades de los residuos antes de su incineración o co-incineración, y no en la diferencia de emisiones; los mismos valores límite de emisión deben aplicarse a la incineración o co-incineración de residuos peligrosos y no peligrosos, pero se aplicarán distintas técnicas y condiciones de incineración o co-incineración y distintas medidas de control a la recepción de residuos.
- (17) Los Estados miembros deben tomar en consideración la Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente⁽³⁾ en la aplicación de la presente Directiva.
- (18) La incineración de residuos peligrosos con un contenido superior al 1 % de sustancias organohalogenadas, expresadas en cloro, debe estar sujeta a determinadas condiciones operativas con objeto de destruir la mayor cantidad posible de contaminantes orgánicos, como las dioxinas, durante la combustión.
- (19) La incineración de residuos que contienen cloro genera gases residuales. Se debe llevar a cabo una gestión de éstos, de modo que se reduzca al mínimo su cantidad y nocividad.
- (20) Puede haber motivos para establecer determinadas excepciones a los valores límite de emisión de algunos contaminantes durante un período de tiempo limitado y supeditadas a condiciones específicas.
- (21) Deben desarrollarse criterios para algunas fracciones clasificadas de desechos combustibles no peligrosos impropios para el reciclado, a fin de que pueda autorizarse la reducción de la frecuencia de las mediciones periódicas.
- (22) Un único texto sobre la incineración de residuos mejorará la claridad jurídica y el carácter ejecutivo; que debe existir una única directiva para la incineración y co-incineración de residuos peligrosos y no peligrosos que tenga plenamente en cuenta el contenido y la estructura de la Directiva 94/67/CE del Consejo, de

(1) DO L 163 de 14.6.1989, p. 32; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.

(2) DO L 203 de 15.7.1989, p. 50; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.

(3) DO L 163 de 29.6.1999, p. 41.

▼B

16 de diciembre de 1994, relativa a la incineración de residuos peligrosos⁽¹⁾; por lo tanto, la Directiva 94/67/CE debe también derogarse.

- (23) El artículo 4 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos⁽²⁾ exige que los Estados miembros tomen las medidas necesarias para garantizar que los residuos se valorizarán o eliminarán sin poner en peligro la salud humana ni perjudicar el medio ambiente; con este fin, en los artículos 9 y 10 de la citada Directiva se establece que cualquier instalación o empresa dedicada al tratamiento de residuos deberá obtener una autorización de las autoridades competentes, en la que se haga referencia, en particular, a las precauciones que deben tomarse.
- (24) Los requisitos para la recuperación del calor generado en los procesos de incineración o coincineración y para reducir al mínimo y reciclar los residuos que resulten del funcionamiento de las instalaciones de incineración o coincineración contribuirán a que se cumplan los objetivos enunciados en el artículo 3, sobre la jerarquía en la gestión de los residuos, de la Directiva 75/442/CEE.
- (25) Las instalaciones de incineración o coincineración que traten únicamente residuos de origen animal, reguladas en la Directiva 90/667/CEE⁽³⁾, quedan excluidas del ámbito de aplicación de la presente Directiva. La Comisión pretende proponer una revisión de los requisitos contenidos en la Directiva 90/667/CEE con la finalidad de establecer normas medioambientales elevadas en relación con la incineración y coincineración de residuos de origen animal.
- (26) La autorización para una instalación de incineración o de coincineración debe cumplir también todos los requisitos aplicables establecidos en las Directivas 91/271/CEE⁽⁴⁾, 96/61/CE, 96/62/CE⁽⁵⁾, 76/464/CEE⁽⁶⁾ y 1999/31/CE⁽⁷⁾.
- (27) No debe permitirse que la coincineración de residuos en las instalaciones no destinadas principalmente a incinerar residuos haga aumentar, por encima de lo permitido para las instalaciones dedicadas expresamente a la incineración, las emisiones de sustancias contaminantes en la parte del volumen de gases de combustión resultante de dicha coincineración; por lo tanto, esta actividad debe ser objeto de las correspondientes limitaciones.
- (28) Se necesitan técnicas de medición de alto nivel para vigilar las emisiones, con el fin de asegurar su conformidad con los valores límite de emisión de contaminantes.

(1) DO L 365 de 31.12.1994, p. 34.

(2) DO L 194 de 25.7.1975, p. 39; Directiva cuya última modificación la constituye la Decisión nº 350/96/CE de la Comisión (DO L 135 de 6.6.1996, p. 32).

(3) Directiva 90/667/CEE del Consejo, de 27 de noviembre de 1990, por la que se establecen las normas veterinarias relativas a la eliminación y transformación de desperdicios animales, a su puesta en el mercado y a la protección de los agentes patógenos en los piensos de origen animal o a base de pescado, y por la que se modifica la Directiva 90/425/CEE (DO L 363 de 27.12.1990, p. 51). Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.

(4) Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas (DO L 135 de 30.5.1991, p. 40); Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 98/15/CE (DO L 67 de 7.3.1998, p. 29).

(5) Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente (DO L 296 de 21.11.1996, p. 55).

(6) Directiva 76/464/CE del Consejo, de 4 de mayo de 1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994 (DO L 129 de 18.5.1976, p. 23).

(7) Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos (DO L 182 de 16.7.1999, p. 1).

▼B

- (29) La introducción de valores límite de emisión para el vertido de aguas residuales procedentes de la depuración de gases de combustión de instalaciones incineradoras y coíncineradoras limitará la transmisión de contaminantes de la atmósfera a las aguas.
- (30) Deben establecerse disposiciones para los casos en que se superen los valores límite de emisión, así como para las interrupciones, desajustes o fallos técnicamente inevitables de los dispositivos de depuración o de medición.
- (31) Para garantizar la transparencia del sistema de concesión de autorizaciones en toda la Comunidad, la información debe ser accesible al público para que éste participe en las decisiones que deben adoptarse a raíz de las solicitudes de nuevas autorizaciones y de sus renovaciones subsiguientes; deben ser accesibles al público los informes sobre el funcionamiento y el control de las instalaciones que incineren más de tres toneladas por hora, para que éste conozca los posibles efectos sobre el medio ambiente y la salud humana.
- (32) La Comisión deberá presentar sendos informes al Parlamento Europeo y al Consejo basándose en la experiencia resultante de la aplicación de la presente Directiva, los nuevos conocimientos científicos, el desarrollo de los conocimientos tecnológicos, los avances logrados en las técnicas de control de emisiones y la experiencia adquirida en la gestión de residuos, en el funcionamiento de las instalaciones y en el desarrollo de requisitos medioambientales, con vistas a proponer, en su caso, que se adapten las disposiciones correspondientes de la presente Directiva.
- (33) Las medidas necesarias para la aplicación de la presente Directiva deben adoptarse de conformidad con la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión⁽¹⁾.
- (34) Los Estados miembros deben determinar el régimen de sanciones aplicable a las infracciones de las disposiciones de la presente Directiva y velar por su aplicación; dichas sanciones deben ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objetivos

El objetivo de la presente Directiva es impedir o, cuando ello no sea viable, limitar en la medida de lo posible los efectos negativos sobre el medio ambiente, especialmente la contaminación causada por las emisiones en la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, así como los riesgos para la salud humana derivados de la incineración y coíncineración de residuos.

Este objetivo deberá alcanzarse mediante condiciones operativas y requisitos técnicos rigurosos, estableciendo valores límite de emisión para las instalaciones de incineración y coíncineración de residuos en la Comunidad y también a través de la observancia de las disposiciones de la Directiva 75/442/CEE.

Artículo 2

Ámbito de aplicación

1. La presente Directiva se aplicará a las instalaciones de incineración y coíncineración.

⁽¹⁾ DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.



2. Sin embargo, quedarán excluidas del ámbito de aplicación de la presente Directiva las siguientes instalaciones:

- a) Las instalaciones que sólo traten los siguientes residuos:
 - i) residuos vegetales de origen agrícola y forestal,
 - ii) residuos vegetales procedentes de la industria de elaboración de alimentos, si se recupera el calor generado,
 - iii) residuos vegetales fibrosos obtenidos de la producción de pulpa virgen y de la producción de papel a partir de pulpa, si se coincinera en el lugar de producción y se recupera el calor generado,
 - iv) residuos de madera, con excepción de los que puedan contener compuestos organohalogenados o metales pesados como consecuencia del tratamiento con sustancias protectoras de la madera o de revestimiento, lo que incluye, en particular, los materiales de este tipo procedentes de residuos de construcción y demolición,
 - v) residuos de corcho,
 - vi) residuos radioactivos,
 - vii) las canales de animales, tal como aparecen reguladas en la Directiva 90/667/CEE, sin perjuicio de futuras modificaciones de ésta,
 - viii) los residuos resultantes de la exploración y explotación de petróleo y gas en plataformas marinas incinerados a bordo;
- b) las instalaciones experimentales utilizadas para la investigación, el desarrollo y la realización de pruebas para mejorar el proceso de incineración y que traten menos de 50 toneladas de residuos al año.

Artículo 3

Definiciones

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

- 1) «residuo», cualquier residuo sólido o líquido definido en la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE;
- 2) «residuo peligroso», cualquier residuo sólido o líquido definido en el apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos⁽¹⁾.

Los requisitos específicos para residuos peligrosos de la presente Directiva no se aplicarán a los siguientes residuos peligrosos:

- a) residuos líquidos combustibles, incluidos los aceites usados definidos en el artículo 1 de la Directiva 75/439/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975, relativa a la gestión de aceites usados⁽²⁾, siempre y cuando cumplan los siguientes criterios:
 - i) que el contenido en masa de hidrocarburos aromáticos policlorados, por ejemplo los policlorobifenilos (PCB) o el pentaclorofenol (PCP), no supere las concentraciones establecidas en la legislación comunitaria pertinente,
 - ii) que estos residuos no se conviertan en peligrosos por contener otros constituyentes de los enumerados en el anexo II de la Directiva 91/689/CEE en cantidades o concentraciones no compatibles con el logro de los objetivos fijados en el artículo 4 de la Directiva 75/442/CEE, y
 - iii) que el valor calorífico neto sea, como mínimo, de 30 MJ por kilogramo;

⁽¹⁾ DO L 377 de 31.12.1991, p. 20; Directiva modificada por la Directiva 94/31/CE (DO L 168 de 2.7.1994, p. 28).

⁽²⁾ DO L 194 de 25.7.1975, p. 23; Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 1994.

▼B

- b) cualesquiera residuos líquidos combustibles que no puedan provocar, en los gases resultantes directamente de su combustión, emisiones distintas de las procedentes del gasóleo, tal y como se define en el apartado 1 del artículo 1 de la Directiva 93/12/CEE ⁽¹⁾, o una concentración de emisiones mayor que las resultantes de la combustión de gasóleo según tal definición;
- 3) «residuos municipales mezclados», los residuos domésticos, así como los residuos comerciales, industriales e institucionales que, debido a su naturaleza y composición, son similares a los residuos domésticos, pero quedando excluidas las fracciones a que se refiere la partida 2001 del anexo de la Decisión 94/3/CE ⁽²⁾, que se recogen por separado en origen, y quedando excluidos los demás residuos a que se refiere la partida 2002 de dicho anexo;
- 4) «instalación de incineración», cualquier unidad técnica o equipo, fijo o móvil, dedicado al tratamiento térmico de residuos con o sin recuperación del calor producido por la combustión, incluida la incineración por oxidación de residuos, así como la pirólisis, la gasificación u otros procesos de tratamiento térmico, por ejemplo el proceso de plasma, en la medida en que las sustancias resultantes del tratamiento se incineren a continuación.

Esta definición comprende el emplazamiento y la instalación completa, incluidas todas las líneas de incineración y las instalaciones de recepción, almacenamiento y pretratamiento *in situ* de los residuos; los sistemas de alimentación de residuos, combustible y aire; la caldera; las instalaciones de tratamiento de los gases de combustión; las instalaciones de tratamiento o almacenamiento *in situ* de los residuos de la incineración y de las aguas residuales; la chimenea; así como los dispositivos y sistemas de control de las operaciones de incineración, de registro y de seguimiento de las condiciones de incineración;

- 5) «instalación de coincineración», toda instalación fija o móvil cuya finalidad principal sea la generación de energía o la fabricación de productos materiales y:
- que utilice residuos como combustible habitual o complementario, o
 - en la que los residuos reciban tratamiento térmico para su eliminación.

Si la coincineración tiene lugar de tal manera que el principal propósito de la instalación no sea la generación de energía o producción de productos materiales sino más bien el tratamiento térmico de residuos, la instalación se considerará como instalación de incineración en el sentido del punto 4.

Esta definición comprende el emplazamiento y la instalación completa, incluidas todas las líneas de coincineración y las instalaciones de recepción, almacenamiento y pretratamiento *in situ* de los residuos; los sistemas de alimentación de residuos, combustible y aire; la caldera; las instalaciones de tratamiento de los gases de combustión; las instalaciones de tratamiento o almacenamiento *in situ* de los residuos de la incineración y de las aguas residuales; la chimenea; así como los dispositivos y sistemas de control de las operaciones de incineración, de registro y de seguimiento de las condiciones de incineración;

⁽¹⁾ Directiva 93/12/CEE del Consejo, de 23 de marzo de 1993, relativa al contenido de azufre de determinados combustibles líquidos (DO L 74 de 27.3.1993, p. 81); Directiva cuya última modificación la constituye la Directiva 1999/32/CE (DO L 121 de 11.5.1999, p. 13).

⁽²⁾ Decisión 94/3/CE de la Comisión, de 20 de diciembre de 1993, por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos (DO L 5 de 7.1.1994, p. 15).



- 6) «instalación de incineración o coincineración existente», cualquier instalación de incineración o coincineración:
 - a) que esté en funcionamiento y cuente con una autorización de conformidad con la legislación comunitaria vigente antes del 28 de diciembre de 2002; o
 - b) que esté autorizada o registrada a efectos de incineración o coincineración y cuente con una autorización expedida antes del 28 de diciembre de 2002 de conformidad con la legislación comunitaria vigente, siempre y cuando la instalación se ponga en funcionamiento a más tardar el 28 de diciembre de 2003; o
 - c) que, a juicio de la autoridad competente, sea objeto de una solicitud completa de autorización antes del 28 de diciembre de 2002, siempre y cuando la instalación se ponga en funcionamiento a más tardar el 28 de diciembre de 2004;
- 7) «capacidad nominal» de la instalación de incineración, la suma de las capacidades de incineración de los hornos que componen la instalación especificadas por el constructor y confirmadas por el operador, teniendo debidamente en cuenta, en particular, el valor calorífico de los residuos, expresada como la cantidad de residuos incinerados por hora;
- 8) «emisión», la liberación directa o indirecta a la atmósfera, al agua o al suelo de sustancias, vibraciones, calor o ruido a partir de fuentes puntuales o difusas de la instalación;
- 9) «valores límite de emisión», la masa, expresada en relación con determinados parámetros específicos, la concentración o el nivel de una emisión cuyo valor no debe superarse durante uno o más períodos de tiempo;
- 10) «dioxinas y furanos», todas las dibenzoparadioxinas y dibenzofuranos policlorados enumerados en el anexo I;
- 11) «operador», cualquier persona física o jurídica que explote o controle la instalación o, cuando así lo disponga la legislación nacional, que ostente, por delegación, un poder económico determinante sobre el funcionamiento técnico de la instalación;
- 12) «autorización», cualquier decisión escrita (o varias decisiones de este tipo) expedida por la autoridad competente por la que se conceda permiso para explotar una instalación con arreglo a determinadas condiciones que garanticen que la instalación cumpla todos los requisitos de la presente Directiva. Una autorización podrá ser válida para una o más instalaciones o partes de una instalación que se hallen en el mismo emplazamiento y sean explotadas por el mismo operador;
- 13) «residuos de la incineración», cualquier materia sólida o líquida (incluidas cenizas y escorias de hogar; cenizas volantes y partículas de la caldera; productos sólidos a partir de las reacciones que se producen en el tratamiento de los gases; lodos procedentes del tratamiento de aguas residuales; catalizadores usados y carbón activo usado) definida como residuo en la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, que se generen en el proceso de incineración o coincineración, en el tratamiento de los gases de escape o de las aguas residuales, o en otros procesos dentro de la instalación de incineración o coincineración.

Artículo 4

Solicitud y autorización

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 11 de la Directiva 75/442/CEE o en el artículo 3 de la Directiva 91/689/CEE, ninguna instalación de incineración o coincineración funcionará sin la autorización para realizar estas actividades.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 96/61/CE, la solicitud de autorización para una instalación de incineración o coincineración a la

▼B

autoridad competente incluirá una descripción de las medidas que estén previstas para garantizar que:

- a) la instalación se diseñe, equipe y explote de modo que se cumplan los requisitos que establece la presente Directiva, teniendo en cuenta los tipos de residuos a incinerar;
- b) en la medida en que sea viable, se recupere el calor generado durante el proceso de incineración o de coincineración, por ejemplo, mediante la producción combinada de calor y electricidad, la generación de vapor para usos industriales o la calefacción urbana;
- c) se reduzcan al mínimo la cantidad y la nocividad de los residuos y, cuando proceda, éstos se reciclen;
- d) la eliminación de los residuos de la incineración que no puedan evitarse, reducirse o reciclarse se lleve a cabo de conformidad con la legislación nacional y comunitaria.

3. Sólo se concederá autorización cuando la solicitud muestre que las técnicas de medición de las emisiones a la atmósfera propuestas cumplen lo dispuesto en el anexo III y, por lo que respecta al agua, cumplen lo dispuesto en los puntos 1 y 2 del anexo III.

4. La autorización concedida por una autoridad competente a una instalación de incineración o coincineración, además de cumplir los demás requisitos aplicables establecidos en las Directivas 91/271/CEE, 96/61/CE, 96/62/CE, 76/464/CEE y 1999/31/CE:

- a) enumerará de manera expresa los tipos de residuos que pueden tratarse. Si es posible, la enumeración utilizará como mínimo los tipos de residuos que se recogen en el Catálogo Europeo de Residuos (CER) y, si procede, incluirá información sobre la cantidad de los residuos;
- b) indicará la capacidad total de incineración o coincineración de residuos de la instalación;
- c) especificará los procedimientos de muestreo y medición utilizados para cumplir las obligaciones que se establecen sobre mediciones periódicas de cada contaminante de la atmósfera y las aguas.

5. La autorización concedida por una autoridad competente a una instalación de incineración o coincineración que utilice residuos peligrosos, además de lo indicado en el apartado 4:

- a) enumerará las cantidades de los distintos tipos de residuos peligrosos que pueden tratarse;
- b) determinará los flujos mínimos y máximos de masa de dichos residuos peligrosos, sus valores caloríficos mínimos y máximos y su contenido máximo de sustancias contaminantes, por ejemplo PCB, PCP, cloro, flúor, azufre y metales pesados.

6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Tratado, los Estados miembros podrán enumerar los tipos de residuos a incluir en la autorización que puedan ser coincinerados en las categorías definidas de instalaciones de coincineración.

7. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 96/61/CE, la autoridad competente reconsiderará periódicamente y, si procede, actualizará las condiciones de autorización.

8. Se considerará como una «modificación sustancial» en el sentido de la letra b) del apartado 10 del artículo 2 de la Directiva 96/61/CE y se aplicará el apartado 2 del artículo 12 de dicha Directiva, cuando el operador de una instalación de incineración o coincineración de residuos no peligrosos prevea un cambio de funcionamiento que conlleve la incineración o coincineración de residuos peligrosos.

9. En caso de que una instalación de incineración o coincineración no cumpla las condiciones establecidas en la autorización, en particular las relativas a los valores límite de emisión a la atmósfera y a las aguas, las autoridades competentes aplicarán las medidas necesarias para obligar al cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización.

*Artículo 5***Entrega y recepción de residuos**

1. El operador de la instalación de incineración o co-incineración tomará todas las precauciones necesarias con respecto a la entrega y recepción de residuos para impedir o, cuando ello no sea viable, limitar en la medida de lo posible los efectos negativos sobre el medio ambiente, especialmente la contaminación de la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, así como los olores y ruidos, y los riesgos directos para la salud humana. Estas medidas deberán cumplir, como mínimo, con los requisitos establecidos en los apartados 3 y 4.
2. El operador determinará la masa de cada tipo de residuos, si es posible con arreglo al CER, antes de aceptar los residuos en la instalación de incineración o co-incineración.
3. Antes de aceptar residuos peligrosos en la instalación de incineración o co-incineración, el operador deberá disponer de una información sobre ellos para comprobar, entre otras cosas, que se cumplen los requisitos para la autorización indicados en el apartado 5 del artículo 4. En la información constará:
 - a) toda la información administrativa sobre el proceso generador contenida en los documentos mencionados en la letra a) del apartado 4;
 - b) la composición física y, en la medida en que sea factible, química de los residuos, así como cualesquiera otra información necesaria para evaluar su adecuación al proceso de incineración previsto;
 - c) los riesgos inherentes a los residuos, las sustancias con las que no puedan mezclarse y las precauciones que habrá que tomar al manipularlos.
4. Antes de aceptar residuos peligrosos en la instalación de incineración o co-incineración, el operador observará por lo menos los siguientes procedimientos de recepción:
 - a) comprobación de los documentos estipulados en la Directiva 91/689/CEE y, si procede, los establecidos en el Reglamento (CEE) nº 259/93 del Consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea ⁽¹⁾, así como en la reglamentación relativa al transporte de mercancías peligrosas;
 - b) muestreo representativo, a menos que sea inadecuado, por ejemplo en el caso de residuos clínicos infecciosos, a ser posible antes de descargar los residuos, para comprobar su conformidad con la información del apartado 3, mediante controles, y para que la autoridad competente pueda determinar la naturaleza de los residuos tratados. Dichas muestras deberán conservarse por lo menos durante un mes después de la incineración.
5. Las autoridades competentes podrán establecer exenciones respecto de lo dispuesto en los apartados 2, 3 y 4 a las empresas e instalaciones industriales que incineren o co-incineren únicamente sus propios residuos en el lugar en que se producen, siempre y cuando se cumpla lo dispuesto en la presente Directiva.

⁽¹⁾ DO L 30 de 6.2.1993, p. 1; Reglamento cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 2408/98 de la Comisión (DO L 298 de 7.11.1998, p. 19).

*Artículo 6***Condiciones de explotación**

1. Las instalaciones de incineración se explotarán de modo que se obtenga un grado de incineración tal que el contenido de carbono orgánico total (COT) de las escorias y las cenizas de hogar sea inferior al 3 % o su pérdida al fuego sea inferior al 5 % del peso seco de la materia. Si es preciso, se emplearán técnicas adecuadas de tratamiento previo de residuos.

Las instalaciones de incineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve, tras la última inyección de aire de combustión, de manera controlada y homogénea, e incluso en las condiciones más desfavorables, hasta 850 °C, medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión o en otro punto representativo de ésta autorizado por la autoridad competente, durante dos segundos. Si se incineran residuos peligrosos que contengan más del 1 % de sustancias organohalogenadas, expresadas en cloro, la temperatura deberá elevarse hasta 1 100 °C durante dos segundos como mínimo.

Todas las líneas de la instalación de incineración estarán equipadas con al menos un quemador auxiliar que se ponga en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850 °C o 1 100 °C, según los casos; asimismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de puesta en marcha y parada de la instalación a fin de que la temperatura de 850 °C o 1 100 °C, según los casos, se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya residuos no incinerados en la cámara de combustión.

Durante la puesta en marcha y parada, o cuando la temperatura de los gases de combustión descienda por debajo de 850 °C o 1 100 °C, según los casos, el quemador auxiliar no podrá alimentarse con combustibles que puedan causar emisiones mayores que las producidas por la quema de gasóleo, definido en el apartado 1 del artículo 1 de la Directiva 75/716/CEE del Consejo, de gas licuado o de gas natural.

2. Las instalaciones de coincineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo tal que la temperatura de los gases resultantes de la coincineración se eleve de manera controlada y homogénea, e incluso en las condiciones más desfavorables, hasta una temperatura de 850 °C durante dos segundos. Si se coincineran residuos peligrosos que contengan más de un 1 % de sustancias organohalogenadas, expresadas en cloro, la temperatura deberá elevarse hasta 1 100 °C.

3. Las instalaciones de incineración y coincineración tendrán y utilizarán un sistema automático que impida la alimentación de residuos:

- a) en la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C o 1 100 °C, según los casos, o la temperatura especificada con arreglo al apartado 4;
- b) cuando no se mantenga la temperatura de 850 °C o 1 100 °C, según los casos, o la temperatura especificada con arreglo al apartado 4;
- c) cuando las mediciones continuas establecidas en la presente Directiva muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de depuración.

4. La autoridad competente podrá autorizar condiciones distintas de las establecidas en el apartado 1 y, por lo que respecta a la temperatura, en el apartado 3, especificándolas en la autorización, para algunos tipos de residuos o para algunos procesos térmicos, siempre y cuando se cumpla lo dispuesto en la presente Directiva. Los Estados miembros podrán establecer normas relativas a la concesión de dichas autorizaciones. El

▼B

cambio en las condiciones de explotación no podrá generar mayor cantidad de residuos o residuos con mayor contenido de contaminantes orgánicos en comparación con los residuos previsibles según las condiciones establecidas en el apartado 1.

La autoridad competente podrá autorizar condiciones distintas de las establecidas en el apartado 2 y, por lo que respecta a la temperatura, en el apartado 3, especificándolas en la autorización, para algunos tipos de residuos o para algunos procesos térmicos, siempre y cuando se cumpla lo dispuesto en la presente Directiva. Los Estados miembros podrán establecer normas relativas a la concesión de dichas autorizaciones. Esta autorización se supeditará a que se cumplan, como mínimo, los valores límite de emisión establecidos en el anexo V para el carbono orgánico total y para el CO.

Si, por lo que respecta a la industria del papel y la pasta de papel, las instalaciones coincieran sus propios residuos en el lugar en que éstos se producen, en calderas de corteza existentes, la autorización se supeditará a que se cumplan, como mínimo, los valores límite de emisión establecidos en el anexo V para el carbono orgánico total.

Todas las condiciones de explotación determinadas en el presente apartado y los resultados de las verificaciones que se realicen serán comunicados por el Estado miembro a la Comisión, como parte de la información facilitada en cumplimiento de las obligaciones de información.

5. Las instalaciones de incineración y coincineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que impidan emisiones a la atmósfera que provoquen una contaminación atmosférica significativa a nivel del suelo; en particular, los gases de escape serán liberados, de modo controlado y conforme a las normas comunitarias aplicables sobre calidad de la atmósfera, por medio de una chimenea, cuya altura se calculará de modo que queden protegidos la salud humana y el medio ambiente.

6. El calor generado por el proceso de incineración o coincineración se recuperará en la medida en que sea viable.

7. Los residuos clínicos infecciosos deberán introducirse directamente en el horno, sin mezclarlos antes con otros tipos de residuos y sin manipularlos directamente.

8. De la gestión de la instalación de incineración o coincineración será responsable una persona física con competencias para gestionar la instalación.

*Artículo 7***Valores límite de emisión a la atmósfera**

1. Las instalaciones de incineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que, en los gases de escape, no se superen los valores límite de emisión establecidos en el anexo V.

2. Las instalaciones de coincineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que, en los gases de escape, no se superen los valores límite de emisión establecidos en el anexo II o que se determinen con arreglo a dicho anexo.

Si en una instalación de coincineración más del 40 % del calor generado procede de residuos peligrosos, se aplicarán los valores límite de emisión establecidos en el anexo V.

3. Los resultados de las mediciones realizadas para verificar el cumplimiento de los valores límite de emisión estarán referidos a las condiciones establecidas en el artículo 11.

4. Cuando se coincinieren residuos municipales mezclados, no tratados, los valores límite se determinarán con arreglo al anexo V y no se aplicará el anexo II.



5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Tratado, los Estados miembros podrán establecer valores límite de emisión para los hidrocarburos aromáticos policíclicos u otros contaminantes.

Artículo 8

Vertido de aguas procedentes de la depuración de gases de escape

1. Los vertidos de aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape a partir de una instalación de incineración o coincineración estarán sujetos a una autorización expedida por las autoridades competentes.

2. El vertido al medio acuático de aguas residuales procedentes de la depuración de los gases de escape se limitará en la medida en que sea viable y, como mínimo, de conformidad con los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV.

3. Con arreglo a lo dispuesto específicamente en la autorización, las aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape podrán verterse al medio acuático tras ser tratadas por separado, a condición de que:

- a) se cumplan los requisitos de las disposiciones comunitarias, nacionales y locales pertinentes en cuanto a valores límite de emisión; y
- b) las concentraciones en masa de las sustancias contaminantes mencionadas en el anexo IV no superen los valores límite de emisión; en él establecidos.

4. Los valores límite de emisión serán aplicables por donde se vierten de la instalación de incineración o coincineración las aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape que contengan las sustancias contaminantes mencionadas en el anexo IV.

Cuando las aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape se traten en la instalación conjuntamente con otras aguas residuales originadas en la instalación, el operador deberá tomar mediciones, según lo especificado en el artículo 11:

- a) en el flujo de aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape antes de su entrada en la instalación de tratamiento conjunto de aguas residuales;
- b) en el otro flujo o los otros flujos de aguas residuales antes de su entrada en la instalación de tratamiento conjunto de aguas residuales;
- c) en el punto de vertido final de las aguas residuales procedentes de la instalación de incineración o de coincineración, después del tratamiento.

El operador efectuará los cálculos de distribución de masas adecuados para determinar los niveles de emisión en el vertido final de aguas residuales que pueden atribuirse a las aguas residuales procedentes de la depuración de los gases de escape, con el fin de comprobar que se cumplen los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV para los vertidos de aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape.

En ningún caso tendrá lugar la dilución de las aguas residuales con objeto de cumplir los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV.

5. Cuando las aguas residuales procedentes de la depuración de los gases de escape que contengan las sustancias contaminantes a que se refiere el anexo IV sean tratadas fuera de la instalación de incineración o coincineración, en una instalación de tratamiento destinada sólo al tratamiento de este tipo de aguas residuales, los valores límite de emisión del anexo IV se aplicarán en el punto en que las aguas residuales salgan de la instalación de tratamiento. Si en esta instalación de tratamiento emplazada fuera de la instalación de incineración o de coincineración no

▼B

se tratan únicamente las aguas residuales procedentes de la incineración, el operador efectuará los cálculos de distribución de masas adecuados, según lo estipulado en las letras a), b) y c) del apartado 4, para determinar los niveles de emisión en el vertido final de aguas residuales que pueden atribuirse a las aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape, con el fin de comprobar que se cumplen los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV para el vertido de aguas residuales procedente de la depuración de gases de escape.

En ningún caso tendrá lugar la dilución de las aguas residuales con objeto de cumplir los valores límites de emisión establecidos en el anexo IV.

6. La autorización:

- a) establecerá valores límite de emisión para las sustancias contaminantes a que se refiere el anexo IV, con arreglo al apartado 2 y en cumplimiento de las condiciones establecidas en la letra a) del apartado 3;
- b) fijará parámetros operativos de control de las aguas residuales, como mínimo para el pH, la temperatura y el caudal.

7. Los emplazamientos de las instalaciones de incineración y coincineración, incluidas las zonas de almacenamiento de residuos anexas, se diseñarán y explotarán de modo que se impida el vertido no autorizado y accidental de sustancias contaminantes al suelo y a las aguas superficiales y subterráneas, con arreglo a lo dispuesto en la legislación comunitaria pertinente. Además, deberá disponerse de capacidad de almacenamiento para la escorrentía de precipitaciones contaminada procedente del emplazamiento de la instalación de incineración o de coincineración o para las aguas contaminadas que provengan de derrames o de operaciones de lucha contra incendios.

La capacidad de almacenamiento será la adecuada para que dichas aguas puedan someterse a pruebas y tratarse antes de su vertido, cuando sea necesario.

8. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Tratado, los Estados miembros podrán establecer valores límite de emisión para los hidrocarburos aromáticos policíclicos u otros contaminantes.

Artículo 9

Residuos de la incineración

Se reducirá al mínimo la cantidad y la nocividad de los residuos procedentes de la explotación de la instalación de incineración o coincineración. Los residuos se reciclarán, si procede, directamente en la instalación o fuera de ella, de conformidad con la legislación comunitaria pertinente.

El transporte y almacenamiento temporal de los residuos secos en forma de polvo, por ejemplo, las partículas de las calderas y los residuos secos procedentes del tratamiento de los gases de la combustión, se realizarán de forma que se evite su dispersión en el medio ambiente, por ejemplo, en contenedores cerrados.

Antes de determinar las vías de eliminación o reciclado de los residuos de las instalaciones de incineración y coincineración, se efectuarán pruebas adecuadas para establecer las características físicas y químicas y el potencial contaminante de los diferentes residuos de incineración; dicho análisis se referirá a la fracción soluble total y a la fracción soluble de los metales pesados.

Artículo 10

Control y seguimiento

1. Se instalarán equipos de medición y se utilizarán técnicas adecuadas para el seguimiento de los parámetros, condiciones y concentraciones en masa relacionados con el proceso de incineración o coincineración.

▼B

2. Los requisitos de medición se establecerán en la autorización o en las condiciones anejas a la autorización expedida por la autoridad competente.
3. La instalación y el funcionamiento adecuados de los equipos de seguimiento automatizado de las emisiones a la atmósfera y a las aguas estarán sujetos a control y a una prueba anual de supervisión. El calibrado se efectuará mediante mediciones paralelas con los métodos de referencia, como mínimo cada tres años.
4. La autoridad competente fijará la localización de los puntos de medición y muestreo.
5. Se llevarán a cabo mediciones periódicas de las emisiones a la atmósfera y a las aguas con arreglo a los puntos 1 y 2 del anexo III.

*Artículo 11***Requisitos de medición**

1. Los Estados miembros, bien especificando condiciones al respecto en la autorización, bien mediante normas generales vinculantes, velarán por el cumplimiento de los apartados 2 a 12 y 17, en lo relativo a la atmósfera, y de los apartados 9 y 14 a 17, en lo relativo a las aguas.
2. En las instalaciones de incineración y coincineración se realizarán, de conformidad con lo dispuesto en el anexo III, las siguientes mediciones:
 - a) mediciones continuas de las siguientes sustancias: NO_x, (siempre y cuando se establezcan valores límite de emisión), CO, partículas totales, COT, HCl, HF, SO₂;
 - b) mediciones continuas de los siguientes parámetros del proceso: temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión o en otro punto representativo de ésta autorizado por la autoridad competente; concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape;
 - c) como mínimo, dos mediciones anuales de metales pesados, dioxinas y furanos; no obstante, durante los 12 primeros meses de funcionamiento, se realizará una medición como mínimo cada tres meses. Los Estados miembros podrán fijar períodos de medición si han establecido valores límites de emisión para los hidrocarburos aromáticos policíclicos u otros contaminantes.
3. Por lo menos una vez cuando se ponga en servicio la instalación de incineración o coincineración y en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever, se verificarán adecuadamente el tiempo de permanencia, la temperatura mínima y el contenido de oxígeno de los gases de escape.
4. Podrá omitirse la medición continua del HF si se utilizan fases de tratamiento del HCl que garanticen que no se superen los valores límite de emisión del HCl. En este caso, las emisiones de HF se someterán a mediciones periódicas con arreglo a lo establecido en la letra c) del apartado 2.
5. No será necesaria la medición continua del contenido de vapor de agua cuando los gases de escape del muestreo se sequen antes de que se analicen las emisiones.
6. La autoridad competente podrá permitir en la autorización la realización de mediciones periódicas, en vez de mediciones continuas, de HCl, HF y SO₂, con arreglo a lo establecido en la letra c) del apartado 2, en instalaciones de incineración y coincineración, siempre y cuando el operador pueda probar que las emisiones de estos contaminantes en ningún caso pueden superar los valores límite de emisión fijados.
7. La autoridad competente podrá permitir en la autorización que la frecuencia de las mediciones periódicas se reduzca de dos veces al año a una vez cada dos años en el caso de los metales pesados y de dos veces a una vez al año en el caso de las dioxinas y furanos, siempre y cuando las

▼B

emisiones derivadas de la coincineración o la incineración sean inferiores al 50 % de los valores límites de emisión determinados con arreglo al anexo II o al anexo V respectivamente y siempre y cuando existan criterios, adoptados de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 17, sobre los requisitos que deben cumplirse. Estos criterios se basarán, como mínimo, en las disposiciones de las letras a) y d) del párrafo segundo.

Hasta el 1 de enero de 2005, podrá autorizarse la reducción de la frecuencia aun cuando no existan dichos criterios, siempre y cuando:

- a) los residuos que hayan de ser coincinerados o incinerados consistan únicamente en determinadas fracciones combustibles clasificadas de residuos no peligrosos que no sean apropiados para el reciclado y que presenten determinadas características, los cuales se indicarán a tenor de la evaluación a que se refiere la letra d);
- b) existan para dichos residuos criterios nacionales de calidad de los que se haya informado a la Comisión;
- c) la coincineración y la incineración de dichos residuos sean conformes a los planes pertinentes de gestión de residuos a que se refiere el artículo 7 de la Directiva 75/442/CEE;
- d) el operador pueda demostrar a la autoridad competente que las emisiones son, en cualquier circunstancia, notablemente inferiores a los valores límite de emisión establecidos en el anexo II o en el anexo V para los metales pesados, las dioxinas y los furanos; esta evaluación se basará en la información sobre la calidad de los residuos de que se trate y en las mediciones de las emisiones de dichos contaminantes;
- e) consten en la autorización los criterios de calidad y el nuevo período de las mediciones periódicas; y
- f) se comuniquen anualmente a la Comisión todas las decisiones sobre la frecuencia de las mediciones a que se refiere el presente párrafo, complementadas con información sobre la cantidad y calidad de los residuos de que se trate.

8. Los resultados de las mediciones efectuadas para verificar que se cumplen los valores límite de emisión estarán referidos a las siguientes condiciones y, respecto al oxígeno, a la fórmula indicada en el anexo VI:

- a) temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 11 % de oxígeno, gas seco, en los gases de escape de las instalaciones de incineración;
- b) temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 3 % de oxígeno, gas seco, en los gases de escape en el caso de la incineración de aceites usados definidos en la Directiva 75/439/CEE;
- c) cuando los residuos se incineren o coincineren en una atmósfera enriquecida de oxígeno, los resultados de las mediciones podrán normalizarse con referencia a un contenido de oxígeno, establecido por la autoridad competente, que obedezca a las circunstancias especiales del caso particular;
- d) en el caso de la coincineración, los resultados de las mediciones se normalizarán con referencia al contenido total de oxígeno calculado de conformidad con el anexo II.

Cuando se reduzcan las emisiones de contaminantes mediante tratamiento de los gases de escape en una instalación de incineración o coincineración en que se traten residuos peligrosos, la normalización respecto a los contenidos de oxígeno previstos en el párrafo primero se llevará a cabo sólo cuando el contenido de oxígeno medido en el mismo período de tiempo para el contaminante de que se trate supere el contenido normalizado de oxígeno correspondiente.

▼B

9. Todos los resultados de las mediciones se registrarán, tratarán y presentarán de manera adecuada, para que las autoridades competentes puedan comprobar el cumplimiento de las condiciones de explotación autorizadas y de los valores límite de emisión establecidos en la presente Directiva, con arreglo a los procedimientos que establezcan dichas autoridades.

10. Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si:

- a) — ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión establecidos en la letra a) del anexo V o en el anexo II;
— el 97 % del valor medio diario, a lo largo de todo el año, no supera el valor límite de emisión establecido en el primer guión de la letra e) del anexo V;
- b) ninguno de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión de la columna A de la letra b) del anexo V, o bien, cuando proceda, el 97 % de los valores medios semihorarios, a lo largo del año, no supera los valores límite de emisión de la columna B de la letra b) del anexo V;
- c) ninguno de los valores medios a lo largo del período de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión establecidos en las letras c) y d) del anexo V o en el anexo II;
- d) se cumple lo dispuesto en el segundo guión de la letra e) del anexo V o en el anexo II.

11. Los valores medios semihorarios y los valores medios de 10 minutos se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real (excluidos los períodos de puesta en marcha y parada si no se están incinerando residuos) a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que figura en el punto 3 del anexo III. Los valores medios diarios se determinarán a partir de estos valores medios validados.

Para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios semihorarios en un día. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.

12. Los valores medios obtenidos a lo largo del período de muestreo y los valores medios en el caso de las mediciones periódicas de HF, HCl y SO₂ se determinarán con arreglo a los requisitos establecidos en los apartados 2 y 4 del artículo 10 y en el anexo III.

13. En cuanto se disponga en la Comunidad de técnicas de medición adecuadas, la Comisión, con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 17, decidirá a partir de qué fecha habrán de efectuarse mediciones continuas de los metales pesados, las dioxinas y los furanos de conformidad con lo dispuesto en el anexo III.

14. En el punto de vertido de aguas residuales se efectuarán las siguientes mediciones:

- a) mediciones continuas de los parámetros mencionados en la letra b) del apartado 6 del artículo 8;
- b) mediciones diarias, mediante muestras puntuales, del total de sólidos en suspensión; como posibilidad alternativa, los Estados miembros podrán establecer mediciones de una muestra representativa y proporcional al caudal vertido durante 24 horas;
- c) mediciones, como mínimo una vez al mes, de una muestra representativa y proporcional al caudal vertido durante 24 horas de las sustancias contaminantes a que se refiere el apartado 3 del artículo 8 respecto de los números 2 a 10 del anexo IV;



- d) mediciones, como mínimo una vez cada seis meses, de dioxinas y furanos; sin embargo, durante los primeros 12 meses de funcionamiento se efectuará una medición como mínimo cada tres meses. Los Estados miembros podrán fijar periodos de medición si han establecido valores límites de emisión para los hidrocarburos aromáticos policíclicos u otros contaminantes.

15. El seguimiento de la masa de contaminantes en las aguas residuales tratadas se llevará a cabo de conformidad con la legislación comunitaria y según lo establecido en la autorización, incluida la frecuencia en las mediciones.

16. Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión al agua:

- a) respecto al total de sólidos en suspensión (sustancia contaminante número 1), cuando el 95 % y el 100 % de los valores medidos no superan los respectivos valores límite de emisión establecidos en el anexo IV;
- b) respecto a los metales pesados (sustancias contaminantes números 2 a 10), cuando no más de una medición al año supera los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV; o bien, si el Estado miembro establece la toma de más de 20 muestras al año, no más del 5 % de esas muestras supera los valores límite de emisión establecidos en el anexo IV;
- c) respecto a las dioxinas y los furanos (sustancia contaminante número 11), cuando las mediciones efectuadas dos veces al año no superan el valor límite de emisión establecido en el anexo IV.

17. Cuando las mediciones tomadas muestren que se han superado los valores límite de emisión a la atmósfera o a las aguas establecidos en la presente Directiva, se informará sin demora a la autoridad competente.

Artículo 12

Acceso a la información y participación pública

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 90/313/CEE del Consejo⁽¹⁾ y en la Directiva 96/61/CE, las solicitudes de nuevas autorizaciones para instalaciones de incineración y coincineración estarán a disposición del público en uno o varios lugares de acceso público, como dependencias municipales, durante un plazo de tiempo adecuado, de tal manera que puedan presentarse observaciones antes de que la autoridad competente tome una decisión. Dicha decisión, en la que se incluirá, como mínimo, una copia de la autorización, así como las posteriores actualizaciones, deberán ponerse también a disposición del público.

2. Por lo que respecta a las instalaciones de incineración o coincineración de capacidad nominal igual o superior a dos toneladas por hora y no obstante lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 15 de la Directiva 96/61/CE, se pondrá a disposición del público un informe anual sobre el funcionamiento y el seguimiento de la instalación que el operador deberá facilitar a la autoridad competente. Dicho informe deberá dar cuenta, como mínimo, de la marcha del proceso y de las emisiones a la atmósfera o a las aguas, comparadas con los niveles de emisión de la presente Directiva. La autoridad competente elaborará una lista de las instalaciones de incineración o coincineración de capacidad nominal inferior a dos toneladas por hora; dicha lista se pondrá a disposición del público.

⁽¹⁾ Directiva 90/313/CEE del Consejo, de 7 de junio de 1990, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente (DO L 158 de 23.6.1990, p. 56); Directiva modificada por el Acta de adhesión de 1994.



Artículo 13

Condiciones anormales de funcionamiento

1. La autoridad competente establecerá en la autorización el período máximo permitido de las interrupciones, desajustes o fallos técnicamente inevitables de los dispositivos de depuración o de medición, durante los cuales las concentraciones en las emisiones a la atmósfera y en las aguas residuales depuradas de las sustancias reguladas puedan superar los valores límite de emisión previstos.
2. En caso de avería, el operador de la instalación reducirá o detendrá el funcionamiento de la instalación lo antes posible hasta que éste pueda reanudarse normalmente.
3. Sin perjuicio de lo dispuesto en la letra c) del apartado 3 del artículo 6, la instalación de incineración o co-incineración o la línea de incineración no podrá, en ningún caso, seguir incinerando residuos durante un período de tiempo superior a cuatro horas ininterrumpidas si se superan los valores límite de emisión; además, la duración acumulada del funcionamiento en dichas circunstancias durante un año será de menos de 60 horas. La duración de 60 horas se aplica a las líneas de toda la instalación vinculadas a un único dispositivo de depuración de los gases de salida.
4. El contenido total en partículas de las emisiones de una instalación de incineración a la atmósfera no superará en ningún caso 150 mg/m³, expresados como valor medio semihorario; por otra parte, no podrán superarse los valores límite de emisión a la atmósfera para el CO y el COT. Asimismo, deberán cumplirse todas las demás condiciones mencionadas en el artículo 6.

Artículo 14

Cláusula de revisión

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 96/61/CE, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo, antes del 31 de diciembre de 2008, un informe basado en la experiencia adquirida con la aplicación de la presente Directiva, en particular por lo que respecta a las nuevas instalaciones, así como sobre los avances logrados en las técnicas de control de las emisiones y sobre la experiencia en la gestión de residuos. El informe se basará además en la evolución de la tecnología, de la experiencia en la explotación de las instalaciones y de los requisitos medioambientales. Dicho informe incluirá una sección específica sobre la aplicación del punto 1.1 del anexo II y, en particular, sobre la viabilidad económica y técnica del respeto del valor límite de emisión de NO_x establecido en dicho anexo para los hornos de cemento nuevos, por parte de los hornos de cemento existentes a los que se hace referencia en la nota a pie de página del punto 1.1 del anexo II. Si procede, el informe irá acompañado de propuestas de revisión de las disposiciones correspondientes de la presente Directiva. No obstante, si lo considerare oportuno, la Comisión propondrá la modificación del punto 3 del anexo II antes de presentar dicho informe, si se envía la mayor parte de los flujos de residuos a tipos de instalaciones de co-incineración distintos de los señalados en los puntos 1 y 2 del anexo II.

Artículo 15

Informes

Los informes sobre la aplicación de la presente Directiva se elaborarán con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 5 de la Directiva 91/692/CEE del Consejo. El primer informe se referirá, como mínimo, al primer período completo de tres años posterior al 28 de diciembre de 2002 y deberá respetar los plazos mencionados en el artículo 17 de la Directiva 94/67/CE y en el apartado 3 del artículo 16 de la Directiva 96/61/CE. Con este fin, la Comisión elaborará a su debido tiempo el cuestionario adecuado.



Artículo 16

Adaptación futura de la Directiva

La Comisión, de conformidad con el procedimiento establecido en el apartado 2 del artículo 17, modificará los artículos 10, 11 y 13 y los anexos I y III, con el fin de adaptarlos al progreso técnico o a los nuevos descubrimientos que se produzcan sobre los beneficios que la reducción de emisiones representa para la salud.

Artículo 17

Comité de reglamentación

1. La Comisión estará asistida por un Comité de reglamentación.
2. En el caso en que se haga referencia al presente apartado, se aplicarán los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, respetando las disposiciones del artículo 8 de la misma.

El período a que se hace referencia en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. El Comité aprobará su reglamento interno.

Artículo 18

Derogación

Las disposiciones siguientes quedarán derogadas a partir del 28 de diciembre de 2005:

- a) el apartado 1 del artículo 8 y el anexo de la Directiva 75/439/CEE;
- b) la Directiva 89/369/CEE;
- c) la Directiva 89/429/CEE;
- d) la Directiva 94/67/CE.

Artículo 19

Sanciones

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable a las infracciones de las disposiciones nacionales adoptadas en aplicación de la presente Directiva. Las sanciones que así se adopten deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias. Los Estados miembros notificarán a la Comisión estas disposiciones a más tardar el 28 de diciembre de 2002 le notificarán lo antes posible toda modificación ulterior de las mismas.

Artículo 20

Disposiciones transitorias

1. Sin perjuicio de las disposiciones transitorias específicas establecidas en los anexos de la presente Directiva, las disposiciones de la presente Directiva se aplicarán a las instalaciones existentes a partir del 28 de diciembre de 2005.
2. Respecto a las nuevas instalaciones, es decir, aquellas a las que no se aplique la definición de «instalación de incineración o coincineración existente» del apartado 6 del artículo 3 ni el apartado 3 del presente artículo, la presente Directiva se aplicará, en lugar de las Directivas a que se refiere el artículo 18, a partir del 28 de diciembre de 2002.
3. Se considerarán como instalaciones de coincineración existentes las instalaciones fijas o móviles cuya finalidad sea la generación de energía o la fabricación de productos materiales, que estén en funcionamiento y cuenten con autorización de conformidad con la legislación comunitaria vigente, si es preciso, y que empiecen a coincinerar residuos, a más tardar el 28 de diciembre de 2004.

*Artículo 21***Ejecución**

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva a más tardar el 28 de diciembre de 2002. Informarán inmediatamente de ello 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.

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

*Artículo 22***Entrada en vigor**

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

*Artículo 23***Destinatarios**

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.



ANEXO I

Factores de equivalencia para las dibenzo-para-dioxinas y los dibenzofuranos

Para determinar la concentración total (ET) de dioxinas y furanos, se multiplicarán las concentraciones en masa de las siguientes dibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos por los siguientes factores de equivalencia antes de hacer la suma total:

		Factor de equivalencia tóxica
2,3,7,8	— Tetraclorodibenzodioxina (TCDD)	1
1,2,3,7,8	— Pentaclorodibenzodioxina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,01
	— Octaclorodibenzodioxina (OCDD)	0,001
2,3,7,8	— Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	— Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	— Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	— Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	— Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001



ANEXO II

DETERMINACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA PARA LA COINCINERACIÓN DE RESIDUOS

Se aplicará la siguiente fórmula (regla de mezcla) cuando un valor límite de emisión total específico «C» no se haya establecido en un cuadro del presente anexo.

El valor límite para cada contaminante de que se trate y para el monóxido de carbono en los gases de escape procedentes de la coincineración de residuos deberá calcularse del siguiente modo:

$$\frac{V_{\text{residuo}} \times C_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}} \times C_{\text{proceso}}}{V_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}}} = C$$

V_{residuo} : el volumen de gases de escape procedentes de la incineración de residuos determinado únicamente a partir de los residuos con el menor valor calorífico especificado en la autorización y referido a las condiciones establecidas en la presente Directiva.

Si el calor generado por la incineración de residuos peligrosos es inferior al 10 % del calor total generado en la instalación, V_{residuo} deberá calcularse a partir de una cantidad (teórica) de residuos que, al ser incinerados, generarían el 10 % de calor, manteniendo constante el calor total generado.

C_{residuo} : los valores límite de emisión establecidos en el anexo V respecto de las instalaciones de incineración para los contaminantes de que se trate y el monóxido de carbono.

V_{proceso} : el volumen de gases de escape procedentes del proceso realizado en la instalación, incluida la quema de los combustibles autorizados utilizados normalmente en la instalación (con exclusión de los residuos), determinado según el contenido de oxígeno en el que deben normalizarse las emisiones con arreglo a lo dispuesto en las normativas comunitarias o nacionales. A falta de normativa para esta clase de instalaciones, deberá utilizarse el contenido real de oxígeno de los gases de escape, sin que se diluya mediante inyección de aire innecesario para el proceso. En la presente Directiva se indican las demás condiciones a que deben referirse los resultados de las mediciones.

C_{proceso} : los valores límite de emisión establecidos en las tablas del presente anexo para determinados sectores industriales o, a falta de tales tablas o valores, los valores límite de emisión de los contaminantes de que se trate y del monóxido de carbono en los gases de salida de las instalaciones que cumplan las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas nacionales aplicables a dichas instalaciones cuando queman los combustibles autorizados normalmente (con exclusión de los residuos). A falta de dichas medidas, se utilizarán los valores límite de emisión que establezca la autorización. A falta de éstos, se utilizarán los valores correspondientes a las concentraciones reales en masa.

C: los valores límite de emisión totales y el contenido de oxígeno establecidos en las tablas del presente anexo para determinados sectores industriales y determinados contaminantes o, a falta de tales tablas o valores, los valores límite de emisión totales del CO y los contaminantes de que se trate que sustituyen a los valores límite de emisión establecidos en los anexos correspondientes de la presente Directiva. El contenido total de oxígeno que sustituirá al contenido de oxígeno para la normalización se calculará con arreglo al contenido anterior, respetando los volúmenes parciales.

Los Estados miembros podrán establecer normas relativas a la concesión de las exenciones previstas en el presente anexo.

II.1. Disposiciones especiales para los hornos de cemento en que se coincineren residuos

Valores medios diarios (para mediciones continuas). Los períodos de muestreo y los demás requisitos de medición son los que establece el artículo 7. Todos los valores se dan en mg/m³ (dioxinas y furanos mg/m³). Los valores medios semihorarios sólo serán necesarios para calcular los valores medios diarios.

▼B

Los resultados de las mediciones efectuadas para verificar que se cumplen los valores límite de emisión estarán referidos a las siguientes condiciones: temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 10 % de oxígeno y gas seco.

II.1.1. *C — valores límite de emisión totales*

Contaminante	C
Partículas totales	30
HCl	10
HF	1
NO _x para instalaciones existentes	800
NO _x para instalaciones nuevas	500 ⁽¹⁾
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioxinas y furanos	0,1

⁽¹⁾ Para la aplicación de los valores límites de emisión de NO_x, no se considerarán instalaciones nuevas los hornos de cemento en funcionamiento que cuenten con una autorización de conformidad con la normativa comunitaria vigente y que comiencen a coincinerar residuos después de la fecha mencionada en el apartado 3 del artículo 20.

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del NO_x para los hornos de cemento en vía húmeda existentes o para los hornos que quemen menos de tres toneladas de residuos por hora, siempre y cuando la autorización establezca un valor límite de emisión total de NO_x no superior a 1 200 mg/m³.

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto de las partículas para los hornos de cemento que quemen menos de tres toneladas de residuos por hora, siempre y cuando la autorización establezca un valor límite de emisión total no superior a 50 mg/m³.

II.1.2. *C — valores límite de emisión totales para el SO₂ y el COT*

Contaminante	C
SO ₂	50
COT	10

La autoridad competente podrá autorizar exenciones en los casos en que el COT y el SO₂ no procedan de la incineración de residuos.

II.1.3. *Valor límite de emisión para el CO*

La autoridad competente podrá fijar los valores límite de emisión para el CO.

II.2. **Disposiciones especiales para instalaciones de combustión que coincineren residuos**II.2.1. *Valores medios diarios*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 88/609/CEE y en caso de que se establezcan valores límite de emisión más rigurosos para las grandes instalaciones de combustión de conformidad con la legislación comunitaria futura, dichos valores sustituirán, para las instalaciones y contaminantes de que se trate, a los valores límite de emisión establecidos en los siguientes cuadros (C_{proceso}). En ese caso, los siguientes cuadros se adaptarán sin demora a esos valores límites de emisión más rigurosos de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 17.

Los valores medios semihorarios sólo serán necesarios para calcular los valores medios diarios.

▼B

 C_{proceso} :

C_{proceso} para los combustibles sólidos expresado en mg/Nm³ (contenido de O₂ 6 %):

Contaminantes	< 50 MWth	50 a 100 MWth	100 a 300 MWth	> 300 MWth
SO ₂ caso general		850	850 a 200 (disminución lineal de 100 a 300 MWth)	200
combustibles autóctonos		o tasa de desulfuración ≥ 90 %	o tasa de desulfuración ≥ 92 %	o tasa de desulfuración ≥ 95 %
NO _x		400	300	200
partículas	50	50	30	30

Hasta el 1 de enero de 2007 y sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación comunitaria pertinente, el valor límite de emisión para el NO_x no se aplica a las instalaciones que solamente incineren residuos peligrosos.

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del NO_x y del SO₂ para las instalaciones de coincineración existentes de entre 100 y 300 MWth que utilicen la tecnología de combustión en lecho fluido y combustibles sólidos, siempre y cuando la autorización establezca un valor de C_{proceso} no superior a 350 mg/Nm³ para el NO_x y no superior a un valor comprendido entre 850 y 400 mg/Nm³ (disminución lineal de 100 a 300 MWth) para el SO₂.

C_{proceso} para la biomasa expresado en mg/Nm³ (contenido de O₂ 6 %):

«Biomasa»: los productos compuestos total o parcialmente por una materia vegetal de origen agrícola o forestal, que puedan ser utilizados para valorizar su contenido energético, así como los residuos a que se refieren los incisos i) a v) de la letra a) del apartado 2 del artículo 2.

Contaminantes	< 50 MWth	50-100 MWth	100-300 MWth	> 300 MWth
SO ₂		200	200	200
NO _x		350	300	300
Partículas	50	50	30	30

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del NO_x para las instalaciones de coincineración existentes de entre 100 y 300 MWth que utilicen la tecnología de combustión en lecho fluido y que quemen biomasa, siempre y cuando la autorización establezca un valor de C_{proceso} no superior a 350 mg/Nm³.

C_{proceso} para los combustibles líquidos expresado en mg/Nm³ (contenido de O₂ 3 %):

Contaminantes	< 50 MWth	50 a 100 MWth	100 a 300 MWth	> 300 MWth
SO ₂		850	850 a 200 (disminución lineal de 100 a 300 MWth)	200
NO _x		400	300	200
Partículas	50	50	30	30

▼BII.2.2. *C* — valores límite de emisión totales:

C expresados en mg/Nm³ (contenido de O₂ 6 %). Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas:

Contaminante	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

C expresados en ng/Nm³ (contenido de O₂ 6 %). Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas:

Contaminante	C
Dioxinas y furanos	0,1

II.3. Disposiciones especiales para sectores industriales no incluidos en II.1 ni en II.2 que coincieren residuos

II.3.1. *C* — valores límite de emisión totales:

C expresados en ng/Nm³. Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas:

Contaminante	C
Dioxinas y furanos	0,1

C expresados en mg/Nm³. Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas:

Contaminante	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

*ANEXO III***Técnicas de medición**

1. Las mediciones para determinar las concentraciones de sustancias contaminantes de la atmósfera y del agua se llevarán a cabo de manera representativa.
2. El muestreo y análisis de todos los contaminantes, entre ellos las dioxinas y los furanos, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a las normas CEN. Si todavía no estuvieran disponibles las normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
3. Los valores de los intervalos de confianza del 95 % de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

Monóxido de carbono:	10 %
Dióxido de azufre:	20 %
Dióxido de nitrógeno:	20 %
Partículas totales:	30 %
Carbono orgánico total:	30 %
Cloruro de hidrógeno:	40 %
Fluoruro de hidrógeno:	40 %



ANEXO IV

Valores límite de emisión para vertidos de aguas residuales procedentes de la depuración de gases de escape

Sustancias contaminantes	Valores límite de emisión expresados en concentraciones en masa para muestras no filtradas	
	95 % 30 mg/l	100 % 45 mg/l
1. Total de sólidos en suspensión tal como se definen en la Directiva 91/271/CEE		
2. Mercurio y sus compuestos, expresados en mercurio (Hg)	0,03 mg/l	
3. Cadmio y sus compuestos, expresados en cadmio (Cd)	0,05 mg/l	
4. Talio y sus compuestos, expresados en talio (Tl)	0,05 mg/l	
5. Arsénico y sus compuestos, expresados en arsénico (As)	0,15 mg/l	
6. Plomo y sus compuestos, expresados en plomo (Pb)	0,2 mg/l	
7. Cromo y sus compuestos, expresados en cromo (Cr)	0,5 mg/l	
8. Cobre y sus compuestos, expresados en cobre (Cu)	0,5 mg/l	
9. Níquel y sus compuestos, expresados en níquel (Ni)	0,5 mg/l	
10. Zinc y sus compuestos, expresados en Zinc (Zn)	1,5 mg/l	
11. Dioxinas y furanos, definidos como la suma de los distintos furanos y dioxinas evaluados con arreglo al anexo I	► C1 0,3 ng/l. ◀	

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del total de sólidos en suspensión para instalaciones de incineración existentes, siempre y cuando la autorización establezca que el 80 % de los valores medidos no sea superior a 30 mg/l y ninguno de ellos sea superior a 45 mg/l.



ANEXO V

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA

a) Valores medios diarios

Partículas totales	10 mg/m ³
Sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor expresadas en carbono orgánico total	10 mg/m ³
Cloruro de hidrógeno (HCl)	10 mg/m ³
Fluoruro de hidrógeno (HF)	1 mg/m ³
Dióxido de azufre (SO ₂)	50 mg/m ³
Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitrógeno, para instalaciones de incineración existentes de capacidad nominal superior a 6 toneladas por hora o para instalaciones de incineración nuevas	200 mg/m ³ (*)
Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitrógeno, para instalaciones de incineración ya existentes de capacidad nominal no superior a 6 toneladas por hora	400 mg/m ³ (*)

(*) Hasta el 1 de enero de 2007 y sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación comunitaria pertinente, el valor límite de emisión para el NO_x no se aplicará a las instalaciones que solamente incineren residuos peligrosos.

La autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del NO_x para instalaciones de incineración existentes

- de capacidad nominal no superior a 6 toneladas por hora, siempre y cuando la autorización establezca unos valores medios diarios no superiores a 500 mg/m³ y ello hasta el 1 de enero de 2008,
- de capacidad nominal superior a 6 toneladas por hora pero no superior a 16 toneladas por hora, siempre y cuando la autorización establezca unos valores medios diarios no superiores a 400 mg/m³ y ello hasta el 1 de enero de 2010,
- de capacidad nominal superior a 16 toneladas por hora pero inferior a 25 toneladas por hora y que no produzcan vertidos de aguas, siempre y cuando la autorización establezca unos valores medios diarios no superiores a 400 mg/m³ y ello hasta el 1 de enero de 2008.

Hasta el 1 de enero de 2008, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto de las partículas para instalaciones de incineración existentes, siempre y cuando la autorización establezca valores medios diarios no superiores a 20 mg/m³.

b) Valores medios semihorarios

	(100 %) A	(97 %) B
Partículas totales	30 mg/m ³	10 mg/m ³
Sustancias orgánicas en estado gaseoso y de vapor expresadas en carbono orgánico total	20 mg/m ³	10 mg/m ³
Cloruro de hidrógeno (HCl)	60 mg/m ³	10 mg/m ³
Fluoruro de hidrógeno (HF)	4 mg/m ³	2 mg/m ³
Dióxido de azufre (SO ₂)	200 mg/m ³	50 mg/m ³

▼B

	(100 %) A	(97 %) B
Monóxido de nitrógeno (NO) y dióxido de nitrógeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitrógeno, para instalaciones de incineración existentes de capacidad nominal superior a 6 toneladas por hora o para instalaciones de incineración nuevas	400 mg/m ³ (*)	200 mg/m ³ (*)

(*) Hasta el 1 de enero de 2007 y sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación comunitaria pertinente, el valor límite de emisión para el NO_x no se aplicará a las instalaciones que solamente incineren residuos peligrosos.

Hasta el 1 de enero de 2010, la autoridad competente podrá autorizar exenciones respecto del NO_x para las instalaciones de incineración existentes de capacidad nominal comprendida entre 6 y 16 toneladas por hora, siempre y cuando el valor medio semihorario sea igual o inferior a 600 mg/m³ para la columna A, o igual o inferior a 400 mg/m³ para la columna B.

c) **Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas**

Cadmio y sus compuestos, expresados en cadmio (Cd)	▶ C1 total 0,5 mg/m ³ ◀	▶ C1 total 1 mg/m ³ (*) ◀
Talio y sus compuestos, expresados en talio (Tl)		
Mercurio y sus compuestos, expresados en mercurio (Hg)	0,05 mg/m ³	0,1 mg/m ³ (*)
Antimonio y sus compuestos, expresados en antimonio (Sb)	total 0,05 mg/m ³	total 0,1 mg/m ³ (*)
Arsénico y sus compuestos, expresados en arsénico (As)		
Plomo y sus compuestos, expresados en plomo (Pb)		
Cromo y sus compuestos, expresados en cromo (Cr)		
Cobalto y sus compuestos, expresados en cobalto (Co)		
Cobre y sus compuestos, expresados en cobre (Cu)		
Manganeso y sus compuestos, expresados en manganeso (Mn)		
Níquel y sus compuestos, expresados en níquel (Ni)		
Vanadio y sus compuestos, expresados en vanadio (V)		

(*) Hasta el 1 de enero de 2007, valores medios para las instalaciones existentes a las que se haya concedido la autorización de explotación antes del 31 de diciembre de 1996 y en las que solamente se incineren residuos peligrosos.

Estos valores medios se refieren también a todas las formas en estado gaseoso y de vapor de las emisiones de los metales pesados correspondientes, así como sus compuestos.

▼B

- d) **Todos los valores medios medidos a lo largo de un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas. El valor límite de emisión se refiere a la concentración total de dioxinas y furanos calculada utilizando el concepto de equivalencia tóxica de conformidad con el anexo I**

Dioxinas y furanos	0,1 ng/m ³
--------------------	-----------------------

- e) **No podrán superarse en los gases de combustión los siguientes valores límite de emisión de las concentraciones de monóxido de carbono (CO) (excluidas las fases de puesta en marcha y parada):**

- 50 mg/m³ de gas de combustión calculado como valor medio diario,
- 150 mg/m³ de gas de combustión de, como mínimo, el 95 % de todas las mediciones, calculado como valores medios cada 10 minutos; o 100 mg/m³ de gas de combustión de todas las mediciones, calculado como valores medios semihorarios tomados en cualquier período de 24 horas.

La autoridad competente podrá autorizar exenciones para instalaciones de incineración que utilicen la tecnología de combustión en lecho fluido siempre y cuando la autorización establezca un valor límite de emisión para el monóxido de carbono (CO) igual o inferior a 100 mg/m³ como valor medio horario.

- f) **Los Estados miembros podrán establecer normas relativas a la concesión de las exenciones previstas en el presente anexo.**

▼B*ANEXO VI***Fórmula para calcular la concentración de emisiones en la concentración porcentual normal de oxígeno**

$$E_S = \frac{21 - O_S}{21 - O_M} \times E_M$$

E_S = concentración de emisiones calculada en la concentración porcentual normal de oxígeno

E_M = medición de la concentración de emisiones

O_S = concentración normal de oxígeno

O_M = medición de la concentración de oxígeno

DECRETO 833/1975, DE 6 DE FEBRERO QUE DESARROLLA LA LEY 38/1972 DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO

boe 96, de 22-04-75
C.e BOE 137, de 09-06-75

NOTA: Este decreto ha sido modificado en varias ocasiones, para más información consultar los siguientes documentos:

- Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/75 y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas (**BOE, 12 de septiembre de 1985**). Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el R.D. 1613/85 (**BOE, 2 de diciembre de 1992**). Corrección de errores (**BOE, 3 de febrero de 1993**).
- Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/75 y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo. (**BOE, 6 de junio de 1987**).
- Real Decreto 547/79, de 20 de Febrero, por el que se modifica el Decreto 833/75, de 6 de Febrero, de desarrollo de la Ley 38/72, de 22 de Diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico. (BOE n° 71 de 23/3/79).
- Real Decreto 646/91, de 22 de Abril, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/75, y se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión. (BOE n° 99 de 25-4-91).
- Real Decreto 1.494/95, de 8 de Septiembre, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/75, y que incorpora al ordenamiento español la Directiva 92/72/CEE sobre contaminación atmosférica por ozono. (BOE n° 230, de 26/9/95).

PREÁMBULO

La [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, establece las líneas generales de actuación del Gobierno y servicios especializados de la Administración Pública para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación atmosférica, cualesquiera que sean las causas que la produzcan.

Es preciso, sin embargo, poner de manifiesto que el espíritu de la mencionada Ley es garantizar la continuidad del proceso de desarrollo sin detrimento de los imperativos sanitarios a que tiene derecho la población.

Dada la complejidad del problema de la contaminación y sus implicaciones técnicas, económicas, sociales y sobre la ordenación del territorio, resulta necesario proceder a un desarrollo gradual de dicha Ley en orden a conseguir la mayor eficacia de su puesta en práctica, mediante disposiciones reglamentarias que, en aras a una deseable economía legislativa, deben ser reducidas al mínimo sin perjuicio de la diversidad o especialidad indispensable.

Como se señala en la exposición de motivos de la [Ley de Protección del Ambiente Atmosférico](#), el problema de la contaminación atmosférica tiene dos vertientes: la de las inmisiones (calidad del aire) y la de las emisiones de contaminantes procedentes del ejercicio de ciertas actividades. En este sentido, el desarrollo de la Ley deberá constar de dos partes bien diferenciadas, atendiendo la primera a los aspectos higiénico-sanitarios y la segunda a los aspectos técnico-económicos.

Dentro de la primera vertiente antes citada, el presente Decreto establece los niveles de inmisión (normas de calidad del aire), en aplicación de lo preceptuado en el artículo 2.º de la Ley, y determina las características y funciones de la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica prevista en el [artículo 10](#) de la Ley, con suficiente detalle para fijar las esferas de responsabilidad.

También se dedica una especial atención en la primera parte del Decreto a la caracterización de las zonas de atmósfera contaminada, de acuerdo con lo previsto en el [artículo 5](#) de la Ley, y las situaciones de emergencia, así como al procedimiento para llegar a declaraciones de esta naturaleza.

El aspecto de las emisiones es contemplado en la segunda parte de este Decreto. A tal fin, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3.º, número 3, se incluye un «Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera». Por otra parte, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 3.º, número 1, se fijan los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera de las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras, que los titulares de focos emisores estarán obligados a respetar.

Los niveles de emisión no pueden ser uniformes para todas las actividades, dado que las características de proceso, materias primas utilizadas, condiciones de la instalación y, en consecuencia, la composición de los efluentes, difieren notablemente, así como los costes de depuración necesarios y soportables.

Los niveles de emisión fijados deben considerarse como provisionales y sujetos a futuras revisiones, toda vez que los mismos en aplicación del principio que subyace en el espíritu de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico sobre la adopción de los mejores medios prácticos disponibles- son función de los procesos de fabricación utilizados, de los avances de la tecnología anticontaminación, de la evolución del mercado internacional

de productos manufacturados y de las soluciones que se den a la crisis energética y de abastecimiento de materias primas. Por otra parte, en el momento actual no existe un consenso internacional sobre la fijación de dichos niveles, si bien es previsible que, a plazo medio, los Organismos Internacionales competentes puedan aprobar algunas recomendaciones al respecto.

La fijación de los niveles de emisión debe contemplar diversas situaciones como es el distinto trato que es preciso dar a las nuevas industrias y a las ya existentes, pero, al mismo tiempo, deben proyectarse a diversos horizontes al objeto de forzar a la técnica a encontrar soluciones cada vez mejores, sin que necesariamente tengan que ser más costosas.

La política ambiental debe tener por meta la fijación de límites cada vez más exigentes, contando siempre con que la tecnología es un factor sumamente dinámico.

Por último, dentro de la segunda parte de este Decreto, se establecen las normas sobre instalación, ampliación, modificación, localización y funcionamiento de las actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Dichas normas abarcan los aspectos de solicitud de autorización administrativa, control de puesta en marcha y vigilancia de funcionamiento.

Finalmente, se hace referencia al régimen sancionador por incumplimiento de las condiciones exigidas, desarrollando, con la ponderación posible, las previsiones establecidas en la mencionada Ley para conjugar la defensa del medio ambiente con la continuación del proceso de desarrollo dentro de unos límites justos.

Esta normativa tiene que ser necesariamente completada con otras disposiciones que, por su complejidad, especialización y régimen particular requieren un tratamiento especial por parte de los Ministerios y Organismos competentes.

Entre estas disposiciones cabe citar el Reglamento sobre instalaciones de combustión desde el punto de vista de emisión de contaminantes, las normas de homologación de quemadores, las normas de calidad y condiciones de utilización de los combustibles y carburantes para reducir la contaminación atmosférica, las normas de cálculo de altura de las chimeneas industriales para conseguir la dispersión adecuada de los contaminantes y las normas sobre métodos unificados para análisis contaminantes.

Las emisiones gaseosas procedentes de los vehículos automóviles han sido ya reguladas por el Decreto 3025/1974, de 9 de agosto, que desarrolla la [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, en lo que se refiere a la contaminación producida por los vehículos de motor. El funcionamiento de las calefacciones, en lo que se refiere a la contaminación atmosférica, se regirá por su normativa específica.

Todo ello, sin embargo, resultaría de difícil aplicación si no se contara con los necesarios medios económicos y humanos así como los instrumentos jurídicos adecuados para la defensa de los intereses sociales.

A tal fin, la [Ley de Protección del Ambiente Atmosférico](#) prevé la instrumentación del procedimiento de urgencia para aplicar la legislación laboral al personal afectado por la suspensión o clausura de actividades industriales o equivalentes, así como el dictado de las disposiciones necesarias para la efectividad de los beneficios que podrán otorgarse por el Gobierno a las actividades que resulten afectadas por las disposiciones de la Ley de referencia. Asimismo, la Ley se refiere a otros aspectos importantes señalando explícitamente que, en todo caso, se procurará dotar de personal y medios suficientes a los Departamentos y Organismos competentes en materia de contaminación atmosférica.

En su virtud, a iniciativa de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, con el informe de la Organización Sindical, de conformidad con el dictamen del Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de Planificación del Desarrollo y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de enero de 1975,

DISPONGO:

TÍTULO I

Competencias administrativas

1. Como órgano promotor y de coordinación de las actuaciones en materia de defensa contra la contaminación atmosférica actuará la Comisión Interministerial del Medio Ambiente con las atribuciones que le confiere el Decreto 888/1962, de 12 de abril.

2. Los Ministerios, Corporaciones Locales y Organismos Autónomos, independientemente de las competencias que las Leyes les otorgan, tendrán en cuanto a la defensa contra la contaminación atmosférica las siguientes atribuciones:

1. Será competencia del Ministerio de la Gobernación de vigilancia, evaluación y estudio de la evolución de la contaminación atmosférica en los ambientes exteriores, coordinando la labor de los Ayuntamientos que posean una red propia de vigilancia de la contaminación.

Los Gobernadores civiles, sin perjuicio de las facultades que con carácter general les confiere el Ordenamiento jurídico, tendrán las competencias que les atribuye la [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, y este Reglamento en cuanto a la declaración de zonas de atmósfera contaminada y de situaciones de emergencia.

2. Compete a los Ministerios de Industria y Agricultura, según la actividad industrial de que se trate, la propuesta al Gobierno de fijación de los niveles máximos de emisión de contaminantes a la atmósfera para cada actividad industrial, la recomendación o, si procede, la imposición en cada caso particular de las técnicas más adecuadas para reducir las emisiones contaminantes al mínimo posible compatible con los imperativos económicos, así como la vigilancia del cumplimiento de los niveles de emisión exigidos y su medición.

Para la aplicación de lo dispuesto anteriormente se estará a lo que regula el Decreto-ley de 1 de mayo de 1952, y el Decreto 508/1973, de 15 de marzo, sobre competencias de los Ministerios de Industria y Agricultura en materia de industrias agropecuarias y forestales.

3. Será competencia del Ministerio de Obras Públicas la adopción de las medidas necesarias para evitar la contaminación producida por las siguientes actividades:

a) Movimientos de tierra, obras y demoliciones como consecuencia de las actividades de dicho Ministerio.

b) Manipulaciones de minerales y otras materias contaminantes en zonas portuarias.

c) Construcción y reparación de obras públicas, consecuencia de las actividades de dicho Ministerio.

d) Explotación de canteras y extracción de áridos y arenas, así como su fabricación artificial, realizados por dicho Ministerio o con su autorización y destinadas a obras públicas.

4. Las Corporaciones Locales velarán por el cumplimiento dentro de sus respectivas demarcaciones territoriales de las disposiciones legales sobre la materia, que regula este Reglamento, adaptando a las mismas las Ordenanzas municipales.

Los Alcaldes, independientemente de su facultad de otorgar las licencias de instalación o apertura, modificación o traslado de los establecimientos o actividades industriales, vigilarán el cumplimiento de las citadas Ordenanzas, y cuando dispongan de servicios adecuados en las zonas declaradas, total o parcialmente, de atmósfera contaminada, podrán realizar la vigilancia y medición de los niveles de emisión.

3. Los métodos de análisis y de medición de los niveles de inmisión y de emisión deberán cumplir las instrucciones que dicten los Ministerios de la Gobernación e Industria, respectivamente, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente.

TÍTULO II

Vigilancia de la calidad del aire

CAPÍTULO I

Niveles de inmisión (*)

4. 1. De conformidad con lo establecido en el [artículo 2 de la Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, los niveles de inmisión, criterios de ponderación e índices de contaminación en las inmisiones para las situaciones admisibles, así como para la declaración de zonas de atmósfera contaminada y en situación de emergencia, serán las que se detallan en el Anexo I de este Decreto.

2. Dichos niveles podrán ser modificados por el Gobierno a propuesta de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, previo informe de la Organización Sindical.

5. El control de las situaciones de hecho, en relación con los niveles de inmisión establecidos, se llevará a cabo en todo el ámbito nacional por el Ministerio de Gobernación, mediante la Red de Vigilancia y Previsión a que se refiere el [artículo 10](#) de la mencionada Ley, y cuyas características se desarrollan en el capítulo siguiente del presente Decreto.

CAPÍTULO II

Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica

6. Se crea la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica a que se refiere el [artículo 10 de la Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, que dependerá administrativamente del Ministerio de la Gobernación.

7. 1. Esta Red estará constituida por un Centro Nacional, radicado en la Dirección General de Sanidad, los Centros de Recepción de Datos de las Regiones Meteorológicas que las necesidades impongan, adscritos a las Jefaturas Provinciales de Sanidad que se designen y todos los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica pertenecientes al Estado, a la Provincia, al Municipio o a los particulares, de los que dependerán los sistemas sensores y equipos métricos, así como los laboratorios de análisis.

2. Se entiende por Región Meteorológica una región definida por límites geográficos naturales a la cual corresponden determinados valores normales de los principales elementos meteorológicos.

8. Al Centro Nacional de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica corresponderá:

a) Requerir, con la periodicidad que se determine, de los Centros de Recepción de Datos el envío de información obtenida en los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica por las estaciones sensoras y equipos métricos integrados en la Red Nacional, sobre aquellos contaminantes de los que, figurando en el [Anexo I](#) de este Decreto, se generen en la zona de influencia de las Estaciones conjugándolas cuando se

determine, con los correspondientes datos sobre microclimas y con parámetros de tipo sanitario.

b) Realizar estudios evolutivos de la contaminación, sistematizando la información que reciba, de manera que se facilite la interpretación posterior de la misma.

c) Analizar periódicamente el curso de los estados de contaminación en base a la incidencia higiénica y sanitaria de los niveles alcanzados, relacionándolos con los tiempos de exposición y las secuencias con que se presentan y estudiar su nocividad sobre los bienes materiales.

d) Suministrar los datos obtenidos, hayan sido ponderados o no previamente, a fin de presentar a los Organismos competentes y particulares interesados las diversas situaciones del estado de la contaminación, así como las condiciones de morbilidad y mortalidad humanas ocasionadas por la contaminación atmosférica.

e) Interpretar la información elaborada a fin de presentar a los Organismos competentes, en cada caso, el posible cuadro de opciones o alternativas decisorias con respecto a las declaraciones de la zona de atmósfera contaminada o de situaciones de emergencia, y la adopción de medidas concretas con respecto a focos emisores singularizados.

f) Proponer al Gobierno, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, los criterios y normas relativos a las instalaciones, procedimientos y métodos de medidas de la Red Nacional, así como para el tratamiento de la información obtenida. Asimismo, velará por la idoneidad de los sistemas empleados y la calidad de las mediciones.

9. Los Centros de Recepción de Datos estarán encargados de la coordinación y ordenación de los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica comprendidos en su Región Meteorológica Natural, así como de informar a las autoridades responsables del estado de la contaminación del aire, por el medio de comunicación más rápido a su alcance, en las situaciones de emergencia, tanto de hecho como previsibles, que pudieran presentarse.

10. Las mediciones obtenidas por los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica serán suministradas, de oficio y con la periodicidad que se determine, al Centro de Recogida de Datos de que dependa, salvo en las situaciones de emergencia, que los comunicarán inmediatamente de conocerse. Todo ello sin perjuicio de lo previsto en el [artículo 76](#) de este Decreto.

11. 1. La Red se extenderá a todo el territorio nacional y funcionalmente integrará a todos los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica existentes en la actualidad o que se creen en el futuro, siempre que aquellos satisfagan los mínimos condicionantes técnicos que se establecen reglamentariamente.

2. Formarán parte de la Red todos los Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica pertenecientes al Estado, Provincia o Municipio, cualquiera que sea su dependencia orgánica y régimen administrativo o económico.

3. En las zonas declaradas de atmósfera contaminada o en las que se alcance con frecuencia situaciones de emergencia será obligatorio para los correspondientes Municipios la creación de un Centro de Análisis de la Contaminación Atmosférica.

4. Podrán también incorporarse a la Red Nacional aquellos sistemas de medición que, perteneciendo a empresas o instituciones privadas, cumplan las normas técnicas adecuadas y soliciten su inclusión, teniendo, a partir de ese momento, el carácter de Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica. Dicho carácter lo perderán cuando no cumplan las referidas normas técnicas o las obligaciones exigibles, así como a petición propia a partir del momento de su aceptación por la Administración.

5. Los datos correspondientes a emisiones serán transmitidos a los Centros de Recepción de Datos.

12. 1. En las zonas consideradas de atmósfera higiénicamente admisible, entendiéndose por tales las que no hayan sido declaradas zonas de atmósfera contaminada será tarea preceptiva de la Jefatura Provincial de Sanidad correspondiente la vigilancia y previsión de la contaminación.

2. Los Ayuntamientos que traten de instalar equipos de medición con carácter voluntario, deberán hacerlo de acuerdo con las normas que desarrolla este Decreto, al efecto de poder considerarlos como Centros de Análisis de la Contaminación Atmosférica.

3. Los particulares interesados serán autorizados a incorporarse a la Red Nacional en cualquier caso, si bien habrán de adecuar sus instalaciones a las mismas condiciones técnicas que las oficiales.

4. Para las estaciones de la Red nacional se podrán imponer las servidumbres forzosas que se estimen necesarias en cada caso, previa la indemnización que corresponda legalmente.

13. 1. Según las características de las estaciones y el número de parámetros susceptibles de ser medidos, éstas se clasificarán en cuatro categorías:

1ª categoría.-Corresponderá a aquellas estaciones cuyos sistemas sensores permitan la medición continua de uno o varios contaminantes y de los necesarios parámetros de microclima. Estarán dotados de registrador incorporado o transmisor a distancia, pero en ambos la información recogida será susceptible de comunicarse en forma inmediata al Organismo encargado de la previsión de la contaminación.

2ª categoría.-Serán aquellas que como mínimo puedan suministrar valores promedio de 24 horas para los contaminantes: Dióxido de azufre, partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y plomo. Suministrarán mediciones periódicas de monóxido de carbono. Junto con los datos medidos habrán de incorporarse los datos promediados meteorológicos de la estación más próxima.

3ª categoría.-Dispondrán sistemas específicos para un contaminante individualizado, en promedio de 24 horas, junto con la posibilidad de analizar el contenido de dióxido de azufre y partículas en suspensión.

4ª categoría.-Corresponderá a aquellas estaciones que aporten los valores promedios de 24 horas de dióxido de azufre y partículas en suspensión.

En cada uno de los sistemas compuestos por estaciones de las distintas categorías así definidas para una localización específica, se deberá contar con el número de elementos sensores que reglamentariamente se determine a fin de que las zonas de influencia correspondientes a cada sensor recubran totalmente el lugar sometido a vigilancia.

2. Solamente serán aceptables para la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica los datos obtenidos siguiendo las técnicas patrón prefijadas para cada contaminante por el Ministerio de la Gobernación, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente.

3. Tanto los sistemas para la captación y posterior determinación en el laboratorio de los niveles de contaminación como los de medición continua con registrador incorporado o transmisor a distancia deberán ajustarse a las normas que reglamentariamente se establezcan por el Ministerio de la Gobernación, previo informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, para la técnica analítica de que se trate.

TÍTULO III

Régimen especial en las zonas de atmósfera contaminada

CAPÍTULO I

Características de la zona de atmósfera contaminada

14. Cualquier núcleo de población, lugar o área territorial determinada será declarado zona de atmósfera contaminada, de conformidad con lo establecido en el [artículo 5](#), apartado I de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, cuando se alcancen los niveles señalados a estos efectos en el Anexo I de este Decreto para los óxidos de azufre y partículas en suspensión o sus mezclas, o bien se rebasen para los demás contaminantes que en él se indican los valores de concentración media en 24 horas durante 15 días en el año, o diez en un semestre, aun cuando se observen los niveles de emisión autorizados por el Gobierno.

La necesaria información sobre la situación de la calidad del aire deberá ser suministrada por la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica, con datos que comprendan, al menos, un período de seis meses.

15. En las zonas declaradas de atmósfera contaminada se hará pública la delimitación territorial con la precisión necesaria, en la que serán de aplicación las medidas del régimen especial de protección aplicables.

16. Cualquier persona, natural o jurídica, pública o privada, podrá dirigirse por escrito motivado al Alcalde, Gobernador civil o Director general de Sanidad expresando razonadamente la situación de contaminación y solicitando la tramitación del expediente para la declaración, si procede, de zona de atmósfera contaminada.

CAPÍTULO II

Declaración de zona de atmósfera contaminada

17. La Dirección General de Sanidad o el Gobernador civil, en su caso, cuando se dirijan a ellos las peticiones a que se refiere el artículo anterior, si las estiman justificadas, las remitirán al Alcalde o Alcaldes de la zona denunciada, a fin de que inicien la tramitación del expediente.

18. El Alcalde o Alcaldes a que se refieren los dos artículos anteriores incorporarán al expediente el informe de los servicios contra la del Ayuntamiento respectivo, cuando existieren, y el acuerdo del Ayuntamiento Pleno, dando su parecer sobre el particular.

19. Cumplido cuanto antecede, el Alcalde o Alcaldes de los Municipios afectados remitirán el expediente al Gobernador civil de la provincia respectiva, el cual, oída la Comisión Provincial de Servicios Técnicos, lo hará

llegar al Ministerio de la Gobernación para que, previo informe de la Dirección General de Sanidad, lo remita a la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, la cual, oída la Organización Sindical, elevará su propuesta al Consejo de Ministros para que adopte la resolución pertinente.

20. Cuando el Ministerio de la Gobernación, a la vista del informe que faciliten los Servicios de la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la , considere justificada la iniciación de declaración de zona de atmósfera contaminada, solicitará informe del Ayuntamiento o Ayuntamientos interesados, elevándose la correspondiente propuesta al Consejo de Ministros conforme al procedimiento establecido en los [artículos 18 y 19](#).

21. El expediente se concluirá en plazo no superior a tres meses contados a partir de la fecha de la denuncia o de la orden de iniciación de aquél. Cuando al iniciar el expediente no se disponga de los datos a que se alude en el [artículo 14](#), el plazo señalado se contará a partir del momento en que disponga de ellos la Red Nacional de Vigilancia, la que cada tres meses informará al interesado sobre el estado del mismo.

CAPÍTULO III

Efectos de la declaración de zona de atmósfera contaminada

22. 1. La declaración de zona de atmósfera contaminada acordada por el Gobierno implicará la adopción de las medidas que el Gobernador civil imponga de entre las señaladas en el [artículo 6](#), número 2, de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico y las que el Gobierno acuerde al formular la declaración según el apartado tres del mismo, así como la organización y mantenimiento de los Centros de análisis de la previstos en la Red Nacional de Vigilancia y Previsión, por el Ayuntamiento o Ayuntamientos afectados, de modo independiente o mancomunado, o, en su caso, por agrupación forzosa según el procedimiento previsto en la Ley de Régimen Local.

2. Al mismo tiempo dará derecho a los beneficios que el Gobierno determine a propuesta del Ministerio de Hacienda, de acuerdo con lo establecido en el [artículo 11](#) de la citada Ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

23. Por el Gobierno, a propuesta de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, se podrán establecer unos límites de emisión más estrictos que los de carácter general, exigiéndose a los titulares de los focos emisores la adopción de los sistemas o medidas correctoras que, de acuerdo con el estado de la técnica, aseguren la reducción de la emisión de contaminantes a la atmósfera, según prescribe el [artículo 3](#), número 2, de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico. Asimismo, el Gobierno podrá, además, prohibir la instalación o ampliación de aquellas actividades que expresamente determine en cada zona de atmósfera contaminada, de acuerdo con el [artículo 6](#), número 3, de dicha Ley.

24. La cesación de la declaración de atmósfera contaminada será decretada por el Gobierno, a propuesta de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente, oída la Organización Sindical y previo informe del Ministerio de la Gobernación, de la Comisión Provincial de Servicios Técnicos respectiva y de la Corporación o Corporaciones locales interesadas. La cesación de la declaración de atmósfera contaminada llevará implícitas las obligaciones y derechos a que dio lugar la declaración.

CAPÍTULO IV

Régimen especial en las zonas declaradas de atmósfera contaminada

25. En las zonas declaradas de atmósfera contaminada será de aplicación el régimen especial que a continuación se indica, al cual deberán adaptarse las ordenanzas municipales que determina el [artículo 9](#) de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

26. Los Centros de Análisis de la a que se refiere el [artículo 22](#) de este Decreto reunirán las características técnicas que se expresan para los de primera categoría en el [artículo 13](#) del mismo.

27. Los municipios cuyos términos municipales estén declarados parcial o totalmente como de atmósfera contaminada vendrán obligados a establecer, con carácter específico, un Servicio de Lucha contra la , en el que se integrará el Centro de Análisis de la , exclusivamente dedicado en el ámbito municipal a estudiar, tramitar, informar y proponer, en su caso, las resoluciones adecuadas en todos aquellos aspectos, salvo los estrictamente fiscales, que se deriven o sean consecuencia de la declaración de zona de atmósfera contaminada.

En estos Servicios, que serán independientes, mancomunados o, en su caso, por agrupación forzosa según el procedimiento previsto en la Ley de Régimen Local, se integrarán los Centros de Análisis de la a los que corresponde la vigilancia y medición de los niveles de emisión.

28. El Gobernador civil, previo informe de la Comisión Provincial de Servicios Técnicos y oídos los Ayuntamientos afectados, podrá imponer, a tenor de las circunstancias concurrentes, todas o algunas de las medidas siguientes:

a) La obligación de que en las instalaciones fijas debidamente singularizadas por actividades, Empresas, sectores económicos o áreas se utilicen combustibles o fuentes de energía de menor poder contaminante, cuyas características serán fijadas por el Ministerio de Industria, y de que los quemadores utilizados en ellas cumplan las condiciones que reglamentariamente establezca dicho Departamento.

b) La obligación de que en las instalaciones industriales que determine el Ministerio competente por razón de la actividad se disponga de una reserva de combustibles especiales que cubra sus necesidades de consumo durante un mínimo de seis días para ser utilizadas si se declarase y mientras dure la situación de emergencia prevista en el

[artículo 7](#) de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, como medida transitoria y previa al paro o limitación de horario en el funcionamiento de la instalación.

c) La prohibición de instalar nuevos incineradores de residuos sólidos urbanos que no cumplan los límites de emisión especialmente fijados para la zona, así como la obligación de instalar elementos correctores adecuados en los incineradores existentes que no cumplan las condiciones señaladas.

d) La obligación de que los generadores de calor que se instalen durante la vigencia del régimen especial, utilicen fuentes de energía no contaminantes o combustibles especiales y dispongan en todo caso de instalaciones adecuadas para impedir o aminorar la contaminación.

e) La adopción de las medidas necesarias dentro del perímetro afectado para disminuir los efectos contaminantes producidos por el tráfico urbano o interurbano.

f) La aplicación con carácter general de normas más eficaces para la disminución o depuración previa de las emisiones y, en su caso, la más adecuada dispersión a la salida de los focos emisores.

29. 1. A los efectos previstos en el apartado a) del artículo precedente, las centrales térmicas e industrias grandes consumidoras de combustibles -entendiéndose por tales aquellas con instalaciones de combustión con potencia calorífica global superior a dos mil termias por hora- situadas en zonas de atmósfera contaminada dispondrán de una reserva de combustible limpio para asegurar su funcionamiento durante seis días por lo menos.

2. Se definen como combustibles limpios la energía eléctrica, el gas natural, los gases licuados de petróleo, los gases manufacturados, los combustibles líquidos con bajo índice de azufre y los combustibles sólidos con las limitaciones en contenido de azufre, cenizas y volátiles que se fijen por el Ministerio de Industria.

3. Dicho combustible se utilizará en situación de emergencia o cuando se prevea que va a producirse la misma.

30. En las zonas de atmósfera contaminada quedará terminantemente prohibido el suministro y utilización de combustible de alto poder contaminante, de acuerdo con las normas que se dicten al efecto.

31. El Gobierno adoptará las medidas adecuadas para garantizar el suministro de combustibles limpios en las zonas en que su consumo sea obligado.

32. En las zonas de atmósfera contaminada se exigirá a las industrias existentes una más intensa dispersión de los contaminantes, pudiéndose establecer para ello, entre otras alternativas, la modificación de las alturas de las chimeneas.

TÍTULO IV

Situaciones de emergencia

CAPÍTULO I

Caracterización de las situaciones de emergencia

33. Cualquier núcleo de población, lugar o área territorial determinada será declarado en situación de emergencia, de conformidad con el [artículo 7](#) de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, cuando se alcancen los niveles señalados a estos efectos en el [Anexo I](#) de este Decreto para los óxidos de azufre, partículas en suspensión o sus mezclas, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono, o bien se tripliquen para los demás contaminantes que en él se indican los valores de contaminación media de 24 horas, aun cuando se observen los niveles de emisión autorizados por el Gobierno, tanto si son motivados por causas meteorológicas como accidentales. La información necesaria sobre el estado de la calidad del aire deberá ser suministrada por la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la .

34. En el área territorial afectada se harán públicos y con la precisión necesaria los límites en que será de aplicación el régimen de protección aplicable, mediante procedimientos normalizados.

CAPÍTULO II

Declaración de la situación de emergencia

35. 1. En las localidades en que sea racionalmente previsible alcanzar la situación de emergencia, habida cuenta las especiales condiciones atmosféricas del lugar y las circunstancias de concentración industrial, así como en los casos en que se hubiera presentado anteriormente la situación de hecho, el Gobernador civil, a su iniciativa o a propuesta de la corporación o Corporaciones Locales afectadas, previo informe de la Comisión Provincial de Servicios Técnicos y de acuerdo con el régimen establecido en los [artículos 17](#) al [20](#), ambos inclusive, adoptará las medidas expresadas en el título anterior y establecerá un plan de actuación previo tendente a paliar los efectos perjudiciales del potencial riesgo que comportan tales situaciones anómalas, así como el cumplimiento de las previsiones señaladas en los [artículos 6](#) y [7](#) de esta disposición.

Asimismo se determinarán expresamente aquellas actividades, instalaciones y servicios que por constituir insustituibles servicios asistenciales, hospitalarios o análogos, o por los superiores e irreparables daños y perjuicios que pudieran inferir al bien común, serán eximidas de cumplir parcial o totalmente las previsiones del plan.

2. Las normas de actuación específicas para la situación de emergencia se atenderán a lo previsto en el [artículo 8](#) de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, en el sentido de que determinadas actividades podrán ser eximidas, con carácter general, total o parcialmente, del estricto cumplimiento de las medidas previstas en el reglamento aplicable a las zonas en situación de emergencia.

3. Dichas normas específicas serán dictadas, con el informe de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente y de la Organización Sindical, por el Ministerio competente por razón de la actividad.

36. Detectadas por el Centro o Centros de Análisis de las condiciones de emergencia de hecho, y cuando concurren circunstancias meteorológicas o de otro tipo que hagan prever que en corto plazo de tiempo se alcanzarán, se pasará la información, tal como se considera en el [artículo 9](#) de este Reglamento, al Gobernador civil correspondiente.

CAPÍTULO III

Actuaciones en los estados de emergencia

37. 1. Alcanzadas las motivaciones supuestas en el artículo anterior, el Gobernador civil podrá, de oficio, ejecutar la declaración, siendo de aplicación automática las previsiones establecidas en el [artículo 55](#).

2. En las localidades en que se produzcan emisiones que den lugar a frecuentes situaciones de emergencia será de aplicación el régimen especial establecido para las zonas de atmósfera contaminada.

38. Atendiendo a la gravedad de la emergencia, el Gobernador civil adoptará, al tiempo de la declaración o durante el episodio, todas o algunas de las siguientes medidas:

a) En cuanto a los focos emisores de contaminación a la atmósfera, con excepción de los vehículos de motor.

Disminución del tiempo o modificación del horario de funcionamiento en las instalaciones y actividades que contribuyan a la contaminación o suspensión del funcionamiento de aquellas que no hayan ajustado sus niveles de emisión a lo que establece el [artículo 3](#) o no hayan observado las prescripciones del [artículo 6](#) de la ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

Para la adopción de dichas medidas el Gobernador civil solicitará el informe de los Ministerios competentes por razón de las actividades implicadas.

b) En cuando a los vehículos de motor.

Limitar o prohibir la circulación de toda clase de vehículos con las excepciones necesarias para garantizar la atención de los servicios sanitarios, de incendios, de seguridad y orden público y de defensa nacional.

39. 1. Cuando se declare la situación de emergencia, la Delegación Provincial del Ministerio competente, por razón de la actividad, procederá inmediatamente a estudiar las causas de origen industrial que hayan podido contribuir a dicha perturbación en la zona y propondrá a la Superioridad las acciones a tomar.

2. Cuando se declare la situación de emergencia, las industrias calificadas como potencialmente contaminadoras deberán comunicar a la Delegación Provincial del Ministerio competente, por razón de la actividad, por el medio más rápido disponible, haber adoptado las medidas previstas para estos casos, haciendo mención especial de las eventuales emisiones anormales de contaminantes que hayan podido coincidir con la situación de emergencia, quien dará cuenta al Gobernador civil.

40. Desaparecidas las causas que provocaron la situación de emergencia, la Autoridad que la declaró determinará el cese de la misma, quedando sin efecto las medidas adoptadas.

TÍTULO V

Control de las emisiones

CAPÍTULO I

Actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera

41. A los efectos previstos en el [artículo 3](#), número 3, de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, se califican como actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera las incluidas en el Catálogo que aparece en el [Anexo II](#) del presente Decreto y cualquier otra actividad de naturaleza similar.

42. 1. Se entiende por actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera aquellas que por su propia naturaleza o por los procesos tecnológicos convencionales utilizados constituyen o pueden constituir un foco de contaminación atmosférica sistemática .

2. A los efectos del presente Decreto, se entiende por contaminación sistemática la emisión de contaminantes en forma continua o intermitente y siempre que existan emisiones esporádicas con una frecuencia media superior a doce veces por año, con una duración individual superior a una hora, o con cualquier frecuencia, cuando la duración global de la emisión sea superior al 5 por 100 del tiempo de funcionamiento de la planta.

3. Se entiende por contaminantes de la atmósfera, entre otros, las materias que se relacionan en el [Anexo III](#) del presente Decreto.

43. Previo acuerdo del Gobierno, a propuesta de la Comisión Interministerial del Medio Ambiente y previo informe de la Organización Sindical, los Ministerios competentes por razón de la actividad de que se trate deberán modificar, completar y perfeccionar el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera conforme lo aconsejan la experiencia adquirida y las innovaciones que se hayan presentado en los procesos productivos.

CAPÍTULO II

Niveles de emisión

44. Se entiende por nivel de emisión la concentración máxima admisible de cada tipo de contaminante en los vertidos a la atmósfera, medida en peso o volumen, según la práctica corriente internacional, y en las unidades de aplicación que correspondan a cada uno de ellos. El nivel de emisión puede también venir fijado por el peso máximo de cada sustancia contaminante vertida a la atmósfera sistemáticamente en un período determinado o por unidad de producción.

45. 1. De acuerdo con lo previsto en el [artículo 3](#), número 3, de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, en el [Anexo IV](#) de este Decreto se establecen con carácter general las características límites a que deberán sujetarse las emisiones de humos, hollines, polvos, gases y vapores contaminantes procedentes de las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras, cualquiera que sea su localización.

2. El Gobierno, a propuesta del Ministerio competente por razón de la actividad, determinará unos niveles más estrictos que los establecidos con carácter general para determinadas actividades industriales, atendiendo a su localización, así como al tipo y volumen de contaminantes emitidos.

46. 1. Los titulares de actividades potencialmente contaminadoras están obligados a respetar los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera que se indican en el [Anexo IV](#) del presente Decreto, sin necesidad de un acto de requerimiento o sujeción individual.

2. Dichos niveles de emisión deben entenderse sin dilución previa con aire, salvo casos específicos debidamente justificados y autorizados.

3. Los límites de las emisiones a la atmósfera de otros contaminantes u otras actividades no especificadas en el [Anexo IV](#) de este Decreto serán establecidos, en cada caso particular, por el Ministerio competente por razón de la actividad, previo informe de la Organización Sindical.

4. Las emisiones de aquellos contaminantes no especificados en el [Anexo III](#) serán tales que los niveles de inmisión resultantes cumplan lo prescrito para los mismos en el [Anexo I](#) de este texto legal sobre normas técnicas de niveles de inmisión o, en su defecto, no deberán rebasar la treintava parte de las concentraciones máximas permitidas en el ambiente interior de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por [Decreto de 30 de Noviembre de 1961](#).

47. El índice opacimétrico de los humos emitidos por las instalaciones de combustión durante su funcionamiento se regirá por lo dispuesto al respecto para cada actividad en el [Anexo IV](#) de este Decreto.

48. 1. Los niveles de emisión señalados en la columna dos del [Anexo IV](#) serán de aplicación para las nuevas instalaciones.

2. En el caso de industrias ya existentes, serán de aplicación los niveles de emisión de la columna uno de dicho Anexo, debiendo adaptarse a dichas condiciones técnicas en la forma y plazos que determine el Ministerio competente por razón de la actividad, de acuerdo con las circunstancias que concurren en cada caso particular, en función de los perjuicios producidos, las posibilidades tecnológicas y los condicionantes socioeconómicos.

3. Asimismo, a título indicativo y para tenerlo en cuenta en la planificación de aplicación de medidas correctoras, se indican en la columna tres los niveles de emisión previstos para 1980.

49. Cuando las circunstancias lo aconsejen y resulten directa y gravemente perjudicados personas o bienes localizados en el área de influencia del foco emisor o se rebasen en los puntos afectados los niveles generales de inmisión vigentes, el Ministerio competente por razón de la actividad deberá exigir a los titulares de los focos contaminantes la adopción de los mejores medios prácticos disponibles para la reducción de los volúmenes de emisión de contaminantes o mejorar su dispersión, sin perjuicio de lo dispuesto en el [Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas](#).

50. En las actividades de construcción y explotación de canteras se tomarán las medidas más adecuadas para evitar la emisión de polvos.

51. En los parques de almacenamiento de aire libre de materiales a granel se tomarán las medidas adecuadas para evitar que la acción del viento pueda levantar el polvo. A tal fin, se aplicarán las medidas correctoras oportunas, como mantener el material constantemente humedecido, cubrirlo con fundas de lona, plástico o de cualquier otro tipo o se protegerá mediante la colocación de pantallas cortavientos.

52. Cuando se trate de centrales térmicas autorizadas, en su día, a quemar carbones u otros combustibles de baja calidad, con el fin de suplir deficiencias energéticas, el Gobierno podrá admitir que los niveles de emisión

establecidos en el [Anexo IV](#) sean rebasados si siguen persistiendo las causas originales y así lo aconsejan razones de interés local, fundamentalmente de base social y siempre que no superen los niveles de inmisión fijados.

53. En casos de extrema gravedad en que no sea técnicamente posible aplicar elementos correctores adecuados, y en consecuencia fuese necesario suspender o trasladar una determinada actividad industrial, se estará a lo dispuesto en las normas previstas al efecto, dictadas de conformidad con lo estipulado en el [artículo 11](#) de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

54. A medida que la experiencia lo aconseje o los avances tecnológicos lo permitan, los niveles de emisión establecidos en el [Anexo IV](#) de este Decreto serán revisados por el Gobierno a propuesta del Ministerio o Ministerios competentes por razón de la actividad.

TÍTULO VI

Régimen especial de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

CAPÍTULO I

Instalación, ampliación, modificación o traslado de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

55. No se podrá instalar, ampliar o modificar ninguna actividad calificada como potencialmente contaminadora de la atmósfera cuando, a juicio del Ministerio competente por razón de la actividad, oídos la Comisión Provincial de Servicios Técnicos respectiva o, en su caso, la Comisión Central de Saneamiento y los Ayuntamientos afectados, el incremento de contaminación de la atmósfera previsto, en razón de las emisiones que su funcionamiento ocasione, rebase los niveles de inmisión establecidos.

56. 1. Las actividades industriales calificadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera para su instalación, ampliación, modificación o traslado deberán cumplir las condiciones precisas para limitar la contaminación atmosférica, debiendo ajustarse a lo prescrito en el presente Decreto, sin perjuicio de lo impuesto en el Régimen General de instalación, ampliación y traslado de industria.

2. Cuando se trate de proyectos correspondientes a instalaciones comprendidas en el grupo A del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, la competencia para enjuiciar e informar los proyectos sobre medidas correctoras y condiciones de funcionamiento corresponderá a los Servicios Centrales de los Ministerios competentes por razón de la actividad.

3. Los proyectos de instalaciones comprendidas en el grupo B de dicho Catálogo requerirán el juicio e informe de los Servicios Provinciales de los Ministerios competentes por razón de la actividad. Cuando se trate de instalaciones clasificadas en el grupo primero del artículo 2 del Decreto 1775/1967, de 22 de julio, los mencionados Servicios Provinciales remitirán al Centro directivo competente de su Departamento el citado informe.

4. Los proyectos de instalaciones comprendidas en el grupo C de dicho Catálogo, así como las instalaciones que por razón de la importancia de sus emisiones a la atmósfera resulten asimilables al mismo, podrán instalarse, ampliarse, modificarse o trasladarse libremente en lo que se refiere a los aspectos de contaminación atmosférica, sin más requisito que la declaración formal ante la Delegación Provincial del Departamento correspondiente de que el proyecto se ajusta a las disposiciones legales sobre emisión de contaminantes a la atmósfera que les sean de aplicación, lo cual será verificado durante la inspección previa a la puesta en marcha, de acuerdo con lo previsto en el presente título.

57. Los informes a que se refieren los números 2 y 3 del artículo anterior tendrán carácter vinculante para la concesión de la licencia municipal de apertura de industrias potencialmente contaminadoras de la atmósfera, así como para la adopción de las medidas correctoras pertinentes, y serán causa de denegación de aquélla siempre que de ellos se desprenda que se rebasan los niveles de inmisión establecidos.

58. Las nuevas industrias deberán cumplir los niveles de emisión establecidos en el [Anexo IV](#) del presente Decreto.

59. 1. En el proyecto de instalación, ampliación o modificación de industrias se adoptarán los procedimientos de dispersión más adecuados -chimeneas o temperaturas y velocidad de salida de los gases- para que los contaminantes vertidos a la atmósfera, respetándose siempre los niveles de emisión exigidos, se dispersen de forma que no se rebasen en el ambiente exterior de la factoría los niveles de calidad de aire establecidos en el Anexo I de este Decreto, para lo cual se habrá de tener presente en los cálculos el nivel de contaminación de fondo de la zona.

2. La adopción de los procedimientos de dispersión más adecuados se atenderá a las normas vigentes del Ministerio del Aire, en lo que a servidumbre de tráfico aéreo se refiere.

60. Los informes del Ministerio competente por razón de la actividad a que se refiere el [artículo 56](#) de este Decreto determinarán las modificaciones y comprobaciones que se crean necesarias para mejorar la calidad de las emisiones contaminantes, pudiéndose llegar a la reducción de la capacidad de producción proyectada objeto de la solicitud, fijación de las características límites de los combustibles y materias primas, así como a otros condicionamientos que se juzguen oportunos.

61. No se autorizará la ampliación de ninguna industria que no satisfaga los niveles de emisión que les sean aplicables, salvo que, junto con el proyecto de ampliación, presente otro de depuración de los vertidos ya existentes, adoptando aquellos equipos anticontaminantes que técnica y económicamente sean viables para la instalación existente, o bien cuando las nuevas instalaciones correspondientes a la ampliación de una planta ya existente se ajusten a los niveles de emisión más estrictos que los exigidos con carácter general para las nuevas industrias, de forma que el promedio de las emisiones de la línea de fabricación ampliada no rebase las correspondientes a una totalmente nueva.

62. En la calificación e imposición de medidas correctoras de las industrias o actividades que efectúa la Comisión Provincial de Servicios Técnicos, como trámite previo a la licencia municipal de apertura, se tendrán en cuenta todas las normas a que se refieren los artículos anteriores.

63.1. Las licencias y autorizaciones de los Ayuntamientos y Organismos que sean necesarias para la instalación, ampliación o modificación de industrias no podrán ser denegadas por razones de protección del ambiente atmosférico cuando se prevea el mantenimiento de los niveles de inmisión establecidos y se respeten los de emisión que les sean aplicables.

2. En aquellos Ayuntamientos que dispongan de Centro de Análisis de la Contaminación Atmosférica será preceptivo el informe del dicho Centro sobre el nivel de la contaminación de fondo existente en la zona.

3. Cuando por imperativos de la defensa o de alto interés nacional el Gobierno acuerde la localización de una industria u otra actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, la decisión será vinculante para las Corporaciones y Organismos que deban otorgar las licencias y autorizaciones correspondientes, sin perjuicio de sus competencias en ámbito diferente al de la [Ley de Protección del Ambiente Atmosférico](#).

CAPÍTULO II

Autorización de puesta en marcha y funcionamiento

64. No se autorizará la puesta en marcha total o parcial de ninguna actividad que vierta humos, polvos, gases y vapores contaminantes a la atmósfera de las comprendidas en el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera que figura como [Anexo II](#) de este Decreto si previamente no se han aprobado e instalado los elementos necesarios para la adecuada depuración hasta los límites legales vigentes o, en su caso, los condicionamientos impuestos específicamente en la autorización administrativa y comprobado posteriormente la eficacia y correcto funcionamiento de los mismos.

65. 1. La autorización de puesta en marcha podrá tener un carácter provisional y así se hará constar en ella cuando, por la naturaleza del caso, se precisen ensayos posteriores o experiencia de funcionamiento para acreditar que la instalación funcionará con las debidas garantías en cuanto a la emisión de contaminantes.

2. En el caso previsto en el número anterior, después de haber completado el programa de pruebas y análisis de emisión de contaminantes a la atmósfera durante el tiempo especificado en la autorización provisional de instalación o ampliación, el titular de la industria habrá de solicitar la autorización de puesta en marcha definitiva.

66. Cualquier modificación que una industria incluida en los grupos A y B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera desee introducir en las materias primas, maquinaria, proceso de fabricación o sistema de depuración de efluentes gaseosos, que pueda afectar a la emisión de contaminantes a la atmósfera, deberá ser puesta en conocimiento de la Delegación Provincial del Ministerio competente por razón de la actividad, y del Ayuntamiento respectivo, y seguirá el trámite de autorización similar al previsto para la instalación, ampliación y modificación de industrias.

67. 1. A los efectos del presente Decreto, se entiende por inspección todo acto de comprobar las emisiones de contaminantes a la atmósfera y su incidencia sobre el medio ambiente; la eficacia, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones correctoras implantadas por la Empresa para mejorar la calidad de las emisiones; y el correcto diseño, montaje y uso de las instalaciones de fabricación que pudieran tener incidencia sobre el medio ambiente.

2. También se incluye dentro del concepto de inspección todo acto de comprobar cuantos extremos técnicos o administrativos condicionen la autorización de funcionamiento de una instalación a los efectos de emisión de contaminantes a la atmósfera.

CAPÍTULO III

Control, inspección y vigilancia de funcionamiento de las instalaciones

68. Sin perjuicio de las funciones atribuidas a las Corporaciones Locales por el [artículo 2](#), apartado D, de este Decreto, corresponde a las Delegaciones Provinciales de los Ministerios competentes por razón de la actividad, con la asistencia, en su caso, de las Entidades Colaboradoras de la Administración previstas en el capítulo IV del presente título, la vigilancia del cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización de funcionamiento de las instalaciones potencialmente contaminadoras de la atmósfera y, en general, el ejercicio de las tareas de inspección previstas en el mismo.

69. 1. Todas las instalaciones calificadas como potencialmente contaminadoras serán inspeccionadas por el Ministerio competente por razón de la actividad -por lo menos una vez al año y siempre que se haya presentado denuncia fundamentada o se presuma que la contaminación puede ser excesiva, incómoda o perjudicial-, quien podrá ser asistido para esta función por las Entidades Colaboradoras de la Administración a que hace referencia el capítulo IV del presente título, todo ello sin perjuicio de las funciones de policía atribuidas a los Ayuntamientos por la Ley de Régimen Local.

2. Las denuncias presentadas por los Ayuntamientos y Jefaturas de Sanidad tendrán absoluta prioridad y deberán ser evacuadas en un plazo máximo de quince días.

70. 1. Las inspecciones a que se refiere el artículo anterior comprenderán las verificaciones siguientes:

- a) Comprobación de que continúan cumpliéndose satisfactoriamente las condiciones establecidas en las autorizaciones administrativas y las demás legalmente exigibles.

b) Comprobación de que se respetan los niveles de emisión impuestos a la industria, así como la incidencia autorizada sobre la calidad del aire.

2. Si las verificaciones previstas en el número precedente fuesen negativas, la industria será sometida a un régimen de vigilancia intensa en tanto no cesen las causas que motivaron el juicio desfavorable, sin perjuicio de lo dispuesto en los [artículos 71](#) y [88](#) del presente Decreto.

71. En los supuestos de manifiesto peligro de contaminación, los Organismos competentes podrán adoptar las medidas que juzguen necesarias, requiriendo al titular de la instalación para que a la mayor brevedad corrija las deficiencias observadas en la misma.

72. 1. En todos los casos en que el Ministerio competente por razón de la actividad lo estime conveniente, y sea técnica y económicamente posible, podrá exigirse la instalación de aparatos de control con registro incorporado o indicador para vigilar continua y periódicamente la emisión de sustancias contaminantes. Dichos aparatos serán propiedad de las Empresas y se montarán en el lugar que la Delegación Provincial del Ministerio competente designe, y serán manejados por la persona en quien esta Delegación delegue. La información obtenida se transmitirá a la Red Nacional de Vigilancia.

2. Las industrias del grupo A del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras deberán efectuar por lo menos una vez cada quince días una medición de los contaminantes vertidos a la atmósfera. Asimismo deberán efectuar semanalmente un balance estequiométrico del azufre y halógenos de los combustibles y materias primas utilizados en procesos y en servicios. Estos balances estarán a disposición de la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio competente por razón de la actividad.

3. Las industrias clasificadas en el grupo B del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera deberán efectuar controles periódicos de sus emisiones.

73. 1. Las instalaciones de centrales térmicas, fábricas de cemento, siderurgia, metalurgia no férrea, refinerías de petróleo, fabricación de ácido sulfúrico y fertilizantes y otras que, a juicio del Ministerio de Industria, constituyan grandes focos contaminadores por el volumen de emisiones, que se encuentren en funcionamiento, deberán disponer de aparatos que permitan determinar la concentración en el medio ambiente exterior de anhídrido sulfuroso, materias sólidas en suspensión y sedimentales y otros contaminantes específicamente señalados para cada actividad por el Ministerio de Industria. La información obtenida será transmitida a la Red Nacional de Vigilancia.

2. A tal fin, el industrial interesado ubicará estaciones de medida en varios círculos concéntricos alrededor de la actividad potencialmente contaminadora, a distancias prefijadas, en número y lugares que señale el Ministerio de Industria, de acuerdo con las características del proyecto y los condicionamientos geográficos y meteorológicos de la zona.

3. No se autorizará la puesta en marcha de dichas instalaciones si no llevan incorporados los aparatos a que se refiere el número 1 de este artículo.

4. La instalación de las estaciones de medida podrá acogerse a los beneficios previstos en los [artículos 10](#), números 5 y [11](#) de la [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico.

5. Se exceptúan de la obligación impuesta en los números 1 y 2 de este artículo las plantas industriales que a juicio del Ministerio competente por razón de la actividad utilicen tecnologías manifiestamente limpias.

74. 1. Los aparatos de medida de las emisiones de contaminantes a la atmósfera deberán corresponder a tipos previamente homologados y contrastados por el Ministerio de Industria. La verificación periódica de los mismos por los servicios técnicos oficiales se realizará conforme a las normas que dicte al efecto dicho Departamento.

2. El Ministerio de Industria podrá concertar con laboratorios oficiales autorizados la labor de contrastación de los aparatos de medida.

75. 1. La responsabilidad de las mediciones periódicas llevadas a cabo en las instalaciones clasificadas como potencialmente contaminadoras de los grupos A y B del Catálogo corresponderán a los titulares de las mismas, si bien podrán encomendar dicha labor a las Entidades Colaboradoras de la Administración a que se refiere el capítulo IV de este título.

2. Las inspecciones oficiales serán llevadas a cabo por los servicios provinciales del Ministerio competente por razón de la actividad, así como por los Ayuntamientos correspondientes, quienes podrán recabar la ayuda de las Entidades Colaboradoras de la Administración.

76. 1. De acuerdo con lo previsto en el [artículo 10](#), número 4, de la [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, las Delegaciones Provinciales de los Ministerios competentes en materia de lucha contra la contaminación atmosférica recibirán, de oficio, la información procedente de la Red Nacional de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica.

2. A la vista de los valores de inmisión de cada zona, las citadas Delegaciones Provinciales y los Ayuntamientos llevarán a cabo las comprobaciones necesarias para verificar la parte atribuible de los mismos a las actividades industriales de la zona y tomar, en su caso, las disposiciones oportunas para la eventual corrección de las anomalías observadas e incoación, si hubiera lugar, del correspondiente expediente sancionador.

77. En cuando afecta al campo de aplicación del presente Reglamento, los funcionarios de los Ministerios competentes por razón de la actividad y el personal oficialmente designado para realizar la inspección y verificación de las instalaciones potencialmente contaminadoras de la atmósfera, en el ejercicio de sus funciones, gozarán de la consideración de «Agentes de la Autoridad» a efectos de lo dispuesto en la legislación penal.

78. Las Empresas industriales deberán comunicar a la Delegación Provincial del Ministerio competente por razón de la actividad y Ayuntamientos respectivos, con la mayor urgencia posible, las anomalías o averías de sus instalaciones o sistemas de depuración de los efluentes gaseosos que puedan repercutir en la calidad del aire de la zona.

79. Las industrias potencialmente contaminadoras de los grupos A y B del Catálogo que tengan una plantilla de personal superior a 250 personas dispondrán de un servicio dedicado a la resolución de los problemas que sean susceptibles de plantear sobre la calidad del medio ambiente exterior.

CAPÍTULO IV

Entidades colaboradoras de la Administración

80. En el ejercicio de las funciones inspectoras, en materia de contaminación, los Organismos que las tienen atribuidas podrán contar con la asistencia de Entidades Colaboradoras creadas en el seno de Organismos y Entidades de carácter público. El régimen de funcionamiento de estas Entidades colaboradoras será determinado por el Ministerio competente por razón de la actividad.

81. Para que las Entidades puedan tener la calificación de colaboradoras deberán ser aprobadas como tales por el Ministerio correspondiente a la vista de su competencia técnica y de sus disponibilidades de equipo.

82. La comprobación del incumplimiento de las obligaciones a que se sujetarán las Entidades Colaboradoras podrá dar lugar a la retirada, temporal o definitiva, de su autorización, previa instrucción del oportuno expediente.

TÍTULO VII

Infracciones y sanciones

83. 1. Faltas leves. A los efectos de lo dispuesto en el presente Reglamento se considerará falta leve cualquier infracción a las normas de esta disposición no calificada expresamente como falta grave.

2. Se considerarán faltas graves:

a) La emisión de contaminantes, por las actividades industriales, superior a tres veces los niveles de emisión fijados en la autorización de funcionamiento, durante un período máximo de media hora por día.

b) La falta de las autorizaciones o licencias necesarias para el ejercicio de la actividad y puesta en marcha de las instalaciones correspondientes.

c) La emisión de contaminantes por encima de los niveles fijados en la autorización de funcionamiento de una instalación industrial clasificada en el grupo A en las zonas declaradas de atmósfera contaminada. No obstante, se admitirá rebasar en dos veces los niveles de emisión admisibles, durante un período máximo de media hora por día.

d) La resistencia o demora en la instalación de los elementos correctores que hubieran sido impuestas.

e) Cualquier infracción de las prescripciones dictadas como consecuencia de haber sido declarada la situación de emergencia.

f) La negativa a la instalación o funcionamiento de dispositivos fijos de toma de muestras de contaminantes o de aparatos de medición de la contaminación en las zonas de atmósfera contaminada.

g) La obstaculización de la labor inspectora de los Ministerios competentes por razón de la actividad.

h) La puesta en funcionamiento de aparatos o instalaciones cuyo precintado, clausura o limitación del tiempo haya sido ordenado por la autoridad competente.

i) La comisión de dos o más faltas leves por parte de las industrias clasificadas en el grupo A, cinco o más en las del grupo B y diez o más en las del grupo C.

3. En todo caso, las responsabilidades derivadas de las infracciones a que se refieren los números anteriores no serán exigibles cuando en la comisión de la infracción haya concurrido caso fortuito o fuerza mayor.

84. La infracción de los preceptos contenidos en este Decreto y el incumplimiento de las obligaciones en él establecidas acarrearán a los infractores, con independencia de otras responsabilidades legalmente exigibles, la

imposición de las correspondientes sanciones, que consistirán en las multas que se señalen en los artículos siguientes.

85. 1. Las faltas leves serán sancionadas con multas de hasta cincuenta mil pesetas; las graves, con multas desde cincuenta mil pesetas hasta quinientas mil pesetas.

2. En el acto en que se acuerde la sanción se indicará el plazo en que deberá corregirse la causa que haya dado lugar a la misma, salvo que pueda o deba hacerse de oficio y así se disponga.

3. En caso de reiterada resistencia al cumplimiento de lo ordenado por los Ministerios competentes por razón de la actividad o de la manifiesta actitud del titular de la industria en el sentido de dificultar, falsear o desvirtuar el resultado de la inspección de dichos Departamentos, los Ministros correspondientes podrán imponer sanciones de hasta quinientas mil pesetas, en resolución motivada en la que se haga constar las circunstancias en base a las cuales se apreció la intencionalidad o propósito fraudulento.

4. En caso de reincidencia en faltas graves, el Ministro competente por razón de la actividad podrá optar entre la imposición de multa de quinientas mil pesetas o la clausura temporal de la actividad industrial hasta tanto no se hayan corregido las deficiencias que motivaron la imposición de la sanción.

El cierre temporal se entenderá sin perjuicio de los intereses de los trabajadores, los cuales continuarán adscritos a la plantilla de la Empresa sancionada, percibiendo la totalidad de sus remuneraciones, calculándose el importe de las primas a la productividad, según el promedio de las devengadas en el trimestre natural anterior a la fecha de la clausura temporal.

Durante el período de cierre temporal, la Empresa sancionada quedará obligada a cotizar a la Seguridad Social por las mismas bases y en igual cuantía que la correspondiente al mes anterior a la fecha del cierre, respecto a los trabajadores afectados por el mismo.

5. A los efectos de lo dispuesto en el presente Reglamento se considerará reincidente al titular de una industria que hubiera sido sancionada anteriormente una o más veces por el mismo concepto en los doce meses precedentes.

6. En las zonas declaradas de atmósfera contaminada o en situación de emergencia, las multas previstas en el presente artículo podrán imponerse hasta el duplo o el triple de su cuantía, respectivamente.

7. En el caso de infracciones graves, la resolución recaída será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y de la provincia.

86. Para determinar la cuantía de la sanción que proceda se atenderá a la valoración conjunta de las siguientes circunstancias:

- a) La naturaleza de la infracción.
- b) La capacidad económica de la Empresa.
- c) La gravedad del daño producido en los aspectos sanitarios, social o material.
- d) El grado de intencionalidad.
- e) La reincidencia.

87. Previa instrucción del oportuno expediente, que será tramitado con arreglo a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo, por la Delegación Provincial del Ministerio competente por razón de la materia o por el Ayuntamiento correspondiente, se elevará la oportuna propuesta de sanción a la autoridad competente o por el Ayuntamiento correspondiente, según la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico, para la imposición de la sanción que proceda conforme a lo dispuesto en los [artículos 12](#) y [13](#) de la misma.

88. En el caso en que las obras o modificaciones necesarias para corregir las deficiencias observadas a que se refiere el número dos del artículo 85 no fueran realizadas en el plazo previsto, se estará a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

89. Las resoluciones a que dé lugar la aplicación del presente Decreto y disposiciones complementarias en materia sancionadora serán, en todo caso, recurribles en la forma prevista en el [artículo 14 de la Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1ª. Las industrias en proyecto cuyas obras no hayan sido iniciadas, aun cuando hayan sido autorizadas, deberán ajustar sus niveles de emisión a los establecidos en el [Anexo IV](#) del presente Decreto para las nuevas industrias.

En el caso de que hubiesen comprometido en firme un 20 por 100, al menos del coste total de la instalación autorizada, excluidos los terrenos necesarios para las mismas, dispondrán de un plazo de otros dos años, a partir de la fecha de la entrada en vigor de este Decreto, para acomodarse a los niveles de emisión establecidos por el mismo.

Para que sea válida esta circunstancia, el interesado tendrá que justificar documentalmente en el plazo de un mes desde la entrada en vigor de dicho Decreto este extremo en la Delegación Provincial del Ministerio competente por razón de la actividad.

2ª. Las industrias que se encuentren en montaje a la entrada en vigor del presente Decreto deberán adaptar sus proyectos a los límites de emisión establecidos en el [Anexo IV](#) del mismo, para las nuevas industrias, si bien dispondrán para ello del plazo de dos años, a partir de su puesta en marcha.

3ª. Las industrias incluidas en los grupos A y B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, en funcionamiento con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto y que estén situadas en zonas de atmósfera contaminada, dispondrán del plazo de un año, contado a partir de la fecha de declaración de zona de atmósfera contaminada para estudiar y evaluar sus emisiones de contaminantes a la atmósfera, y presentar un proyecto de las instalaciones correctoras precisas.

A la vista de los resultados de la evaluación y control realizados sobre las emisiones de las industrias previstas en el párrafo precedente, el Ministerio competente por razón de la actividad dictará la resolución que proceda. En dicha resolución se fijarán los plazos en que deberán entrar en funcionamiento las medidas correctoras que deban aplicarse.

Sin perjuicio de los plazos que con carácter general se establezcan para cada tipo de actividad, podrá establecerse en cada caso particular un programa específico para la mejora progresiva de la calidad de los vertidos a la atmósfera, así como los plazos para su ejecución.

4ª. Con carácter general y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 48, apartado 2, las industrias existentes deberán adaptarse a las prescripciones del mismo y disposiciones complementarias antes del 1 de julio de 1976.

Aquellas industrias que, por diversas razones debidamente justificadas y aceptadas por la Administración, no puedan ajustarse a los plazos establecidos requerirán una autorización especial para continuar en funcionamiento.

DISPOSICIONES FINALES Y DEROGATORIAS

1ª.1. Los Ministerios competentes elaborarán en un plazo máximo de dos años un inventario nacional de los focos contaminadores de la atmósfera bajo su jurisdicción, que se mantendrá puesto al día en todo momento.

2. Las Empresas industriales están obligadas a facilitar a los Ministerios citados los datos que éstos les soliciten con carácter extraordinario, periódico o permanente en todos los aspectos relacionados con la contaminación del ambiente atmosférico.

2ª. Por los Ministerios competentes se dictarán las disposiciones complementarias oportunas para el mejor desarrollo de lo dispuesto en el presente texto legal, debiéndose dar cuenta de las mismas a la Comisión Internacional del Medio Ambiente.

3ª. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a la presente y en particular al Decreto 2861/1968, de 7 de noviembre, sobre medidas para evitar la contaminación atmosférica producida por partículas sólidas en suspensión y en los gases vertidos al exterior por fábricas de cemento, y la Orden del Ministerio de Industria de 17 de enero de 1969, por la que se crea la Comisión Técnica Asesora de Problemas de la Contaminación Atmosférica de Origen Industrial.

4ª. A los efectos de la contaminación atmosférica, la adaptación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas aprobado por [Decreto de 30 de Noviembre de 1961](#), a la [Ley 38/1972](#), de 22 de diciembre, sobre Protección del Medio Ambiente Atmosférico, conllevará la consiguiente adaptación de su nomenclátor al presente Reglamento.

5ª. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

Normas técnicas de niveles de inmisión

«Las medidas se expresan en condiciones normales de temperatura y presión, considerándose condiciones normales 0º C de temperatura y 760 milímetros de presión.»

1. Definiciones.

1.1. Concentraciones de referencia.-Son los valores de inmisión individualizados por contaminante y período de exposición, a partir de los cuales se determinarán las situaciones ordinarias, las de zona de atmósfera contaminada y las de emergencia.

1.2. Concentraciones de contraste.-Son los valores de inmisión diarios representativos de la evolución admisible de la contaminación, desde el punto de vista higiénico-sanitario, que se determinan mediante las expresiones:

1.2.1. Para períodos anuales:

$$Cd^* = C1 - a L d, \text{ con } d = 1, 2, 3... 365$$

siendo:

Cd*, el valor de la concentración de contraste en el día «d».

C1, el valor de concentración de referencia para un día.

a, constante de proporcionalidad.

L d el logaritmo natural del número de días transcurridos desde el origen del período.

Este origen se establece en el primer día del mes en que se ha superado el valor de referencia para un día, o de no alcanzarse en todo el período, el del mes en que la concentración fuera más alta.

1.2.2. Para períodos mensuales:

$$C^*dm = C1 - a L d, \text{ con } d = 1, 2, 3... 30, 31$$

m = 1, 2, 3... 12

siendo:

C*dm, el valor de la concentración de contraste en el día «d» del mes «m».

1.3. Concentración promedio en un día.-Es el valor medio obtenido de la medición de la emisión en una estación que ha funcionado ininterrumpidamente durante veinticuatro horas. Se representa a Vd.

1.4. Concentración ponderada en un día.-Valor resultante de la ponderación de las concentraciones promedio de días anteriores mediante las expresiones:

1.4.1. Para períodos anuales:

$Vd + dCd-1$

$Cd = \frac{Vd + dCd-1}{d + 1}$, con $d = 0, 1, 2... 365$

$d + 1$

o su equivalente

$S Vd$

$Cd = \frac{S Vd}{d + 1}$, con $d = 1, 2... 365$

$d + 1$

en donde:

Cd, es la concentración ponderada del día «d».

d, es el número de días transcurridos desde el origen.

Co = Vo, se consideran como el mismo valor que el alcanzado en el último día del período anterior.

1.4.2. Para períodos mensuales:

$Vd + dCd-1, m$

$Cd, m = \frac{Vd + dCd-1, m}{d + 1}$, con $d = 0, 1, 2, ... 30, 31$

$d + 1$ $m = 1, 2, 3... 12$

o su equivalente

$S Vdm$

$Cd = \frac{S Vdm}{d + 1}$, con $d = 0, 1, 2, 3... 30, 31$

$d + 1$ $m = 1, 2, 3... 12$

siendo:

Cd, m, la concentración ponderada del día «d», del mes «m».

d, es el número de días transcurridos a partir del primero del mes considerado.

C31, m = Co, m + 1 = Vo,

m + 1, es decir, que la concentración ponderada al final del período m coincide con el valor inicial del período siguiente, m + 1.

1.5. Índices de contaminación.-Coeficientes numéricos que representan la desviación de la contaminación ponderada en relación con la de contraste.

1.5.1. Índice de contaminación anual: Responde a la expresión

Cd

Sd -----

$C* d$

$Ia = \frac{C d}{C* d}$, con $d = 1, 2, 3... 365$

$N d = 1$ si $C d \geq C* d$

$d = 0$ si $C d < C* d$

en la que:

Ia, es el índice anual.

N, es el número de días en que $d = 1$.

1.5.2. Índice de contaminación mensual: Se obtiene mediante

$C d m$

Sd -----

$C* d, m$

$Im = \frac{C d m}{C* d, m}$, con $d = 1, 2, 3... 30, 31$

$n m = 1, 2, 3... 12$

$d = 1$ si... $C d, m \geq C* d, m$

$d = 0$ si... $C d, m < C* d, m$

siendo:

Im, el índice mensual,

n, el número de días en que $d = 1$.

2. *Criterios de calidad de aire para óxidos de azufre, expresados en dióxido*
(Derogado por RD 1613/1985).

ANEXO II

Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

Grupo A

1.1. Energía.

Generadores.

1.1.1. Centrales térmicas convencionales de potencia superior a 50 Mw.

1.1.2. Centrales térmicas nucleares.

Gas.

1.1.3. Fábricas de gas manufacturado.

1.1.4. Destilación en saco de carbones y madera.

Petróleo.

1.1.5. Refinerías de petróleo.

1.2. Minería.

1.2.1. Tostación, calcinación, aglomeración y sinterización de minerales.

1.3. Siderurgia y fundición.

1.3.1. Siderurgia integral.

1.3.2. Aglomeración de minerales.

1.3.3. Parque de minerales.

1.3.4. Producción de arrabio en hornos altos.

1.3.5. Baterías de coque en las plantas siderúrgicas y fundiciones.

1.3.6. Acerías de oxígeno, incluidos los procesos LD, LDAC, KALDO y similares.

1.3.7. Fabricación y afinado de acero en convertidor con inyección de aire, con o sin oxígeno, incluidos los convertidores Bessemer.

1.3.8. Acerías Martin.

1.3.9. Fabricación de acero en hornos de arco eléctrico de capacidad total de la planta superior a 10 Tm.

1.3.10. Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia del horno sobrepasa por 100 Kw.

1.4. Metalurgia no férrea.

1.4.1. Producción de aluminio.

1.4.2. Producción de plomo en horno de cuba.

1.4.3. Refino de plomo.

1.4.4. Producción de plomo de segunda fusión (recuperación de la chatarra de plomo).

1.4.5. Producción de cinc por reducción de minerales y por destilación.

1.4.6. Producción de cobre bruto o negro en horno de cuba, horno de reverbero u horno rotativo.

1.4.7. Producción de cobre en el convertidor.

1.4.8. Refino de cobre en horno de ánodos.

1.4.9. Producción de antimonio, cadmio, cromo, magnesio, manganeso, estaño y mercurio.

1.4.10. Producción de metales y aleaciones por electrólisis ígnea, cuando la potencia de los hornos es mayor de 25 Kw.

1.5. Transformados metálicos.

Ninguna.

1.6. Industrias químicas y conexas.

1.6.1. Producción de fertilizantes orgánicos e inorgánicos -excepto los potásicos.

Industria inorgánica de base e intermedia.

1.6.2. Fabricación de gases para síntesis química que emitan contaminantes incluidos en el Anexo II de este Decreto.

1.6.3. Producción de halógenos y sus hidrácidos y procesos en que se emitan sistemáticamente.

1.6.4. Producción y utilización de fluoruros.

1.6.5. Producción de cloruros, oxiclорuros y sulfuros de carbono, azufre y fósforo.

1.6.6. Producción de azufre y sus ácidos y tratamientos de sulfuros minerales.

1.6.7. Producción de ácidos nítrico y fosfórico.

1.6.8. Producción de fósforo.

1.6.9. Producción de arsénico y sus componentes y procesos que los desprenden.

1.6.10. Producción y utilización de ácido cianhídrico, sus sales y derivados.

1.6.11. Producción de carburos metálicos.

Industria orgánica de base e intermedia.

1.6.12. Producción de hidrocarburos alifáticos.

1.6.13. Producción de hidrocarburos aromáticos.

1.6.14. Producción de derivados orgánicos de azufre, cloro, plomo y mercurio.

1.6.15. Producción de acrilonitrilo.

1.6.16. Producción de coque de petróleo.

1.6.17. Producción de betún, brea y asfalto de petróleo.

1.6.18. Fabricación de grafito artificial para electrodos.

Pigmentos.

1.6.19. Producción de negros de humo.

1.6.20. Producción de bióxido de titanio.

1.6.21. Producción de óxido de cinc.

Pastas de papel y papel.

1.6.22. Fabricación de celulosa y pastas de papel.

1.7. Industria textil.

Ninguna.

1.8. Industria alimentaria.

1.8.1. Cervecerías y malterías.

1.8.2. Azucareras, incluido el depósito de pulpas húmedas de remolacha.

1.8.3. Fabricación de harina de huesos y gluten de pieles.

1.8.4. Producción de harina de pescado y extracción y tratamiento del aceite de pescado.

1.9. Industria de la madera, corcho y muebles.

Ninguna.

1.10. Industria de materiales para la construcción.

1.10.1. Fabricación de clinker y de cemento.

1.10.2. Fabricación de cal y yeso con capacidad de producción superior a 5.000 Tm./año.

1.10.3. Calcinación de la dolomita.

1.10.4. Fabricación de lana de roca y otras lanas minerales.

1.10.5. Fabricación de aglomerados asfálticos.

1.11. Industria de la piel, cuero y calzado.

Ninguna.

1.12. Industrias fabriles y actividades diversas.

1.12.1. Plantas de recuperación de metales por combustión de desperdicios.

1.12.2. Incineración de residuos industriales.

1.12.3. Torrefacción de huesos, cueros, cuernos, pezuñas y otros desechos de animales para la fabricación de abonos y otros usos.

1.12.4. Plantas de tratamiento de residuos urbanos, con capacidad superior a 150 Tm./día.

1.12.5. Vertederos de basuras.

1.12.6. Plantas de compostaje.

1.12.7. Almacenamiento y manipulación de minerales y material pulverulento a granel y a la intemperie en zonas portuarias.

1.13. Actividades agrícolas y agroindustriales.

1.13.1. Establos para más de 100 cabezas de ganado bovino.

1.13.2. Granjas para más de 1.000 cerdos o 10.000 aves de corral.

1.13.3. Mataderos con capacidad superior a 1.000 Tm./año y talleres de descuartizamiento de animales con capacidad superior a 4.000 Tm./año.

1.13.4. Tratamiento de cuerpos, materias y despojos de animales en estado fresco con vistas a la extracción de cuerpos grasos.

1.13.5. Estercoleros.

1.13.6. Fabricación de piensos y procesado de cereales en grano.

1.13.7. Secado de piensos en verde en instalaciones industriales.

Grupo B

2.1. Energía.

Generadores.

2.1.1. Centrales térmicas convencionales de potencia inferior a 50 Mw.

2.1.2. Generadores de vapor de capacidad superior a veinte toneladas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica superior a 2.000 termias por hora. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicará a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aisladas.

Carbón.

2.1.3. Fabricación de aglomerados y briquetas de carbón.

2.1.4. Instalaciones de acondicionamiento y tratamiento del carbón (machaqueo, molienda y cribado).

2.1.5. Almacenamiento a la intemperie de combustibles sólidos y residuos de las centrales térmicas.

2.1.6. Carbonización de la madera (carbón vegetal) en cuanto sea una industria fija y extensiva.

2.2. Minería.

2.2.1. Extracción de rocas, piedras, gravas y arena (canteras).

2.2.2. Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado), cuando la capacidad es superior a 200.000 toneladas anuales, o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 metros de un núcleo de población.

2.2.3. Instalaciones de manutención y transporte en las explotaciones mineras.

2.2.4. Almacenamiento a la intemperie de productos minerales, incluidos los combustibles sólidos y escoriales.

2.3. Siderurgia y fundición.

2.3.1. Producción de fundición de hierro, hierro maleable y acero en hornos rotativos y cubilotes y hornos de arco eléctrico, con capacidad de producción igual o inferior a diez toneladas métricas.

2.3.2. Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia del horno sea igual o inferior a 100 Kw.

2.3.3. Tratamiento de escorias siderúrgicas.

2.4. Metalurgia no férrea.

2.4.1. Fabricación de sílico-aleaciones en horno eléctrico (silicio-aluminio, sílice-calcio, silicio-manganeso, etc., con excepción de ferrosilicio), cuando la potencia del horno es superior a 100 Kw.

2.4.2. Refundición de metales no férreos.

2.4.3. Recuperación de los metales no férreos mediante tratamiento por fusión de las chatarras, excepto el plomo.

2.4.4. Preparación, almacenamiento a la intemperie, carga, descarga, manutención y transporte de minerales en las plantas metalúrgicas.

2.5. Transformados metálicos.

2.5.1. Esmaltados de conductores de cobre.

2.5.2. Galvanizado, estañado y emplomado de hierro, o revestimientos con un metal cualquiera por inmersión en baño de metal fundido.

2.5.3. Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad superior a 1.000 Tm./año.

2.6. Industrias químicas y conexas.

Industria inorgánica de base e intermedia.

2.6.1. Fabricación de amoníaco.

2.6.2. Fabricación de alúmina.

2.6.3. Producción de cloruro de amonio.

2.6.4. Producción de derivados inorgánicos del mercurio.

2.6.5. Producción de sales de cobre.

2.6.6. Producción de óxidos de plomo (minio y litargirio) y carbonato de plomo (albayalde).

2.6.7. Producción de selenio y sus derivados.

Industria orgánica de base e intermedia.

2.6.8. Producción de hidrocarburos halogenados.

2.6.9. Producción de fenol, creasoles y nitrofenoles.

2.6.10. Producción de piridina y metilpiridinas (picolininas) y cloropicrina.

2.6.11. Producción de formol, acetaldehído y acroleína y sus alquil-derivados.

2.6.12. Producción y utilización de aminas.

2.6.13. Producción de ácidos grasos industriales.

2.6.14. Preparación de mezclas bituminosas a base de asfalto, betunes, alquitranes y breas.

2.6.15. Producción de benzol bruto.

Colorantes.

2.6.16. Producción de colorantes orgánicos sintéticos.

Pigmentos.

2.6.17. Producción de litopón, azul de ultramar, azul de Prusia y peróxido de hierro.

Jabones y detergentes.

2.6.18. Saponificación y cocción del jabón.

Plásticos y cauchos.

2.6.19. Regeneración del caucho.

2.6.20. Producción de plásticos para moldeo del tipo vinílico, fenólico, acrílico, uretánico y halogenado.

2.6.21. Producción de cauchos nitrílicos y halogenados.

Fibras artificiales y sintéticas.

2.6.22. Producción de viscosa y fibras acrílicas.

Transformación de plásticos.

2.6.23. Fabricación de guarniciones de fricción que utilicen resinas fenoplásticas.

Manufacturas de caucho.

2.6.24. Fabricación de ebonita.

Pinturas.

2.6.25. Producción de tintas de imprenta.

Plaguicidas.

2.6.26. Producción de plaguicida.

Hidratos de carbono y colas.

2.6.27. Fabricación de colas y gelatinas.

2.7. Industria textil.

Ninguna.

2.8. Industria alimentaria.

2.8.1. Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción, expresada en alcohol absoluto, es superior a 500 litros diarios.

2.8.2. Fabricación de levadura.

2.8.3. Almacenamiento de sebos brutos destinados a la extracción de grasas industriales.

2.8.4. Fundición, refundición, neutralización, blanqueo y filtrado de grasas y sebos.

2.8.5. Producción de alimentos precocinados y ahumado, secado y salazones de alimentos.

2.8.6. Producción de conservas de pescado, crustáceos y moluscos.

- 2.8.7. Almacenamiento de pescados salados, ahumados o secados cuando la cantidad almacenada es superior a 500 kilogramos.
- 2.8.8. Almacenamiento de huevos de pescado.
- 2.9. Industria de la madera, corcho y muebles.
- 2.9.1. Impregnación o tratamiento de la madera con aceite de creosota, alquitrán y otros productos para su conservación.
- 2.10. Industria de materiales para la construcción.
- 2.10.1. Fabricación de cal y yeso, con capacidad de producción igual o inferior a 5.000 Tm./año.
- 2.10.2. Fabricación de productos de arcilla para la construcción, azulejos, material refractario y artículos de porcelana, loza y gres.
- 2.10.3. Fabricación de vidrio.
- 2.10.4. Plantas de preparación de hormigón.
- 2.11. Industria de la piel, cuero y calzado.
- 2.11.1. Almacenamiento de pieles frescas o cueros verdes.
- 2.11.2. Tratamiento y curtido de cueros y pieles.
- 2.12. Industrias fabriles y actividades diversas.
- 2.12.1. Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, y cocción o secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller es superior a 1.000 litros.
- 2.12.2. Plantas de tratamiento de residuos urbanos, con capacidad igual o inferior a 150 Tm./día.
- 2.12.3. Hornos crematorios (hospitales y cementerios).
- 2.12.4. Almacenamiento a la intemperie y manipulación de materiales y desperdicios pulverulentos.
- 2.12.5. Transformación de tripas y tendones.
- 2.12.6. Instalaciones trituradoras de chatarra.
- 2.12.7. Instalaciones de chorreado de arena, gravilla u otro abrasivo.
- 2.12.8. Combustiones a cielo abierto.
- 2.12.9. Plantas de depuración de aguas.
- 2.13. Actividades agrícolas y agro-industriales.
- 2.13.1. Fundido de grasas animales.
- 2.13.2. Extracción de aceites vegetales.
- 2.13.3. Preparación de pelos de puercos, crines de origen animal y plumas.
- 2.13.4. Triperías.
- 2.13.5. Almacenamiento de huesos, pelo, astas, cuernos y pezuñas en estado verde.
- 2.13.6. Fumigación aérea.

Grupo C

3.1. Energía.

Generadores.

3.1.1. Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 toneladas métricas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica igual o inferior a 2.000 termias por hora. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común se aplicará a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.

Gas.

3.1.2. Producción de gas pobre, de gasógeno o de agua.

3.2. Minería.

3.2.1. Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado) cuando la capacidad es inferior a 200.000 toneladas anuales.

3.2.2. Tallado, aserrado y pulido, por medios mecánicos, de rocas y piedras naturales.

3.3. Siderurgia y fundición.

3.3.1. Tratamientos térmicos de metales féreos y no féreos.

3.3.2. Operaciones de moldeo y tratamiento de arenas de fundición y otras materias de moldeo.

3.3.3. Hornos de conformado de planchas o perfiles.

3.4. Metalurgia no férrea.

3.4.1. Refino de metales en hornos de reverbero a excepción del plomo y cobre.

3.4.2. Fabricación de silicoaleaciones, excepto ferrosilicio, cuando la potencia del horno es igual o inferior a 100 Kw.

3.5. Transformados metálicos.

3.5.1. Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad igual o inferior a 1.000 toneladas métricas/año.

3.5.2. Instalaciones de soldadura en talleres de calderería, astilleros y similares.

3.6. Industrias químicas y conexas.

Industria inorgánica de base e intermedia.

3.6.1. Producción de cloruro y nitrato de hierro.

- 3.6.2. Producción de compuestos de cadmio, cinc, cromo, magnesio, manganeso y cobre.
Industria orgánica de base e intermedia.
- 3.6.3. Producción de aromáticos nitrados.
- 3.6.4. Producción de ácidos fórmico, acético, oxálico, adíptico, láctico, salicílico, maleico y ftálico.
- 3.6.5. Producción de anhídridos, acético, maleico y ftálico.
Jabones y detergentes.
- 3.6.6. Fabricación de productos detergentes.
Plásticos y cauchos.
- 3.6.7. Producción de celuloide y nitrocelulosa.
Pinturas.
- 3.6.8. Producción de pinturas, barnices y lacas.
Fotografía.
- 3.6.9. Recuperación de la plata por tratamiento de productos fotográficos.
Resinas naturales.
- 3.6.10. Fundido de resinas.
Aceites y grasas.
- 3.6.11. Oxidación de aceites vegetales.
Ceras y parafinas.
- 3.6.12. Moldeo por fusión de objetos parafínicos.
- 3.7. Industria textil.
 - 3.7.1. Desmotado de algodón.
 - 3.7.2. Lavado y cardado de lana.
 - 3.7.3. Enriado del lino, cáñamo y otras fibras textiles.
 - 3.7.4. Hilatura del capullo de gusano de seda.
 - 3.7.5. Fabricación de fieltros y guatas.
- 3.8. Industria alimentaria.
 - 3.8.1. Tostado y torrefactado del cacao, café, malta, achicoria y otros sucedáneos del café.
 - 3.8.2. Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción diaria expresada en alcohol absoluto está comprendida entre 100 y 500 litros.
 - 3.8.3. Preparación de productos opoterápicos y de extractos o concentrados de carnes, pescado y otras materias animales.
 - 3.8.4. Freidurías industriales de productos alimentarios (pescado, patatas, etc.), en las aglomeraciones urbanas.
- 3.9. Industria de la madera, corcho y muebles.
 - 3.9.1. Industrias de aserrado y despiece de la madera y corcho.
 - 3.9.2. Fabricación de tableros aglomerados y de fibras.
 - 3.9.3. Tratamiento del corcho y producción de aglomerados de corcho y linóleos.
- 3.10. Industria de materiales para la construcción.
 - 3.10.1. Centrales de distribución de cementos a granel. Ensacado de cementos.
 - 3.10.2. Fabricación de productos de fibrocemento.
- 3.11. Industria de la piel, cuero y calzado.
- Ninguna.
- 3.12. Industrias fabriles y actividades diversas.
 - 3.12.1. Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, y cocción o secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller sea igual o inferior a 1.000 litros.
 - 3.12.2. Aplicación sobre cualquier soporte (madera, cuero, cartón, plásticos, fibras sintéticas, tejido, fieltro, metales, etc.) de asfalto, materiales bituminosos o aceites asfálticos, de barnices grasos y aceites secantes para la obtención de papel recubierto, tejidos recubiertos, hules, cueros artificiales, telas y papeles aceitados y linóleos.
 - 3.12.3. Azogado de espejos.
 - 3.12.4. Actividades que tengan focos de emisión cuya suma de emisiones totalice 36 toneladas de emisión continua o más por año, de uno cualquiera de los contaminantes principales: SO₂, CO, NO_x, hidrocarburos, polvos y humos.
 - 3.12.5. Funcionamiento de maquinaria auxiliar para la construcción.
- 3.13. Actividades agrícolas y agroindustriales.
 - 3.13.1. Secado de las heces de vino.
 - 3.13.2. Secado de lúpulo con azufre.
 - 3.13.3. Almacenamiento de bagazos y orujos fermentables de frutos.
 - 3.13.4. Secado de forrajes y cereales.
 - 3.13.5. Deshidratado de la alfalfa.

ANEXO III

Relación de los principales contaminantes de la atmósfera

a) Contaminantes principales

Anhídrido sulfuroso.
Monóxido de carbono.

Óxidos de nitrógeno.
Hidrocarburos.
Polvos (partículas sedimentables y partículas en suspensión).
Humos.
b) Contaminantes especiales
Derivados del azufre:
Anhídrido sulfúrico.
Nieblas de ácido sulfúrico.
Ácido sulfhídrico.
Sulfuro de carbono.
Cloruros de azufre.
Derivados del nitrógeno:
Amoníacos y sus derivados.
Ácido nítrico.
Cianógeno.
Ácido cianhídrico.
Cianuros.
Halógenos y sus derivados:
Flúor.
Cloro.
Bromo.
Yodo.
Ácido fluorhídrico.
Ácido clorhídrico.
Ácido bromhídrico.
Ácido yodhídrico.
Ácido fluosilícico.
Fluoruros.
Oxícloruro de carbono o fosgeno.
Otros compuestos inorgánicos:
Arsénico y sus derivados.
Compuestos orgánicos:
Acetileno.
Aldehidos.
Aminas.
Anhídrido y ácido maleico.
Anhídrido y ácido acético.
Ácido fumárico.
Anhídrido y ácido ftálico.
Compuestos orgánicos volátiles del azufre (mercaptanos y otros).
Compuestos orgánicos del cloro.
Compuestos orgánicos del plomo.
Piridina y metilpiridinas (picolinas).
Partículas sólidas:
Partículas no metálicas conteniendo fósforo, arsénico, antimonio, silicio, selenio, cloro y sus compuestos.
Partículas de metales pesados conteniendo cinc, cadmio, plomo, cobre, mercurio, aluminio, hierro, manganeso, cromo, molibdeno, wolframio, titanio, vanadio y sus compuestos.
Partículas de metales ligeros conteniendo sodio, potasio, calcio, magnesio, berilio y sus compuestos.
Partículas de sustancias minerales (asbestos).
Aerosoles:
Aerosoles procedentes de las plantas de benceno.
Aerosoles procedentes de las plantas de alquitrán.
Varios:
Olores molestos.
Partículas radiactivas.

ANEXO IV

Niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera para las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera

1. Centrales térmicas

1.1. Centrales térmicas de carbón.

Emisión de partículas sólidas:

Las centrales térmicas que se vean precisadas a quemar carbones de baja calidad con muy alto contenido en azufre (superior al 1,5 por 100) o en cenizas (superior al 20 por 100), deberán cumplir unos niveles de emisión específicos que en cada caso serán determinados por el Ministerio de Industria.

Opacidad:

No se superará el número 1 de la Escala de Ringelmann (equivalente a un 20 por 100 de opacidad límite). Este índice podrá alcanzar valores superiores a 2 de la Escala de Ringelmann en períodos de dos minutos cada hora. Durante el período de encendido (estimado como máximo en tres horas) no se sobrepasará el valor de 3 de la Escala de Ringelmann, obtenida como media de cuatro determinaciones escalonadas a partir de quince minutos del comienzo del mismo.

Emisiones de SO₂:

Para cualquier potencia y tanto para instalaciones existente como nuevas: 2.460 mg/Nm³ para las centrales que quemen hulla o antracita. Para las que emplean lignitos, el límite de emisión máximo será de 9.000 mg/Nm³.

1.2. Centrales térmicas de fuel-oil.

Emisión de partículas sólidas:

Opacidad:

No se superará el número 1 de la Escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar valores no superiores al 2 de la Escala de Ringelmann en períodos de dos minutos cada hora.

Emisiones de SO₂:

1.3. Centrales nucleares.

Se aplicarán las disposiciones específicas.

2. *Instalaciones de combustión industrial (excepto centrales térmicas).*

2.1. Instalaciones que utilizan carbón.

Emisión de partículas sólidas:

Opacidad:

No se superará el número 1 de la Escala de Ringelmann o el número 2 de la Escala de Bacharach. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 de la Escala de Ringelmann y 4 de la Escala de Bacharach, en períodos de dos minutos cada hora. Durante el período de encendido (estimado como máximo en dos horas) no se sobrepasará el valor 3 de la Escala de Ringelmann o el 6 de la Bacharach, obtenido como media de cuatro determinaciones escalonadas a partir de quince minutos del comienzo del mismo.

Emisiones de SO₂:

Para cualquier potencia y tanto para instalaciones existentes como nuevas: 2.400 mg/Nm³ para las instalaciones que quemen hulla o antracita. Para las que empleen lignitos, el límite de emisión máximo será de 6.000 mg/m³.

2.2. Instalaciones que utilizan fuel-oil.

Opacidad:

Los índices de ennegrecimiento para cualquier potencia no deberán sobrepasar los valores que a continuación se indican, salvo tres períodos inferiores a diez minutos cada día.

Niveles de emisión (mg/m³ N):

	Instalaciones nuevas y existentes	Previsión 1977	Previsión 1980
Emisión de SO ₂ :			
Instalaciones que emplean gas-oil, doméstico o fuel-oil BIA (bajo índice de azufre)	1.700	1.700	850
Instalaciones que emplean fuel-oil pesado número 1	4.200	2.500	1.700
Instalaciones que emplean fuel-oil pesado número 2	6.800	5.000	3.400

Emisión de monóxido de carbono:

El contenido en CO en los gases de combustión, para cualquier potencia y combustible, no será superior a 1.445 ppm., que equivale a dos gramos termia o 4,8 X 10¹⁰ Kg/Joule.

3. *Incineradores de residuos sólidos.*

Niveles de emisión [mg/m³. N [1]]:

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
	(a) (b)	(a) (b)	(a) (b)
Emisión de partículas sólidas:			
- Capacidad			
Hasta una Tm/h de residuos	800 450	700 350	500 250
Entre una y tres Tm/h de residuos	600 300	500 250	100 200
Entre tres y siete	450 225	400 200	300 250

Tm/h de residuos			
Entre siete y quince	350 175	300 150	250 150
Tm/h de residuos			
Más de 15 Tm/h de residuos	250 150	250 150	150 120

(a) Zona higiénicamente aceptable.

(b) Zona de atmósfera contaminada.

[1] Con un exceso de aire corregido para corresponder a un contenido de CO₂ del 10 por 100.

Opacidad humos:

La opacidad de los humos no excederá el 20 por 100, que equivale a no rebasar el valor número 1 de la Escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 (40 por 100 opacidad) de la Escala de Ringelmann en períodos de tres minutos cada hora.

4. Siderurgia.

4.1. Preparación y aglomeración de minerales.

Niveles de emisión (mg/m³ N):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Aglomeración de minerales (sintetización y peletización)	400	250	50
Preparación del carbón (molienda, etc.)	200	50	120

En las operaciones de aglomeración de minerales, en instalaciones nuevas se permitirá alcanzar niveles de emisión de hasta 500 mg/m³ N durante períodos breves que no sobrepasen un máximo de 200 h/año.

- Recomendaciones:

- a) Disminuir la altura de caída en las operaciones de carga y descarga.
- b) Proteger las cintas transportadoras de la acción del viento.
- c) Prever instalaciones de rociado de agua, incluso utilizando productos que aumenten la tensión superficial.

4.2. Baterías de coque e instalaciones de recuperación de subproductos.

Niveles de emisión (mg/m³ N):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Emisión de SO ₂ :	1.000	500	150
Emisión de H ₂ S:	2.500	2.000	2.000

Opacidad de humos:

La opacidad de los humos no excederá el 30 por 100, que equivale a no rebasar el valor de 1,5 de la Escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar los valores no superiores a 2,5 (50 por 100 de capacidad) de la escala de Ringelmann en períodos de diez minutos cada hora en la carga y quince minutos cada hora durante la descarga.

4.3. Fabricación de arrabio (horno alto).

Niveles de emisión (mg/m³ N):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	200	100	100

Emisión de SO₂: Se aplicarán los mismos niveles que en las instalaciones de combustión industriales.

Nota.-El gas de horno alto que no se utilice como combustible y sea necesario lanzarlo al exterior, se quemará en una o varias antorchas diseñadas para quemar un volumen-punta de gas de alto horno.

4.4. Fabricación de acero.

Convertidores de oxígeno. (Acerías Ld., Kaldo y similares.)

Niveles de emisión* (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	200	150	120

(*) Valores medios de un ciclo completo.

4.5. Acerías hornos eléctricos de arco.

Niveles de emisión* (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas (humos rojos):	200	150	150
Hornos de capacidad menor de cinco toneladas métricas:	500	350	250
Hornos de capacidad mayor de cinco toneladas métricas:	200	150	120

[*] Valores medios de un ciclo completo.

4.6. Acerías Martin Siemens.

Niveles de emisión (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	200	150	120

Estos límites deberán aplicarse a las Acerías Martin que no tengan previsto su desmantelamiento en un plazo inferior a siete años.

4.7. Fundiciones Cubilotes.

Niveles de emisión (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Cubilotes mayores de una tonelada métrica/hora y hasta cinco toneladas/hora	800	600	250
Cubilotes mayores de cinco toneladas métricas/hora	600	300	150

4.8. Hornos de recalentamiento y tratamientos térmicos.

Opacidad:

La opacidad de los hornos no excederá el 30 por 100, que equivale a no rebasar el valor 1,5 de la Escala de Ringelmann.

4.9. Instalaciones siderúrgicas en general.

La emisión de SO2 en cualquier instalación siderúrgica se ajustará a lo prescrito al respecto para las instalaciones de combustión industriales.

5. Metalurgia no férrea.

5.1. Aluminio.

Niveles de emisión (Kg/Tm A1):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
- Obtención por reducción de alúmina.			
Emisión de partículas sólidas:	12	9	3,5
Emisión de SO2:	8	6	3
Emisión de flúor, ácido fluorhídrico y fluoruros (gas y partículas) (medida en F):	8	6	3
Emisión de flúor, ácido fluorhídrico y fluoruros (gas y partículas) (medida en F):	3,6	1,2	

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Aluminio de 2.a fusión.			
Emisión de partículas sólidas:	200	150	100

5.2. Cobre.

Niveles de emisión (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Fusión de cobre	400	300	150
Refino de cobre	600	500	350

Niveles de emisión (mg/Nm3)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Hidrometalurgia	600	500	300
Emisión de SO ₂	5.700	2.850	1.500
Emisión de HCl	500	300	300

5.3. Plomo.

Niveles de emisión (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Cualquier proceso, excepto hornos cuba	200	150	50
Hornos de cuna (refino)	300	200	100
Emisión de plomo y sales de plomo (en Pb):			
Plantas pequeñas y medianas (volumen de emisión menor de 300 m ³ /min)	120	100	80
Plantas grandes (volumen de emisión superior a 300 m ³ /min)	20	15	10

5.4. Cinc.

Niveles de emisión (mg/Nm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	600	200	50

6. Ferroleaciones.

Niveles de emisión (Kg/Tm3):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Ferro-silicio	23	15	10
Ferro-silicio-cromo	30	20	15
Ferro-cromo-refinado	8	5	5
Ferro-silicio-manganeso	0,5	0,5	0,3
Ferro molibdeno	5	3	3
Emisión de HF:			
Ferro-molibdeno	2	1	1

7. Refinerías de petróleo (1).

8. Fabricación de cal.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Trituradores, molinos, desleidores de cal, transportadores, silos, carga y descarga, etc.:	500	250	150

9. Cementos.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de polvos:			
Hornos de cementos	400(*)	250(*)	150(*)
Enfriadores de clinker	170	100	50
Machacadoras, molinos, transportadores y ensacadoras	300	250	150

[*] Se admitirá una tolerancia de 1.000 mg/Nm³ durante cuarenta y ocho horas consecutivas. Las instalaciones de depuración no podrán funcionar incorrectamente más de 200 h/año.

Opacidad:

Se admitirá una opacidad del 10 por 100 como máximo en todas las fuentes.

10. Cerámica.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de polvos:	500	250	150

11. Vidrio y fibras minerales.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de polvos:	300	200	150

11 bis. Fritas de vidrio para esmaltes.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de flúor en partículas:	300	200	150
Zona húmeda de pastizales	20	20	20
Otras zonas	40	40	40
Emisión de flúor gas:			
Zona húmeda de pastizales	20	20	20
Otras zonas	40	40	40

12. Plantas de aglomerados asfálticos.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Secadores rotativos, elevadores de material caliente, cribas, tolvas mezcladoras.	300	200	150
Emisión de partículas sólidas:			
Plantas asfálticas a menos de 500 metros de zona habitada	400	250	100
Plantas asfálticas situadas a dos	800	500	200

kilómetros por lo menos de edificaciones o actividades que puedan ser molestadas por las emisiones de las mismas. Dichas plantas pueden permanecer en el mismo sitio dos años por lo menos

Opacidad:

Ninguna descarga tendrá una opacidad de más de un Ringelmann.

13. Fabricación de ácido sulfúrico.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

kg/Tm. ácido producido

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
13.1 Método de cámaras de plomo.			
Emisión de SO ₂	5.600	4.275	-
Nieblas de H ₂ SO ₄	615	500	-
NO ₂	3.000	1.000	-
13.2. Método de contacto:			
SO ₂	8.550	2.850	1.425
Nieblas de H ₂ SO ₄	500	300	150

14. Fabricación de ácido nítrico.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

Kg/Tm. ácido producido

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisiones de NO _x [*]:	20	3	1,5
Emisiones de NO _x , como NO ₂ :	3.200	410	205
Emisiones de NO _x , como NO:	2.000	292	146

[*] Valor medido como promedio de dos horas y ácido producido expresado en toneladas equivalente a ácido nítrico 100 por 100.

Opacidad:

Las emisiones a la atmósfera deben ser incoloras.

15. Fabricación de fertilizantes.

15.1. Fertilizantes orgánicos.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Incinerador de residuos	250	150	120

Opacidad:

La opacidad de los humos del incinerador no será superior al 20 por 100, que equivale a no sobrepasar el número 1 de la escala de Ringelmann salvo períodos de tres minutos cada hora, en que se podrá llegar hasta una opacidad del 40 por 100 o número 2 del Ringelmann.

15.2. Fertilizantes inorgánicos.

15.2.1. Nitrogenados.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	250	150	150

15.2.2. Fosfatados.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	250	150	150
Kg F/Tm P2 O5			
Emisión de flúor, fluorhídrico y fluoruros:			
Superfosfatos simples	0,4	0,07	0,07
Superfosfatos triples	0,3	0,05	0,05

16. Fabricación de carburo de calcio.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Instalación de preparación	300	150	150
Horno	500	350	250

17. Fabricación de negro de humo.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	150	100	60

18. Fabricación de alúmina.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:	-	150	50

19. Fabricación de cloro.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cloro:	230	200	150

20. Fabricación de carbonato de sosa (sosa Solvay).

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cloro:	460	300	200

21. Fabricación de arsénico.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de As ₂ O ₃ :			
Volumen inferior a 2.500 l/seg.	120	80	60
Volumen superior a 2.500 l/seg.	45	30	20

22. Fabricación de antimonio.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de Sb ₂ O ₃ :			
Volumen inferior a 2.500 l/seg.	120	80	60
Volumen superior a 2.500 l/seg.	45	30	20

23. Fabricación de cadmio.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cadmio:	40	25	17

Nota. El volumen total emitido no podrá exceder de 1,36 Kg. por 168 horas semanales.

24. *Fabricación de pasta de papel.*

24.1. Pasta al bisulfito.

Niveles de emisión:

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de SO ₂ (Kg/Tm. pasta):	20	110	5
Emisión de partículas sólidas:			
Combustión de lejías (mg/Nm ³)	500	250	150

24.2. Pasta al sulfato o kraft.

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Hornos de recuperación de lejías:			
Emisión de partículas sólidas:	500	250	150
Emisión de H ₂ S:	10 [*]	10 [**]	7,5

[*] Valor medio en un período de ocho minutos. Este valor no debe ser rebasado durante más del 10 por 100 del tiempo de funcionamiento mensual.

[**] Valor medio en un período de ocho minutos. Este valor no debe ser rebasado durante más del 5 por 100 del tiempo de funcionamiento mensual.

25. *Fabricación de viscosa y otros procesos que emitan ácido sulfhídrico.*

Niveles de emisión (mg/Nm³):

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de H ₂ S:	10	10	7,5

26. *Incineración de lodos procedentes de las estaciones de depuración de aguas residuales.*

La emisión de partículas sólidas no podrá ser superior a 0,65 kilogramos de lodo seco.

La opacidad de los humos no superará el número 1 de la escala de Ringelmann.

27. *Actividades industriales diversas no especificadas en este anexo.*

Unidad de medida	Niveles de emisión
Contaminantes:	
Partículas sólidas mg/Nm ³	150
SO ₂ mg/Nm ³	4.300
CO p.p.m.	500
NO _x (medio como NO ₂) p.p.m.	300
Flúor total:	
Zonas húmedas de pastizales mg/Nm ³	40
Otras zonas mg/Nm ³	80
Cl mg/Nm ³	230
H Cl mg/Nm ³	460
SH ₂ mg/Nm ³	10

Opacidad:

El índice de ennegrecimiento no será superior al número 1 de la escala de Ringelmann o al número 2 de la escala de Bacharach, que equivale al 20 por 100 de opacidad.

I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

20933 *REAL DECRETO 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.*

La Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire, modifica la normativa anteriormente existente en el ámbito comunitario, partiendo de la recomendación de establecer objetivos de calidad del aire recogida en el V Programa de acción en materia de medio ambiente. Tal modificación obedece a un planteamiento general sobre la propia evaluación de la calidad del aire, adoptando criterios para el uso y la exactitud en las técnicas de evaluación, así como la definición de unos objetivos de calidad que han de alcanzarse mediante una planificación adecuada.

Este planteamiento general, que precisa del consiguiente desarrollo en relación con las distintas sustancias contaminantes para mantener una buena calidad del aire y mejorarla cuando resulte necesario, se ha venido a concretar en la Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente (modificada por la Decisión de la Comisión 2001/744/CE, de 17 de octubre), así como en la Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.

En nuestro ordenamiento jurídico, la regulación existente en relación con los contaminantes regulados parte de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, desarrollada por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero. La incorporación de la anterior normativa comunitaria en la materia se llevó a cabo, con sucesivas adaptaciones, mediante el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas, así como a través del Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo. La obligada incorporación al derecho interno de las normas comunitarias anteriormente citadas comporta una revisión importante de nuestra regulación sectorial, que particularmente se concreta en las correspondientes disposi-

ciones reglamentarias sobre calidad del aire referidas a las distintas sustancias contaminantes.

La necesaria base legal de este Real Decreto se encuentra en la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, que exige la adopción de medidas para mantener la calidad y pureza del aire, habilitando al Gobierno para determinar los niveles de inmisión, entendiéndose por tales los límites máximos tolerables de presencia en la atmósfera de cada contaminante, aisladamente o asociado con otros en su caso, y posibilitando la adopción de niveles de emisión más estrictos que los de carácter general cuando, aun observándose éstos y ponderando debidamente las circunstancias, estime que resultan directa y gravemente perjudicados personas o bienes, o se rebasen los niveles generales de inmisión. Asimismo, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, atribuye a la Administración del Estado, sin menoscabo de las competencias de las Comunidades Autónomas, la determinación, con carácter general, de los métodos de análisis y medición y de los requisitos y condiciones mínimas en materia de control sanitario del medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior, y en consonancia con la citada normativa comunitaria objeto de transposición, este Real Decreto incluye disposiciones sobre evaluación y gestión de la calidad del aire que afectan, de forma general, a las distintas sustancias contaminantes, así como preceptos particulares relativos a cada uno de dichos contaminantes, estableciendo objetivos de calidad del aire que han de alcanzarse, mediante una planificación adecuada, en las fechas que se fijan con la determinación de los correspondientes valores límite.

Ello ha de permitir, a partir de los métodos y criterios de evaluación que se establecen, y para las zonas y aglomeraciones derivadas de los valores límite, el mantenimiento de la calidad del aire o su mejora cuando sea precisa, conforme a los planes de actuación que al respecto se adopten, incluyendo, asimismo, las medidas más severas previstas para los episodios en que los umbrales de alerta fijados puedan ser rebasados.

Por último, además de la información que ha de suministrarse a ciudadanos y organizaciones, se establecen también mediante este Real Decreto los cauces necesarios para dar cumplimiento tanto a la Decisión 97/101/CE del Consejo, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación en los Estados miembros, modificada por la Decisión 2001/752/CE de la Comisión, de 17 de octubre de 2001, como, asimismo, a la Decisión 2001/839/CE de la Comisión, de 8 de noviembre de 2001, estableciendo un cuestionario que debe utilizarse para presentar información anual sobre la evaluación de la calidad del aire ambiente de conformidad con las Directivas 96/62/CE y 1990/30/CE del Consejo. De esta manera quedan determinados los formatos y la periodicidad que permiten un tratamiento

de la información de forma armonizada, con métodos y criterios comunes.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Medio Ambiente y de Sanidad y Consumo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de octubre de 2002,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto.*

El presente Real Decreto tiene por objeto definir y establecer valores límite y umbrales de alerta con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente; regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con dichas sustancias, así como la información a la población y a la Comisión Europea. Ello tiene como finalidad evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias reguladas sobre la salud humana y el medio ambiente en su conjunto.

Artículo 2. *Definiciones.*

A efectos del presente Real Decreto se entenderá por:

a) «Aire ambiente»: el aire exterior de la troposfera, excluidos los lugares de trabajo.

b) «Contaminante»: cualquier sustancia introducida directa o indirectamente por el hombre en el aire ambiente que pueda tener efectos nocivos sobre la salud humana o el medio ambiente en su conjunto.

c) «Nivel»: la concentración de un contaminante en el aire ambiente o su depósito en superficies en un momento determinado.

d) «Evaluación»: cualquier método utilizado para medir, calcular, predecir o estimar el nivel de un contaminante en el aire ambiente.

e) «Valor límite»: un nivel que no debe superarse fijado basándose en conocimientos científicos, con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente en su conjunto.

f) «Umbral de alerta»: un nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud humana.

g) «Margen de tolerancia»: porcentaje del valor límite o cantidad en que éste puede superarse con arreglo a las condiciones establecidas.

h) «Zona»: porción de territorio.

i) «Aglomeración»: área con una concentración de población de más de 250.000 habitantes, o bien con una densidad de habitantes por km² que justifique que la Administración competente evalúe y controle la calidad del aire ambiente.

j) «Óxidos de nitrógeno»: la suma, en partes por mil millones en volumen de óxido nítrico y dióxido de nitrógeno, expresada como dióxido de nitrógeno en microgramos por metro cúbico (µg/m³).

k) «PM₁₀»: las partículas que pasan a través de un cabezal de tamaño selectivo para un diámetro aerodinámico de 10 (µm con una eficiencia de corte del 50 por 100.

l) «PM_{2,5}»: las partículas que pasan a través de un cabezal de tamaño selectivo para un diámetro aerodinámico de 2,5 µm con una eficiencia de corte del 50 por 100.

m) «Umbral de evaluación superior»: el nivel por debajo del cual puede utilizarse una combinación de

mediciones y técnicas de modelización para evaluar la calidad del aire ambiente.

n) «Umbral de evaluación inferior»: el nivel por debajo del cual es posible limitarse al empleo de técnicas de modelización o de estimación objetiva para evaluar la calidad del aire ambiente.

ñ) «Fenómeno natural»: las erupciones volcánicas, las actividades sísmicas o geotérmicas, los incendios forestales, los fuertes vientos, la resuspensión atmosférica y el transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas.

o) «Mediciones fijas»: las mediciones de contaminantes realizadas en lugares fijos, ya sea de forma continua o mediante un muestreo aleatorio, siendo el número de mediciones suficiente para determinar los niveles observados.

Artículo 3. *Actuaciones de las Administraciones públicas.*

1. Las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, y las Entidades locales, cuando corresponda según lo previsto en el artículo 26 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, en los artículos 41 y 42 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en la legislación de las Comunidades Autónomas:

a) Designarán los órganos competentes, laboratorios, institutos u organismos técnico-científicos acreditados, encargados de la aplicación de las normas sobre calidad del aire ambiente.

b) Realizarán en su ámbito territorial la toma de datos y evaluación de las concentraciones de los contaminantes regulados, así como la delimitación y clasificación de las zonas y aglomeraciones en relación con la calidad del aire ambiente y el suministro de información al público.

c) Adoptarán las medidas necesarias para garantizar que las concentraciones de los contaminantes regulados no superen los valores límite y para la mejora de dichas concentraciones, así como las medidas de urgencia tendientes al restablecimiento de las concentraciones de los contaminantes regulados por debajo de los umbrales de alerta y comunicarán la información correspondiente al público en caso de superación de éstos.

2. El Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, adoptará las medidas de coordinación que, en aplicación del presente Real Decreto, resulten necesarias para facilitar a la Comisión Europea los datos e informaciones derivados de la normativa comunitaria y para llevar a cabo programas comunitarios de garantía de la calidad organizados por la Comisión Europea.

3. Las Administraciones públicas intercambiarán los correspondientes datos e informaciones para la evaluación y correcta gestión de la calidad del aire, y recibirán, con arreglo a los requisitos de calidad y control técnico establecidos, cuantos datos e informaciones tengan su origen en otras estaciones, explotadas por Administraciones públicas o entidades privadas, de vigilancia y previsión de la contaminación atmosférica.

Cuando el nivel de un contaminante regulado sea superior o exista el riesgo de que sea superior al valor límite incrementado en el margen de tolerancia, o bien al umbral de alerta, como consecuencia de una contaminación significativa originada en otro Estado miembro de la Unión Europea, las Comunidades Autónomas afectadas lo notificarán al Ministerio de Asuntos Exteriores a efectos de que se realicen las necesarias consultas entre Estados para remediar la situación.

Artículo 4. *Valores límite y umbrales de alerta.*

1. Los valores límite, márgenes de tolerancia y umbrales de alerta para las concentraciones en el aire ambiente de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono serán los que se detallan, respectivamente, en los anexos I, II, III, IV, V y VI. Los valores límite no deberán superarse a partir de las fechas señaladas en los anexos citados.

2. Las Comunidades Autónomas elaborarán listas diferenciadas donde se incluyan las zonas y aglomeraciones siguientes:

a) Aquellas en que los niveles de los contaminantes regulados sean inferiores a sus valores límite.

b) Las que tengan los niveles de uno o más de los contaminantes regulados comprendidos entre los valores límite y dichos valores límite incrementados en su margen de tolerancia.

c) Aquellas donde se supere, por uno o más de los contaminantes regulados, su valor límite incrementado en el margen de tolerancia.

3. Asimismo, se podrán designar zonas o aglomeraciones en que se superen los valores límite de dióxido de azufre debido a fuentes naturales; zonas o aglomeraciones donde se superen los valores límite de partículas PM₁₀ debido a fenómenos naturales que varíen considerablemente sus concentraciones de fondo, así como zonas o aglomeraciones en que se rebasen los valores límite de partículas PM₁₀ a causa de resuspensión de partículas por el vertido invernal de arena para el mantenimiento de las carreteras.

Artículo 5. *Mantenimiento y mejora de la calidad del aire ambiente.*

1. Las Administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias para garantizar el respeto de los valores límite de los contaminantes regulados, teniendo en cuenta un enfoque integrado de la protección del medio ambiente, que no se causen efectos negativos y significativos sobre el medio ambiente de los demás Estados miembros de la Unión Europea, y que no se contravenga la legislación sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo.

2. En aquellas zonas o aglomeraciones en que los niveles de los contaminantes regulados sean inferiores a sus valores límite, se adoptarán las medidas necesarias para mantener esta situación, de forma que se obtenga la mejor calidad del aire compatible con el desarrollo sostenible.

3. En los supuestos en que exista riesgo de superación de los valores límite, o de los umbrales de alerta, las Administraciones competentes elaborarán planes de acción de carácter preventivo en los que se determinen las medidas a adoptar a corto plazo. En estos planes se podrá prever, en su caso, medidas de control o supresión de aquellas actividades que sean significativas en la situación de riesgo, incluido el tráfico automovilístico.

Artículo 6. *Medidas aplicables en las zonas en que se superen los valores límite.*

1. En las zonas y aglomeraciones en que los niveles de uno o más de los contaminantes regulados superen su valor límite incrementado en el margen de tolerancia o, si éste no está establecido, el valor límite, las Administraciones competentes adoptarán planes de actuación que permitan alcanzar los valores límite en los plazos

fijados. Estos planes habrán de integrar todos los contaminantes afectados y contener, al menos, la información a que se refiere el anexo XII.

2. Los planes de actuación correspondientes a las partículas PM₁₀ también tendrán por objetivo reducir las concentraciones de partículas PM_{2,5}.

3. En las zonas o aglomeraciones donde se superen los valores límite sólo será aplicable la obligación de ejecutar planes de actuación cuando la superación de los valores límite se deba a emisiones antropogénicas, distintas del vertido de arena en período invernal para el mantenimiento de las carreteras.

Artículo 7. *Medidas aplicables cuando se superen los umbrales de alerta.*

Cuando se superen o se prevea que se van a superar los umbrales de alerta, las Administraciones competentes adoptarán las medidas necesarias de urgencia e informarán a la población de los niveles registrados o previstos y de las medidas que se vayan a adoptar. Las Entidades locales, en su caso, informarán a la Administración de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Artículo 8. *Evaluación de la calidad del aire ambiente.*

1. La evaluación de la calidad del aire ambiente se realizará utilizando bien mediciones directas, bien técnicas de modelización o de estimación objetiva, bien campañas de mediciones representativas, de investigaciones o de valoraciones.

2. Será obligatorio efectuar mediciones directas de la calidad del aire, en lugares fijos y para los contaminantes regulados, en los casos siguientes:

a) Cuando se trate de aglomeraciones y para aquellos contaminantes que tengan fijado el umbral de alerta.

b) En las zonas donde los niveles igualen o superen los umbrales de evaluación superior establecidos.

3. Podrá utilizarse una combinación de mediciones directas y de técnicas de modelización si los niveles detectados, para un determinado contaminante, están comprendidos entre los umbrales inferior y superior de evaluación. Si los niveles de calidad del aire encontrados para un determinado contaminante son inferiores al umbral de evaluación inferior, se podrán utilizar sólo técnicas de modelización o de estimación objetiva.

Artículo 9. *Mediciones.*

1. Los umbrales de evaluación superior e inferior, la ubicación de los puntos de muestreo para la medición de las concentraciones de los distintos contaminantes, los criterios de determinación del número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija de las concentraciones, los objetivos de calidad de los datos y presentación de resultados, así como los métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones, se ajustarán respectivamente al contenido de los anexos VII, VIII, IX, X y XI.

2. La determinación de la superación de los umbrales de evaluación superior e inferior de cada zona o aglomeración se revisará por lo menos cada cinco años con arreglo al procedimiento establecido en el apartado II del anexo VII. Esa revisión podrá tener lugar antes de lo establecido si se producen cambios significativos en las actividades que puedan tener incidencia sobre las concentraciones en el aire ambiente de los contaminantes expresados.

3. En las zonas y aglomeraciones en que la información proporcionada por las estaciones de medición fijas se complete con información procedente de otras fuentes, tales como inventarios de emisiones, métodos de medición indicativa y modelos de la calidad del aire, el número de estaciones de medición fijas que deben instalarse y la resolución espacial de las demás técnicas deben ser suficientes para que sea posible determinar las concentraciones de los contaminantes regulados, con arreglo a lo establecido en el apartado I del anexo VIII y en el apartado I del anexo X.

4. Se registrarán, en su caso, las concentraciones de dióxido de azufre promediadas en períodos de diez minutos, y hasta el 31 de diciembre de 2003, en las estaciones de medición seleccionadas como representativas de la calidad del aire en las áreas habitadas próximas a las fuentes en que se midan las concentraciones horarias.

5. Habrán de instalarse estaciones de medición que proporcionen datos representativos sobre las concentraciones de partículas $PM_{2,5}$ y, en su caso, posibilitar que los puntos de muestreo de $PM_{2,5}$ se ubiquen en el mismo lugar que los puntos de muestreo de PM_{10} .

Artículo 10. *Información a facilitar por las Comunidades Autónomas y Entes locales.*

La Administración de las Comunidades Autónomas y las Entidades locales facilitarán a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, para el cumplimiento del deber de información a la Comisión de la Unión Europea, la información que se detalla en el anexo XIII.

Artículo 11. *Información al público.*

1. Las Administraciones públicas pondrán a disposición del público la información sobre las designaciones a que se refiere el apartado 1.a) del artículo 3 de esta norma.

2. Las Administraciones públicas pondrán periódicamente a disposición del público y de las organizaciones interesadas información actualizada sobre las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente. Esta información deberá facilitarse a través de medios de difusión apropiados, como radio, televisión, prensa, pantallas de información o servicios de redes informáticas, teletexto, teléfono o fax.

3. La información sobre las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y partículas en el aire ambiente se actualizará, como mínimo, cada día, y cada hora, en su caso, por lo que respecta a los valores horarios de dióxido de azufre y de dióxido de nitrógeno. La información sobre concentraciones de plomo en el aire ambiente se actualizará trimestralmente.

4. La información sobre las concentraciones en el aire ambiente de benceno, expresadas como promedio de los últimos doce meses, se actualizará al menos una vez al trimestre y, en su caso, una vez al mes. La información sobre las concentraciones en el aire ambiente de monóxido de carbono, expresadas como el promedio móvil de ocho horas máximo, se actualizará al menos diariamente y, en su caso, cada hora.

5. La información al público indicará todos los casos en que las concentraciones superen los valores límite y los umbrales de alerta durante los períodos especificados en los anexos I a VI. También incluirá una breve evaluación en relación con los valores límite y con los

umbrales de alerta, así como información adecuada en relación con las repercusiones sobre la salud.

Cuando se rebase el umbral de alerta a que se refiere el apartado II de los anexos I ó II, los detalles difundidos al público incluirán, como mínimo, los aspectos recogidos en la lista de la sección III de los anexos citados.

6. Las Administraciones públicas pondrán a disposición de la población los planes adoptados según el apartado 1 del artículo 6 y los facilitarán, asimismo, a las organizaciones interesadas. La información deberá incluir los resultados de la evaluación de la calidad del aire del apartado II del anexo X.

7. La información disponible por el público y por las organizaciones en virtud de lo dispuesto en los anteriores apartados deberá ser clara, comprensible y accesible.

Artículo 12. *Régimen sancionador.*

Al incumplimiento de lo dispuesto en el presente Real Decreto le será de aplicación el régimen sancionador previsto en la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico y en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición adicional única. *Evaluación preliminar.*

En el ámbito de sus respectivas competencias, las Administraciones públicas deberán realizar una evaluación preliminar de la calidad del aire en relación con los contaminantes regulados conforme a lo dispuesto en el presente Real Decreto, cuando no dispongan de mediciones representativas de los niveles de dichos contaminantes correspondientes a todas las zonas y aglomeraciones.

Disposición transitoria primera. *Concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y plomo.*

Los valores límite de dióxido de azufre, plomo y dióxido de nitrógeno establecidos en el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas, y en el Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo, se aplicarán hasta las fechas indicadas en los apartados 2 y 3 de la disposición derogatoria única del presente Real Decreto. No obstante, hasta ese momento las concentraciones de dichos contaminantes y la calidad del aire se evaluarán de acuerdo con los métodos de medición y las estaciones que se regulan en el presente Real Decreto.

Disposición transitoria segunda. *Evaluación de la concentración de partículas.*

Los valores límite de partículas PM_{10} correspondiente al método gravimétrico, establecidos en la tabla B del Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, se aplicarán hasta el 1 de enero de 2005. Hasta ese momento, las concentraciones de dicho contaminante podrán evaluarse de acuerdo con los métodos de medición y las estaciones que se regulan en el presente Real Decreto, multiplicando los datos así recogidos por un factor de 1,2.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. A partir de la entrada en vigor de este Real Decreto, y sin perjuicio de su régimen transitorio, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el mismo y, en particular, las siguientes:

a) Los apartados 2, 3, 4, 5 y 7 (en lo referente al plomo molecular y partículas sedimentables) del anexo I del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

b) Los Reales Decretos 1613/1985, de 1 de agosto, y 717/1987, de 27 de mayo, se derogan en su totalidad, con excepción de los preceptos que se recogen en los apartados 2 y 3 de esta disposición derogatoria.

2. Quedarán derogadas, a partir del 1 de enero de 2005, las siguientes disposiciones:

a) Los apartados 6 y 7.1 (en lo referente a hidrocarburos) del anexo I del Decreto 833/1975, de 6 de febrero.

b) Los artículos 1, 2, 3, 5, 6 y 7 (en lo que se refiere a dióxido de azufre, partículas y plomo), y las tablas A, B, C y D y el apartado 4 del anexo del Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto.

c) El apartado 1 del artículo 5 en relación con el plomo, la tabla C del anexo y el apartado II del anexo en lo referente al plomo, del Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo.

d) Los apartados 2 y 3 del anexo 2, el anexo 3 y el anexo 4 de la Orden de 10 de agosto de 1976, sobre normas técnicas para análisis y valoración de contaminantes de naturaleza química.

e) La Orden de 22 de marzo de 1990, por la que se modifica la Orden de 10 de agosto de 1976, respecto al método de referencia para humo normalizado.

3. Se derogan las disposiciones siguientes a partir del 1 de enero de 2010:

a) El artículo 7, en lo referente al dióxido de nitrógeno, del Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto.

b) Los artículos 1, 2 y 3, el apartado 1 del artículo 5 en lo referente al dióxido de nitrógeno y las tablas A y B del anexo del Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo.

Disposición final primera. *Fundamento constitucional.*

El presente Real Decreto se dicta al amparo de las competencias exclusivas que al Estado otorga el artículo 149.1.16.^a y 23.^a de la Constitución, en materia de bases y coordinación general de la sanidad y de legislación básica sobre protección del medio ambiente.

Disposición final segunda. *Autorización de desarrollo.*

Se autoriza a los Ministros de Medio Ambiente y de Sanidad y Consumo para dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de este Real Decreto y, en particular, para el establecimiento o la revisión de los métodos de referencia que han de utilizarse en la evaluación de las concentraciones de las sustancias contaminantes reguladas.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su íntegra publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 18 de octubre de 2002.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Primero del Gobierno
y Ministro de la Presidencia,
MARIANO RAJOY BREY

ANEXO I

Valores límite y umbral de alerta para el dióxido de azufre

I. Valores límite del dióxido de azufre.

Los valores límite se expresarán en $\mu\text{g}/\text{m}^3$. El volumen a la temperatura de 293 K y a la presión de 101,3 kPa.

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
1. Valor límite horario para la protección de la salud humana.	1 hora.	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2005.	1 de enero de 2005.
2. Valor límite diario para la protección de la salud humana.	24 horas.	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Ninguno.	1 de enero de 2005.
3. Valor límite para la protección de los ecosistemas*.	Año civil e invierno (del 1 de octubre al 31 de marzo).	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	Ninguno.	A la entrada en vigor de la presente norma.

* Para la aplicación de este valor límite se tomarán en consideración los datos obtenidos en las estaciones de medición representativas de los ecosistemas a proteger, sin perjuicio, en su caso, de la utilización de otras técnicas de evaluación.

II. Umbral de alerta del dióxido de azufre.

El valor correspondiente al umbral de alerta del dióxido de azufre se sitúa en $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km^2 o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor.

III. Informaciones mínimas que deberán comunicarse a la población en caso de superación del umbral de alerta del dióxido de azufre.

La información que debe comunicarse a la población incluirá, como mínimo, los detalles siguientes: fecha, hora y lugar del episodio y causas del episodio si se conocen; previsiones: modificación de las concentraciones (mejora, estabilización o deterioro), causa de la modificación prevista, zona geográfica afectada, duración; tipo de población potencialmente sensible al episodio; precauciones que debe adoptar la población sensible.

ANEXO II

Valores límite para el dióxido de nitrógeno (NO_2) y los óxidos de nitrógeno (NO_x) y umbral de alerta para el dióxido de nitrógeno

I. Valores límite del dióxido de nitrógeno y de los óxidos de nitrógeno.

Los valores límite se expresarán en $\mu\text{g}/\text{m}^3$. El volumen se normalizará a la temperatura de 293 K y a la presión de 101,3 kPa.

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
1. Valor límite horario para la protección de la salud humana.	1 hora.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	$80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2010.	1 de enero de 2010.
2. Valor límite anual para la protección de la salud humana	1 año civil.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 .	$16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2010.	1 de enero de 2010.
3. Valor límite anual para la protección de la vegetación*.	1 año civil.	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_x .	Ninguno.	A la entrada en vigor de la presente norma.

* Para la aplicación de este valor límite se tomarán en consideración los datos obtenidos en las estaciones de medición representativas de los ecosistemas a proteger, sin perjuicio, en su caso, de la utilización de otras técnicas de evaluación.

II. Umbral de alerta del dióxido de nitrógeno.

El valor correspondiente al umbral de alerta del dióxido de nitrógeno se sitúa en $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire en un área de, como mínimo, 100 km^2 o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor.

III. Informaciones mínimas que deberán comunicarse a la población en caso de superación del umbral de alerta del dióxido de nitrógeno.

La información que debe comunicarse a la población incluirá, como mínimo, los datos siguientes: fecha, hora y lugar del episodio y causas del episodio, si se conocen; previsiones: modificación de las concentraciones (mejora, estabilización o deterioro), causa de la modificación prevista, zona geográfica afectada, duración; tipo de población potencialmente sensible al episodio; precauciones que debe adoptar la población sensible.

ANEXO III

Valores límite para las partículas (PM_{10}) en condiciones ambientales

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
<i>Fase I</i>				
1. Valor límite diario para la protección de la salud humana.	24 horas.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año.	$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2005.	1 de enero de 2005.

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
2. Valor límite anual para la protección de la salud humana.	1 año civil.	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} .	4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses 1,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2005.	1 de enero de 2005.
<i>Fase II *</i>				
1. Valor límite diario para la protección de la salud humana.	24 horas.	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} que no podrán superarse en más de 7 ocasiones por año.	Se derivará de los datos y será equivalente al valor límite de la fase 1.	1 de enero de 2010.
2. Valor límite anual para la protección de la salud humana.	1 año civil.	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} .	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ el 1 de enero de 2005, reduciendo el 1 de enero de 2006 y posteriormente cada 12 meses 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2010.	1 de enero de 2010.

* Valores límites indicativos que deberán revisarse a la luz de una mayor información acerca de los efectos sobre la salud y el medio ambiente, la viabilidad técnica y la experiencia en la aplicación de los valores límite de la fase I en los Estados miembros de la Unión Europea.

ANEXO IV

Valor límite para el plomo en condiciones ambientales

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
Valor límite anual para la protección de la salud humana.	1 año civil.	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada 12 meses 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2005. 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, en las inmediaciones de fuentes específicas, que se notificarán a la Comisión, reduciendo el 1 de enero de 2006 y posteriormente cada 12 meses 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2010.	1 de enero de 2005 o el 1 de enero de 2010, en las inmediaciones de fuentes industriales específicas, situadas en lugares contaminados a lo largo de decenios de actividad industrial. Dichas fuentes se notificarán a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental a efectos de informar a la Comisión a la entrada en vigor de la presente norma *.

* Dicha notificación deberá ir acompañada de una justificación apropiada. La zona en que sean aplicables valores límite superiores no sobrepasará un radio de 1.000 metros a contar de dichas fuentes específicas.

ANEXO V

Valor límite para el benceno

El valor límite se expresará en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ referido a una temperatura de 293 K y a una presión de 101,3 kPa.

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
Valor límite para la protección de la salud humana.	Año civil.	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a la entrada en vigor del presente Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2006 y posteriormente cada doce meses 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2010.	1 de enero de 2010 *.

* Excepto en las zonas y aglomeraciones en las que se haya concedido una prórroga.

ANEXO VI

Valor límite para el monóxido de carbono

El valor límite se expresará en mg/m^3 . El volumen debe ser referido a una temperatura de 293 K y a una presión de 101,3 kPa

	Período de promedio	Valor límite	Margen de tolerancia	Fecha de cumplimiento del valor límite
Valor límite para la protección de la salud humana.	Media de ocho horas máxima en un día.	10 mg/m^3 .	6 mg/m^3 , a la entrada en vigor del Real Decreto, reduciendo el 1 de enero de 2003 y posteriormente cada doce meses 2 mg/m^3 hasta alcanzar el valor límite el 1 de enero de 2005.	1 de enero de 2005.

La media octohoraria máxima correspondiente a un día se escogerá examinando las medias móviles de ocho horas, calculadas a partir de datos horarios y que se actualizarán cada hora. Cada media octohoraria así calculada se atribuirá al día en que termine el período, es decir, el primer periodo de cálculo para cualquier día dado será el período que comience a las 17:00 de la víspera y termine a la 1:00 de ese día; el último período de cálculo para cualquier día dado será el que transcurra entre las 16:00 y las 24:00 de ese día.

ANEXO VII

Determinación de los requisitos necesarios para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno (NO_2) y óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas (PM_{10}), plomo, benceno y monóxido de carbono, en el aire ambiente dentro de una zona o aglomeración

I. Umbrales superior e inferior de evaluación.

Serán aplicables los siguientes umbrales de evaluación superior e inferior.

a) Dióxido de azufre:

	Protección de la salud	Protección de los ecosistemas
Umbral de evaluación superior.	60% del valor límite diario (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones por año civil).	60% del valor límite de invierno (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
Umbral de evaluación inferior.	40% del valor límite diario (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones por año civil).	40% del valor límite de invierno (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

b) Dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno:

	Valor límite horario para la protección de la salud humana (NO_2)	Valor límite anual para la protección de la salud humana (NO_2)	Valor límite anual para la protección de la vegetación (NO_x)
Umbral de evaluación superior.	70% del valor límite (140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil).	80% del valor límite (32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	80% del valor límite (24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Umbral de evaluación inferior.	50% del valor límite (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil).	65% del valor límite (26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).	65% del valor límite (19,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

c) Partículas:

Los umbrales superior e inferior de evaluación correspondientes a PM_{10} se basan en los valores límite que deben cumplirse para el 1 de enero de 2010.

	Media diaria	Media anual
Umbral de evaluación superior.	60% del valor límite (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 7 ocasiones por año civil).	70% del valor límite (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
Umbral de evaluación inferior.	40% del valor límite (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 7 ocasiones por año civil).	50% del valor límite (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

d) Plomo:

	Media anual
Umbral de evaluación superior.	70% del valor límite (0,35 µg/m ³).
Umbral de evaluación inferior.	50% del valor límite (0,25 µg/m ³).

e) Benceno:

	Promedio anual
Umbral de evaluación superior.	70% del valor límite (3,5 µg/m ³).
Umbral de evaluación inferior.	40% del valor límite (2 µg/m ³).

f) Monóxido de carbono:

	Promedio de períodos de ocho horas
Umbral de evaluación superior.	70% del valor límite (7 mg/m ³).
Umbral de evaluación inferior.	50% del valor límite (5 mg/m ³).

II. Determinación de la superación de los umbrales superior e inferior de evaluación.

La superación de los umbrales superior e inferior de evaluación se determinará sobre la base de las concentraciones registradas durante los cinco años anteriores, si se dispone de datos suficientes. Se considerará que se ha superado un umbral de evaluación cuando, en el transcurso de esos cinco años anteriores, se haya superado el valor numérico del umbral durante al menos tres años distintos.

Cuando los datos disponibles se refieran a un período inferior a cinco años, las autoridades competentes podrán combinar las campañas de medición de corta duración realizadas durante el período del año, y en los lugares susceptibles de registrar los niveles más altos de contaminación, con los resultados obtenidos de los inventarios de emisiones y con la modelización, para determinar los casos de superación de los umbrales superior e inferior de evaluación.

ANEXO VIII

Ubicación de los puntos de muestreo para la medición de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente

Las consideraciones que a continuación se exponen se aplicarán a la medición en lugares fijos.

I. Macroimplantación.

a) Protección de la salud humana:

Los puntos de muestreo orientados a la protección de la salud humana deberán estar situados de manera que:

I. Proporcionen datos sobre las áreas situadas dentro de las zonas y aglomeraciones que registren las concentraciones más altas a las que la población puede

llegar a verse expuesta, directa o indirectamente, durante un período significativo en comparación con el período de promedio utilizado para el cálculo del valor o valores límite.

II. Proporcionen datos sobre las concentraciones registradas en otras áreas dentro de las zonas y aglomeraciones que son representativas de la exposición de la población.

Por regla general, los puntos de muestreo deberán estar situados de tal manera que se evite la medición de microambientes muy pequeños en sus proximidades. A título indicativo, un punto de muestreo deberá estar situado de manera que sea representativo de la calidad del aire en sus alrededores dentro de un área de al menos 200 m² en los emplazamientos orientados al tráfico y de varios kilómetros cuadrados en los emplazamientos orientados al fondo urbano.

Cuando sea posible, los puntos de muestreo deberán ser también representativos de emplazamientos similares que no estén en su proximidad inmediata.

Deberá tenerse en cuenta la necesidad de ubicar puntos de muestreo en islas cuando sea necesario para proteger la salud humana.

b) Protección de los ecosistemas y de la vegetación:

Los puntos de muestreo dirigidos a la protección de los ecosistemas y de la vegetación estarán situados a una distancia superior a 20 km de las aglomeraciones o a más de 5 km de otras zonas edificadas, instalaciones industriales o carreteras. A título indicativo, un punto de muestreo estará situado de manera que sea representativo de la calidad del aire en sus alrededores dentro de un área de al menos 1.000 km². Las Administraciones competentes podrán establecer que un punto de muestreo esté situado a una distancia menor o que sea representativo de la calidad del aire en una zona de menor superficie, teniendo en cuenta las condiciones geográficas.

Deberá tenerse en cuenta la necesidad de evaluar la calidad del aire en las zonas insulares.

II. Microimplantación.

En la medida de lo posible, deberán seguirse las directrices siguientes: no deberán existir restricciones al flujo de aire alrededor del punto de entrada del muestreo, ni obstáculos que afecten al flujo de aire en la vecindad del sistema de muestreo (por regla general, el punto de entrada del muestreo se colocará a varios metros de edificios, balcones, árboles y otros obstáculos, y, como mínimo, a 0,5 m del edificio más próximo en el caso de puntos de muestreo representativos de la calidad del aire en la línea de edificios); en general, el punto de entrada del muestreo deberá estar situado entre 1,5 m (zona de respiración) y 4 m sobre el nivel del suelo. En algunos casos podrá resultar necesaria una posición más elevada (hasta 8 m). Posiciones más elevadas pueden también ser adecuadas si la estación es representativa de un área extensa; el punto de entrada del muestreo no deberá estar situado en las proximidades de fuentes de emisión para evitar la entrada directa de emisiones sin mezclar con el aire ambiente; la salida del sistema de muestreo deberá colocarse de tal forma que se evite la recirculación del aire saliente hacia la entrada del sistema; ubicación de los sistemas de muestreo orientados al tráfico: en lo que respecta a todos los contaminantes, los puntos de muestreo deberán estar al menos a 25 m del borde de los cruces principales y al menos a 4 m del centro del carril de tráfico más próximo; para el dióxido de nitrógeno las entradas de aire no deberán estar a más de 5 m del bordillo de la acera; para partículas y plomo, las entradas de aire deberán estar situadas de tal manera que fueran repre-

sentativas de la calidad del aire cercana a la línea de edificios; en lo que respecta al monóxido de carbono, las entradas de aire no deberán estar a más de 5 m del borde de la acera; en lo que respecta al benceno las entradas de aire deberán estar situadas de forma que sean representativas de la calidad del aire junto a la línea de edificios.

Además podrán tenerse en cuenta los factores siguientes: fuentes de interferencias, seguridad, accesos, posibilidad de conexión a la red eléctrica y telefónica, visibilidad del lugar en relación con su entorno, seguridad de la población y de los técnicos, interés de una implan-

tación común de puntos de muestreo de distintos contaminantes, normas urbanísticas.

III. Documentación y reevaluación de la elección del emplazamiento.

Los procedimientos de elección del emplazamiento deberán documentarse completamente en la fase de clasificación, por ejemplo, mediante fotografías del área circundante con indicación de la orientación y un mapa detallado. La elección del emplazamiento deberá revisarse a intervalos regulares con nueva documentación para cerciorarse de que los criterios de selección siguen siendo válidos.

ANEXO IX

Criterios de determinación del número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija de las concentraciones de dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente

I. Número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija dirigida a evaluar el cumplimiento de los valores límite establecidos para la protección de la salud humana y sobre los umbrales de alerta en zonas y aglomeraciones donde la medición fija es la única fuente de información.

a) Fuentes difusas:

Población de la zona o aglomeración (miles)	Si las concentraciones superan el umbral de evaluación superior	Si las concentraciones máximas se encuentran entre los umbrales de evaluación superior e inferior	Para SO ₂ y el NO ₂ , en aglomeraciones donde las concentraciones máximas son inferiores al umbral de evaluación inferior
0-249	1	1	No aplicable
250-499	2	1	1
500-749	2	1	1
750-999	3	1	1
1.000-1.499	4	2	1
1.500-1.999	5	2	1
2.000-2.749	6	3	2
2.750-3.749	7	3	2
3.750-4.749	8	4	2
4.750-5.999	9	4	2
≥ 6.000	10	5	3

Con respecto al NO₂ y las partículas: deben instalarse, como mínimo, una estación urbana de fondo y una estación orientada al tráfico.

b) Fuentes puntuales:

Para evaluar la contaminación en las proximidades de fuentes puntuales, el número de puntos de muestreo para la medición fija debe calcularse teniendo en cuenta las densidades de emisión, las pautas probables de distribución de la contaminación del aire ambiente y la exposición potencial de la población.

II. Número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija destinada a evaluar el cumplimiento de los valores límite para la protección de ecosistemas y de vegetación en zonas que no sean aglomeraciones. No aplicable al benceno ni al monóxido de carbono.

Si las concentraciones máximas son superiores al umbral de evaluación superior	Si las concentraciones máximas se encuentran entre los umbrales de evaluación superior e inferior
1 estación por 20.000 km ²	1 estación por 40.000 km ²

En las zonas insulares el número de puntos de muestreo se calculará teniendo en cuenta las pautas probables de distribución de la contaminación del aire ambiente y la exposición potencial de los ecosistemas y de la vegetación.

ANEXO X

Objetivos de calidad de los datos y presentación de los resultados de la evaluación de la calidad del aire

I. Objetivos de calidad de los datos.

A título orientativo para los programas de garantía de la calidad, se han establecido los siguientes objetivos de calidad de los datos, para la exactitud requerida de los métodos de evaluación, la periodicidad mínima y la captura mínima de datos.

	Dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno	Partículas y plomo
<i>Medición fija</i>		
Incertidumbre	15%	25%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
<i>Medición indicativa</i>		
Incertidumbre	25%	50%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Periodicidad mínima	14% (una medición por semana al azar, distribuidas uniformemente a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas uniformemente a lo largo del año).	14% (una medición por semana al azar, distribuidas uniformemente a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas uniformemente a lo largo del año).
<i>Modelización</i>		
Incertidumbre:		
Medias horarias	50-60%	—
Medias diarias	50%	Sin definir por el momento.
Medias anuales	30%	50%
<i>Estimación objetiva</i>		
Incertidumbre	75%	100%

	Benceno	Monóxido de carbono
<i>Mediciones fijas</i>		
Incertidumbre	25%	15%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Cobertura temporal mínima ..	35% en emplazamientos de fondo urbano y de tráfico (repartidas durante el año de manera que sean representativas de las diversas condiciones climáticas y de tráfico). 90% en emplazamientos industriales.	
<i>Mediciones indicativas</i>		
Incertidumbre	30%	25%
Captura mínima de datos ..	90%	90%
Cobertura temporal mínima ..	14% (mediciones un día por semana al azar, distribuida uniformemente a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas uniformemente a lo largo del año).	14% (mediciones un día por semana al azar, distribuida uniformemente a lo largo del año, u ocho semanas distribuidas uniformemente a lo largo del año).
<i>Modelización</i>		
Incertidumbre:		
Promedios de ocho horas ..	—	50%
Promedios anuales	50%	—
<i>Estimación objetiva</i>		
Incertidumbre	100%	75%

La incertidumbre de la medida se define en la «Guía para la expresión de la incertidumbre de medida» (ISO 1993) o en la norma UNE 82009-1:1998. Exactitud (veracidad y precisión) de resultados y métodos de medición. Parte 1: Principios generales y definición (equivalente a ISO 5725-1:1994).

Los porcentajes de incertidumbre mencionados en el cuadro anterior se refieren a un promedio de mediciones individuales, tomadas durante el periodo considerado, para el valor límite, para un valor de confianza del 95 por ciento (sesgo más dos veces la desviación típica). La incertidumbre para las mediciones fijas deberá enten-

derse que es aplicable en la región del valor límite correspondiente.

La incertidumbre de la modelización y de la estimación objetiva viene definida como la desviación máxima de los niveles de concentración medidos y calculados, durante el período considerado, para el valor límite, sin tener en cuenta la periodicidad de los hechos.

Los requisitos correspondientes a la captura mínima de datos y a la cobertura temporal mínimas no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o al mantenimiento normal de los aparatos.

Como excepción, se podrán aplicar mediciones al azar en lugar de mediciones fijas para las partículas y el plomo, si se puede demostrar que la diferencia con respecto a las mediciones fijas se encuentra dentro del 10 por ciento para un nivel de confianza del 95 por ciento. El muestreo al azar deberá distribuirse uniformemente a lo largo del año. Para el benceno se podrán aplicar mediciones al azar.

Para el benceno se podrán aplicar mediciones al azar en lugar de mediciones fijas, si pueden demostrar que la incertidumbre, incluida la incertidumbre debida al muestreo aleatorio, cumple el objetivo de calidad del 25 por ciento. El muestreo al azar deberá distribuirse uniformemente a lo largo del año para evitar resultados sesgados.

II. Resultados de la evaluación de la calidad del aire.

Deberá reunirse la información siguiente para las zonas o aglomeraciones donde se emplean otras fuentes que complementan los datos de la medición o son los únicos medios de evaluación de la calidad del aire: descripción de las actividades de evaluación realizadas; métodos específicos utilizados, con referencias a descripciones del método; fuentes de datos e información; descripción de los resultados, incluida la exactitud y los datos sobre la exactitud y, en particular, la extensión de cada área o, si procede, la longitud de la carretera en el interior de la zona o aglomeración en la que las concentraciones superan el valor o valores límite o, según el caso, el valor o valores límite incrementados por el margen o márgenes de tolerancia de cada zona donde las concentraciones superen el umbral de evaluación superior o el umbral de evaluación inferior; con respecto a los valores límite cuyo objeto es la protección de la salud humana, la población potencialmente expuesta a concentraciones superiores al valor límite.

Cuando sea posible, las Administraciones competentes deberán elaborar mapas que indiquen la distribución de las concentraciones dentro de cada zona o aglomeración.

III. Normalización.

Respecto al dióxido de azufre y a los óxidos de nitrógeno, el benceno y el monóxido de carbono, el volumen deberá normalizarse a temperatura de 293 K y presión de 101,3 kPa.

ANEXO XI

Métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas (PM₁₀ y PM_{2,5}), plomo, benceno y monóxido de carbono *

I. Método de referencia para el análisis del dióxido de azufre.

ISO/FDIS 10498 (proyecto de norma) Aire ambiente—Determinación del dióxido de azufre—Método de fluorescencia ultravioleta.

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior.

II. Método de referencia para el análisis de dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno.

UNE 77212:1993 Calidad del aire. Determinación de la concentración másica de los óxidos de nitrógeno. Método de quimioluminiscencia. Equivalente a ISO 7996:1985.

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior.

III.A Método de referencia para el muestreo de plomo.

El método de referencia para el muestreo de plomo será el descrito en el anexo de la Directiva 82/884/CEE hasta la fecha en que debe cumplirse el valor límite especificado en el anexo IV del presente Real Decreto; a partir de entonces el método de referencia será el del PM₁₀ como se especifica en el apartado IV del presente anexo.

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior.

III.B Método de referencia para el análisis de plomo.

UNE 77230:1998 Aire ambiente. Determinación del plomo particulado en aerosoles, captados en filtros. Método de espectrometría de absorción atómica. Equivalente a ISO 9855:1993.

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior.

IV. Método de referencia para el muestreo y análisis de PM₁₀.

El método de referencia para el muestreo y análisis de PM₁₀ será el descrito en la norma UNE-EN 12341 «Calidad del aire-Determinación de la fracción PM₁₀ de la materia particulada en suspensión. Método de referencia y procedimiento de ensayo de campo para demostrar la equivalencia de los métodos de medida al de referencia».

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior, o cualquier otro método si se puede demostrar que presenta una relación coherente con el método de referencia. En tal caso, los resultados obtenidos deberán corregirse mediante un factor pertinente para producir resultados equivalentes a los que se habrían obtenido con el método de referencia.

Las autoridades competentes informarán del método utilizado a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental para su traslado a la Comisión Europea.

V. Método de referencia provisional para el muestreo y análisis de PM_{2,5}.

El método de referencia para el muestreo y análisis de PM_{2,5} será el de muestreo por aspiración en filtros seguido de determinación gravimétrica, que está siendo normalizado por el CEN. En ausencia de un método normalizado del CEN, las autoridades competentes podrán utilizar los métodos normalizados nacionales basados en el mismo método de medición.

Las autoridades competentes podrán utilizar cualquier método que consideren adecuado, informando de ello a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental para su traslado a la Comisión Europea.

VI. Método de referencia para el muestreo y el análisis de benceno.

El método de referencia para la medición del benceno será el de muestreo por aspiración en un cartucho adsor-

bente seguido de determinación por cromatografía de gases, que está siendo normalizado por el CEN. En ausencia de un método normalizado del CEN, las autoridades competentes podrán utilizar los métodos normalizados nacionales basados en la misma técnica de medición.

Las autoridades competentes también podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método mencionado anteriormente.

VII. Método de referencia para el análisis del monóxido de carbono.

El método de referencia para la medición del monóxido de carbono será la espectrometría infrarroja no dispersiva (IRND) que está siendo normalizado por el CEN. A falta del método normalizado del CEN, las autoridades competentes podrán utilizar métodos normalizados nacionales basados en el mismo método de medición.

Las autoridades competentes también podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método mencionado anteriormente.

* Los métodos de referencia serán revisados cuando el progreso técnico lo haga aconsejable.

ANEXO XII

Información que debe incluirse en los programas locales, regionales o nacionales de mejora de la calidad del aire ambiente

Información que debe facilitarse en virtud del apartado 1 del artículo 6:

1. Localización de la superación: región, ciudad (mapa, estación de medición (mapa, coordenadas geográficas)).

2. Información general: tipo de zona (ciudad, área industrial o rural), estimación de la superficie contaminada (km²) y de la población expuesta a la contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca del tipo de organismos receptores de la zona afectada que deben protegerse.

3. Autoridades responsables: nombres y direcciones de las personas responsables de la elaboración y ejecución de los planes de mejora.

4. Naturaleza y evaluación de la contaminación: concentraciones observadas durante los años anteriores (antes de la aplicación de las medidas de mejora), concentraciones medidas desde el comienzo del proyecto, técnicas de evaluación utilizadas.

5. Origen de la contaminación: lista de las principales fuentes de emisión responsables de la contaminación (mapa), cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (t/año), información sobre la contaminación procedente de otras regiones.

6. Análisis de la situación: detalles de los factores responsables de la superación (transporte, incluidos los transportes transfronterizos, formación), detalles de las posibles medidas de mejora de la calidad del aire.

7. Detalles de las medidas o proyectos de mejora que existían antes de la entrada en vigor de la presente norma, es decir: medidas locales, regionales, nacionales o internacionales, efectos observados de estas medidas.

8. Información sobre las medidas o proyectos adoptados para reducir la contaminación tras la entrada en vigor del presente Real Decreto: lista y descripción de todas las medidas previstas en el proyecto, calendario de aplicación, estimación de la mejora de la calidad del aire que se espera conseguir y del plazo previsto para alcanzar esos objetivos.

9. Información sobre las medidas o proyectos a largo plazo previstos o considerados.

10. Lista de las publicaciones, documentos, trabajos, etc., que completen la información solicitada en el presente anexo.

ANEXO XIII

Información que deben suministrar las Comunidades Autónomas y los Entes Locales a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en virtud del artículo 10

1. La información sobre las designaciones a que se refiere el apartado 1.a) del artículo 3. En relación con la evaluación preliminar a que se refiere la disposición adicional única, la correspondiente información sobre los métodos utilizados, y, a más tardar, el 13 de diciembre de 2002 con respecto al monóxido de carbono y benceno.

2. Las listas de las zonas y aglomeraciones contempladas en el apartado 2 del artículo 4, en los seis meses siguientes al final de cada año.

3. En las zonas y aglomeraciones en que se rebasen los valores límite incrementados en el margen de tolerancia, o el valor límite en ausencia de margen de tolerancia, indicarán:

a) La aparición de dichos niveles, las fechas o períodos en que se han observado, los valores registrados y sus motivos, dentro de los cuatro meses siguientes al final de cada año.

b) Los planes a que se refiere el apartado 3 del artículo 5, tan pronto como sea posible.

c) Los planes o programas de actuación contemplados en el apartado 1 del artículo 6, en el año y medio siguiente al final del año en que se hayan registrado los niveles.

d) La marcha del plan, cada tres años.

e) El resumen de los valores observados o evaluados, en los seis meses siguientes al final de cada período de tres años, coincidiendo el primer período con la remisión del informe sectorial al que se refiere la Directiva 91/692/CEE, de 23 de diciembre, sobre la normalización y la racionalización de los informes relativos a la aplicación de determinadas directivas referentes al medio ambiente.

4. La superación de los umbrales de alerta, niveles registrados y medidas adoptadas, al mismo tiempo que se informa a la población.

5. Cada año, y, a más tardar, seis meses después de finalizar el año, la media aritmética, la mediana, el percentil 98 y la concentración máxima, calculados a partir de las mediciones de PM_{2,5} durante 24 horas en ese año. El percentil 98 se calculará con arreglo al procedimiento establecido en la sección 4 del anexo I de la Decisión 97/101/CE del Consejo, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación atmosférica en los Estados miembros.

6. La justificación necesaria de las concentraciones debidas a fuentes naturales en las zonas y aglomeraciones a que se refiere el apartado 3 del artículo 4.

7. Cuando se superen los valores límite de PM₁₀ a que se refiere la fase I del anexo III debido a fenómenos naturales que varíen considerablemente sus concentraciones de fondo, se informará de este episodio lo antes posible. Dentro de los cuatro meses siguientes al final de cada año, facilitarán la justificación necesaria para demostrar que dichas superaciones se deben a fuentes naturales, a efectos de su remisión a la Comisión Europea.

8. La información correspondiente a la contaminación significativa originada en otro Estado miembro de la Unión Europea, recogida en el artículo 3.3 de este Real Decreto.

9. En relación con las concentraciones de dióxido de azufre a que se refiere el apartado 4 del artículo 9, el número de las concentraciones promediadas durante

períodos de diez minutos que excedan los 500 µg/m³, el número de días dentro del año civil en que ocurrió tal hecho, el número de días simultáneos en que las concentraciones horarias de dióxido de azufre excedieron también los 350 µg/m³ y la máxima concentración registrada en los períodos de diez minutos.

10. Cuando el valor límite establecido para el benceno en el anexo V sea difícil de lograr a causa de las características de dispersión propias de un lugar, o de sus condiciones climáticas, como velocidad del viento baja o alta evaporación, y en el caso de que la aplicación de las medidas pueda ocasionar graves problemas socioeconómicos, se podrá solicitar de la Comisión de la Unión Europea una prórroga del plazo de aplicación, para lo que habrá que remitir a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la siguiente información: designación de las zonas o aglomeraciones afectadas, pruebas justificativas necesarias, adopción de medidas razonables para disminuir las concentraciones de contaminantes de que se trate y reducir al mínimo la zona afectada, evolución futura en relación con las medidas de aplicación del plan o programa de actuación adoptado.

11. La adopción de niveles más estrictos que los correspondientes a los valores límite establecidos en el ordenamiento estatal.

12. En tanto estén en vigor, toda superación de los valores límite establecidos en el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, y en el Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, así como de los valores registrados, las razones de cada episodio y las medidas adoptadas para evitar su repetición. Esta información se comunicará anualmente durante los cuatro primeros meses de cada año.

13. Los datos e informaciones requeridas por la Decisión del Consejo 97/101/CE, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación atmosférica, modificada por la Decisión 2001/752/CE de la Comisión, de 17 de octubre de 2001, así como por la Decisión 2001/839/CE de la Comisión, de 8 de noviembre de 2001, estableciendo un cuestionario que debe utilizarse para presentar información anual sobre la evaluación de la calidad del aire ambiente de conformidad con las Directivas 96/62/CE y 1990/30/CE del Consejo.

El suministro de la información se ajustará a la forma establecida por la normativa comunitaria aplicable.

14. Todas las informaciones referidas a contaminantes regulados que se señalan en los anexos anteriores del presente Real Decreto.

MINISTERIO DE ECONOMÍA

20934 ORDEN ECO/2652/2002, de 24 de octubre, por la que se desarrollan las obligaciones de comunicación de operaciones en relación con determinados países al Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias.

La Orden del Ministro de Economía de 3 de agosto de 2000 sometió a comunicación mensual al Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias las operaciones con una serie de jurisdicciones no comprendidas en el Real Decreto 1080/1991, de 25 de julio, como paraísos fiscales y que fueron identificadas como países o territorios no cooperantes (PTNC) por el Grupo de Acción

Financiera Internacional sobre Blanqueo de Capitales (GAFI).

Esta Orden tenía como fundamento lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 925/1995, de 9 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 19/1993, de 28 de diciembre, sobre determinadas medidas de prevención del blanqueo de capitales (operaciones que en todo caso deberán ser comunicadas al Servicio Ejecutivo con periodicidad mensual) y el contenido establecido en la disposición transitoria única del Reglamento. En concreto, en la letra c) del artículo 7.2 contempla como operaciones a incluir en esta comunicación, aparte de las previstas en las letras a) y b), cualesquiera otras que, a propuesta de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias, se recojan en las disposiciones de aplicación del Reglamento.

La competencia del Ministro de Economía para dictar disposiciones de aplicación del Reglamento deriva de la habilitación normativa establecida en la disposición final primera del Real Decreto 925/1995, en virtud de la cual el Ministro de Economía y Hacienda, previo cumplimiento de los trámites legales oportunos, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo de lo establecido en el Reglamento que se aprueba por el presente Real Decreto.

Con posterioridad a la publicación de dicha Orden, el GAFI ha variado la relación de jurisdicciones consideradas como PTNC, habiendo sido aprobadas estas variaciones en su última Sesión Plenaria, celebrada en París entre los días 18 a 21 de junio de 2002, por lo que procede la actualización de la lista establecida por Orden de 3 de agosto de 2000, mediante Orden ministerial fundamentada en los preceptos antes señalados.

La iniciativa del proyecto ha sido propuesta por la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales e Infracciones Monetarias en su reunión de 17 de septiembre de 2002, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.2 c) del Reglamento de la Ley 19/1993.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Jurisdicciones afectadas.*

Las obligaciones de comunicación al Servicio Ejecutivo que han de efectuar los sujetos obligados en todo caso respecto a las operaciones descritas en el artículo 7.2.b) del Reglamento, aprobado por Real Decreto 925/1995, se extienden a aquellas operaciones que se realicen con alguno de los siguientes países o territorios:

Egipto.
Filipinas.
Guatemala.
Indonesia.
Mianmar (antigua Birmania).
Nigeria.
Ucrania.

Disposición derogatoria única. *Derogación de la norma precedente.*

Queda derogada la Orden del Ministro de Economía de 3 de agosto de 2000, por la que se desarrollan las obligaciones de comunicación de operaciones al Servicio Ejecutivo de la Comisión de Prevención del Blanqueo de Capitales en cumplimiento del artículo 7.2 del Real Decreto 925/1995.

Disposición final única. *Secuencia de entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Respecto de los países y territorios incluidos por primera vez (Egipto, Guatemala, Indonesia, Mianmar, Nige-

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT

DECRET

323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.

La regulació legal de l'operació de tractament dels residus per incineració s'ha d'adequar als objectius i determinacions de la legislació comunitària per garantir un alt nivell de qualitat ambiental i disposar de les normes, prescripcions tècniques i nivells d'emissió aplicables.

Atès que, d'acord amb la normativa comunitària, la legislació bàsica de l'Estat i la legislació de la Generalitat reguladora dels residus i, molt especialment, la reguladora de les instal·lacions i operacions d'incineració, és necessari:

a) Definir les instal·lacions d'incineració i la seva capacitat nominal i el règim d'autorització administrativa.

b) Classificar les instal·lacions i establir les condicions mínimes que han de complir per garantir el compliment dels requeriments legals, tant pel que fa als equipaments com als nivells d'emissió de contaminants.

c) Regular la gestió adequada de les instal·lacions d'incineració i establir, específicament, els terminis per a l'adaptació de les instal·lacions existents a les noves determinacions.

Per tot això, a proposta del conseller de Medi Ambient, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessoradora i d'acord amb el Govern de la Generalitat,

DECRETO:

CAPÍTOL I Normes generals

Article 1

Objecte

Regular els sistemes de tractament de residus per incineració per tal d'aconseguir un alt nivell de protecció del medi ambient, i preservar la salut de les persones, els ecosistemes i el paisatge.

Article 2

Exclusions

—1 S'exclouen de l'aplicació d'aquest Decret les instal·lacions d'incineració:

a) De residus radioactius.

b) De qualsevol residu líquid combustible que no pugui provocar, en els gasos de la combustió, emissions diferents de les procedents del gasoli, tal i com es defineix a l'apartat 1 de l'article 1 de la Directriu 75/716/CEE, o una concentració d'emissions superior a la resultant de la combustió del gasoli, segons aquesta definició. Aquestes instal·lacions resten subjectes a les determinacions que el Departament de Medi Ambient fixi pel que fa al subministrament de dades respecte a volums, procedència i característiques dels residus admesos i a la instal·lació de sistemes de control d'emissions a l'atmosfera.

—2 Queden excloses dels tràmits fixats a l'article 5 les instal·lacions d'incineració de residus que formen part d'un procés industrial, ja sigui per recuperar productes inicials, ja sigui com a font energètica del propi procés. Llevat del cas que es tracti d'incineració de residus que pugui donar lloc a emissions de productes halogenats.

Article 3

Definicions

—1 Instal·lació d'incineració: conjunt d'equips tècnics dedicats al tractament per combustió de residus mitjançant oxidació tèrmica, amb o sense la recuperació de calor, així com la piròlisi i també d'altres processos de tractament tèrmic com, per exemple, el plasma, en la mesura en què els productes resultants s'incinerin a continuació. S'hi inclouen també aquelles instal·lacions que utilitzin residus especials com a combustible normal o addicional per a qualsevol procés industrial.

Aquesta definició inclou tant l'emplaçament com el conjunt de la instal·lació, que abasta totes les dependències de recepció, emmagatzematge i tractament previ dels residus; l'incinerador, els seus sistemes d'alimentació, els combustibles auxiliars i l'aire; els sistemes de tractament dels gasos de combustió i les aigües residuals, i els aparells i dispositius necessaris per controlar les operacions d'incineració i per mesurar i enregistrar de forma contínua o periòdica les condicions en què es realitza el procés d'incineració.

—2 Capacitat nominal de la instal·lació d'incineració: la suma de les capacitats d'incineració de residus equivalents de cada un dels diferents forns que conformen la instal·lació, expressades en la quantitat de residus incinerats per hora i tenint en compte el poder calorífic dels residus i les seves caracteritzacions o tipologies diferents.

—3 Responsable: qualsevol persona física o jurídica que exploti la instal·lació d'incineració, o que exerceixi o estigui facultat per exercir sobre aquesta un poder econòmic decisiu.

Article 4

Principis generals

—1 L'operació de tractament de residus per incineració es limita als residus que estableixi la legislació vigent en el que pertoca a la seva valorització prèvia.

—2 Les plantes d'incineració han d'aprofitar la producció de calor procedent de la combustió per a la producció d'energia, sempre que sigui possible.

—3 La incineració en origen de residus especials només s'autoritzarà en aquells casos que no puguin ser tractats en instal·lacions de servei públic. Excepcionalment, es podran autoritzar operacions de tractament en origen de residus especials mitjançant incineració quan es demostrin rendiments econòmics i ambientals superiors als que ofereix el servei públic.

Article 5

Autorització

—1 Les plantes d'incineració de residus estan subjectes a avaluació d'impacte ambiental i a la declaració d'impacte ambiental per part de la Comissió Central d'Activitats Classificades del Departament de Medi Ambient.

—2 L'estudi d'impacte ambiental que s'ha d'adjuntar al projecte tècnic es referirà als nivells de qualitat de l'aire de la zona.

—3 En l'autorització de la Junta de Residus es fixaran les determinacions específiques següents:

a) Relació de les categories de residus admissibles en les instal·lacions, així com la relació explícita dels tipus i quantitats genèriques dels residus especials admissibles i determinació de la capacitat total de l'incinerador.

b) Quantia de la polissa d'assegurança de la responsabilitat civil.

c) Dades que s'han de subministrar al Departament de Medi Ambient sobre volums, procedència i característiques dels residus admesos i, si escau, de l'energia generada i la seva destinació i la periodicitat amb què s'han de subministrar.

d) La constitució, si s'escau, d'una comissió de seguiment i control del funcionament de la instal·lació, amb la composició i funcions que en cada cas es determini.

e) Períodes màxims de temps permesos per a interrupcions, fallades o avaries en què es puguin sobrepassar els límits d'emissió fixats. En les instal·lacions d'incineració de residus especials no es permetran interrupcions per aquests motius per períodes de temps superiors a quatre hores ininterumpudes ni a seixanta hores anuals.

f) Sensors de vigilància de la contaminació atmosfèrica que es considerin necessaris.

g) Relació dels residus previstos que es vagin a produir anualment per la incineració (incloses les escòries, cendres volàtils, pans de filtració i aigües residuals), indicant el tipus de residus que es tracti i la seva destinació definitiva.

Article 6

Classificació de les instal·lacions d'incineració

Als efectes d'aquest Decret, les instal·lacions d'incineració es classifiquen com segueix:

—1 D'acord amb la naturalesa dels residus objecte d'incineració:

A) Instal·lacions d'incineració de residus municipals i assimilables que segons la seva capacitat de tractament es classifiquen en:

a) Incineradors amb una capacitat inferior a 1 t/h.

b) Incinerador amb una capacitat entre 1 i 3 t/h.

c) Incinerador amb una capacitat entre 3 i 6 t/h.

d) Incinerador amb una capacitat igual o superior a 6 t/h.

B) Instal·lacions d'incineració de residus especials.

C) Instal·lacions que utilitzen residus especials com a combustible addicional.

—2 D'acord amb la data d'autorització del funcionament de les instal·lacions:

A) Instal·lacions d'incineració de residus existents, que són:

a) Pel que fa a les d'incineració de residus municipals i assimilables, les autoritzades per primera vegada abans del dia 1 de desembre de 1990.

b) Pel que fa a les d'incineració de residus especials, les autoritzades abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret.

B) Instal·lacions d'incineració de residus de nova implantació que són les que no s'inclouen en l'apartat 2.A).

CAPÍTOL 2

Condicionaments de les instal·lacions

SECCIÓ 1

Condicionaments generals

Article 7

De les instal·lacions d'incineració

—1 Les instal·lacions d'incineració hauran d'estar equipades, com a mínim, dels següents elements:

a) Oficina de recepció, dotada de bàscula, equip de presa de mostres i laboratori d'identificació i caracterització dels residus especials.

b) Dipòsit de descàrrega, impermeabilitzat i dotat de canalització i sistema de recollida de lixiviats, i de capacitat i disseny apropiats per poder efectuar les operacions de barreja dels residus més idònies per a la correcta combustió.

c) Forn o forns de combustió que permetin assolir els paràmetres de temperatura dels gasos de combustió i presència d'oxigen que es determinen en l'annex 1 d'aquest Decret per a les diferents classes de residus.

d) Cremadors auxiliars que garanteixin l'acompliment permanent, inclosos els moments de posada en marxa i tancament de la instal·lació, de les condicions de temperatura dels gasos de combustió que s'exigeixen segons les determinacions de l'apartat anterior.

e) Sistema de bloqueig de l'alimentació de residus del forn quan no es puguin complir les determinacions fixades en l'annex 1 d'aquest Decret i quan es sobrepassin els valors límits d'emissió que es fixen a l'annex 2 d'aquest Decret.

f) Equips de presa de mostres i d'anàlisi automàtica dels gasos de combustió i punts de mostreig necessaris.

g) Xemeneia de sortida de gasos depurats, d'alçada i diàmetre, calculats mitjançant un estudi de dispersió atmosfèrica.

h) Sensors de vigilància dels nivells d'immissió, quan sigui necessària.

i) Instal·lacions de depuració i d'evacuació de les aigües residuals, incloses les procedents de rentatge de fums.

j) Instal·lacions i sistema d'emmagatzematge i, si escau, valorització i disposició del rebuig del residu que s'originin en la instal·lació d'incineració.

—2 Els límits d'emissió i les prescripcions i condicions tècniques dels elements a què es refereix l'apartat 1, anterior, són les que es fixen en l'annex 2 d'aquest Decret.

—3 Les instal·lacions d'incineració on origen de residus es podran eximir d'alguns dels elements assenyalats en l'apartat 1, sempre que es justifiqui la seva innecessarietat.

Article 8

De la gestió de les instal·lacions d'incineració

—1 Per a una correcta gestió ambiental de la planta d'incineració de residus caldrà:

a) Identificar i caracteritzar els residus especials que es pretenen incinerar i establir el sistema de control del compliment estricte de les condicions dels residus admissibles a la planta. A aquest efecte, les mostres representatives que es prenguin s'hauran de conservar com a mínim durant un mes i les anàlisis durant tres anys. Per a l'acceptació de residus especials a les instal·lacions d'incineració caldrà que s'aporti la descripció de: la composició dels residus, els riscos inherents que comporten, les substàncies que no poden barrejar-se i les precaucions que s'han de prendre en la seva manipulació.

b) Verificar el compliment estricte de les determinacions sobre la combustió i emissió de gasos.

c) Mesurar els paràmetres i les substàncies que figuren a l'annex 3 d'aquest Decret.

d) Gestionar els residus que s'originin en la instal·lació d'incineració d'acord amb les determinacions legals vigents sobre residus i atenent les tècniques de tractament que per a la pols procedent dels filtres i altres residus fixi la Junta de Residus.

e) Nomenar un tècnic responsable de la gestió.

f) Subscriure una pòlissa d'asseguració de la responsabilitat civil i dipositar la fiança preceptiva, en les modalitats i quanties que es fixi en la llicència o autorització.

—2 És prohibit l'abocament directe de les aigües residuals procedents del rentatge de gasos de sortida. En qualsevol cas, l'autorització d'abocament exigeix un tractament previ per separat que garanteixi el compliment dels límits d'emissió.

Article 9

Inspecció i vigilància

L'Administració competent procedirà a comprovar periòdicament que les instal·lacions d'incineració de residus compleixen, a més dels requisits de caràcter general imposats per la legislació vigent a les activitats potencialment contaminadores, les condicions establertes en aquest Decret, que, en qualsevol cas, podran ser revisades per adaptar-les a la millor tecnologia disponible i a la situació del medi ambient.

Article 10

Informació al públic

S'adoptaran les mesures corresponents perquè les sol·licituds d'autorització i les decisions de l'Administració, i també la informació sobre les condicions de funcionament i els resultats dels mesuraments dels sistemes d'operació i els límits d'emissió previstos, es posin a disposició del públic per al seu coneixement.

SECCIÓ 2

Valorització prèvia

Article 11

Dels residus municipals i assimilables i dels especials

Per tal de garantir la limitació establerta en l'Article 4.1 d'aquest Decret caldrà que:

A) Els municipis usuaris d'una instal·lació d'incineració tinguin establert, d'acord amb el programa definit a l'Article 6 de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, el servei de recollida selectiva i el de reciclatge.

B) La resta de productors i posseïdors dels residus que es destinen a la incineració que justifiquin davant el responsable de la instal·lació, i com a condició perquè siguin admesos:

a) Que no contenen subproductes, matèries ni substàncies valoritzables.

b) Que no contenen els metalls pesants susceptibles de ser immobilitzats o estabilitzats.

c) Que no són susceptibles de ser inertitzats.

d) Que no sigui possible el seu tractament per oxidació humida.

SECCIÓ 3

Condicions específiques per a les instal·lacions que utilitzen residus especials com a combustible addicional

Article 12

Àmbit d'aplicació i requisits

—1 Es consideren incloses en les determinacions d'aquest Decret, referents a la incineració de residus especials, les instal·lacions que incinerin residus especials com a combustible addicional.

—2 La instal·lació haurà de garantir:

a) El compliment dels límits d'emissió de l'annex 2 calculats a partir de les condicions establertes en l'annex 4.

b) La col·locació dels cremadors i que els residus s'alimenten de manera que s'aconsegueix una combustió completa.

—3 La incineració de residus especials com a combustible addicional està subjecta a l'autorització específica de la Junta de Residus.

En aquesta autorització s'especificaran com a mínim:

a) La relació de les categories i/o els tipus genèrics de residus admissibles.

b) Els fluxos mínims i màxims de massa del residu.

c) El percentatge màxim de la calor alliberada per la combustió dels residus respecte de la calor total alliberada en la instal·lació en qualsevol moment del seu funcionament.

d) Els valors calorífics mínims i màxims.

e) El contingut màxim de substàncies perilloses i, especialment: PCB, clor, fluor, sofre i metalls pesants.

f) La col·locació dels cremadors i un sistema d'alimentació dels residus mitjançant els quals s'aconsegueixi una combustió completa.

—4 L'autorització tindrà una vigència de 4 anys, prorrogables per dos períodes successius de 3 anys.

DISPOSICIÓ ADDICIONAL

Autorització d'instal·lacions en condicions diferents

—1 En l'autorització d'instal·lacions d'incineració en condicions específiques es podran autoritzar requisits propis diferents als establerts en aquest Decret, justificats adequadament, quan s'utilitzin tècniques adients en els forns d'incineració o en els equips de tractament dels gasos de combustió, sempre que amb la utilització d'aquestes tècniques els nivells d'emissió siguin equivalents o inferiors als obtinguts en les condicions establertes en aquest Decret.

—2 Els valors dels annexos d'aquest Decret quedaran automàticament actualitzats d'acord amb els que fixi la Directriu comunitària relativa a la incineració de residus perillosos.

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

—1 Adaptació de les instal·lacions existents.

1.1 Les instal·lacions existents de residus municipals i assimilables s'hauran d'adaptar a les determinacions d'aquest Decret en els terminis màxims següents:

a) Instal·lacions amb capacitat nominal igual o superior a 6 tm de residus per hora, abans de l'1 de desembre de l'any 1996.

b) Instal·lacions amb capacitat nominal entre 1 i 6 t/h a partir de l'1 de desembre de 1995 o de l'1 de desembre del 2000, segons s'especifica en els annexos.

c) Instal·lacions amb capacitat nominal inferior a 1 t/h a partir de l'1 de desembre de 1995 o de l'1 de desembre del 2000, segons s'especifica en els annexos.

1.2 Les instal·lacions existents d'incineració de residus especials s'hauran d'adaptar a les determinacions d'aquest Decret abans de quatre anys de la seva entrada en vigor.

—2 Instal·lacions mòbils d'incineració de residus especials.

A partir de l'entrada en vigor d'aquest Decret, l'autorització d'instal·lacions mòbils existents de residus especials podrà ser prorrogada per un període de dos anys mitjançant resolució de la Junta de Residus, d'acord amb les condicions següents:

a) Compliment de les determinacions generals establertes en la secció 1 del capítol 2 d'aquest Decret i del requisit de no-admissió de residus valoritzables.

b) En la pròrroga de l'autorització es fixaran les determinacions específiques assenyalades en els articles 5.3 i 7.1 d'aquest Decret.

c) Aprovació anual per la Junta de Residus del corresponent programa de funcionament que recollirà les oportunes mesures de control i de protecció del medi.

DISPOSICIONS FINALS

—1 Es faculta el conseller de Medi Ambient per dictar, en l'àmbit de les seves competències, els actes necessaris per l'aplicació d'aquest Decret.

—2 Aquest Decret entrarà en vigor a l'endemà de la seva publicació al DOGC.

Barcelona, 4 de novembre de 1994

JORDI PUJOL

President de la Generalitat de Catalunya

ALBERT VILALTA I GONZÁLEZ

Conseller de Medi Ambient

ANNEX 1

Condicions per a la temperatura, temps de residència i contingut d'oxigen

A) Instal·lacions noves i existents d'incineració de residus especials i instal·lacions noves de residus municipals i assimilables (sense distinció de capacitat):

La temperatura mínima dels gasos de combustió després de l'última injecció d'aire de manera controlada i homogènia i en les condicions més desfavorables serà:

a) Incineració de residus municipals i assimilables i especials no halogenats.
T=850°C

b) Incineració de residus especials que continguin més del 1% de substàncies orgàniques halogenades.
T=1100°C

Aquesta mesura es farà en la paret interna de la cambra de combustió i les condicions esmentades s'hauran de donar al llarg d'un temps de residència mínim de 2 segons, en presència de, com a mínim, un 6% d'oxigen.

Quan el forn s'alimenti amb residus especials líquids únicament o amb una mescla de substàncies gasoses i sòlides pulveritzades provinents d'un tractament tèrmic previ dels residus especials amb dèficit d'oxigen, i quan la part gasosa produeixi més del 50% de tota la calor alliberada, el contingut d'oxigen existent després de l'última injecció d'aire de combustió haurà d'arribar almenys al 3%.

Quan els residus especials s'incinerin en una atmosfera d'oxigen pur, els resultats de les mesures podran normalitzar-se en referència a un contingut d'oxigen, establert per l'autoritat competent, que reflecteixi les circumstàncies espe-

cial del cas particular. En el cas de la incineració addicional de residus especials, els resultats de les mesures es normalitzaran en referència al contingut total d'oxigen calculat de conformitat amb l'annex 4.

Es verificaran adequadament, per a totes les instal·lacions noves d'incineració, com a mínim en la posada en marxa de la instal·lació d'incineració i en les condicions més desfavorables de funcionament que es puguin preveure, el temps de residència, la temperatura mínima i el contingut en oxigen a la cambra de combustió.

B) Instal·lacions existents de residus municipals i assimilables:

La temperatura mínima dels gasos de combustió després de l'última injecció d'aire, de manera controlada i homogènia, i en les condicions més desfavorables serà:

T=temperatura; PO=presència d'oxigen mínima; TR=temps de residència mínim, en segons.

Capacitat	T	PO	TR
Capacitat ≥ 6 t/h (a partir de l'1.12.1996)	850°C	6% O ₂	2
Capacitat < 6 t/h (a partir de l'1.12.2000)	850°C	6% O ₂	(*)

(*) Temps a determinar per l'Administració competent.

Aquesta mesura es farà en la paret interna de la cambra de combustió.

A més a més, en tota instal·lació d'incineració existent s'haurà de comprovar que, en les condicions més desfavorables del seu funcionament, els gasos provinents de la combustió dels residus compleixen les condicions de temperatura mínima, durant el temps exigint en aquest mateix precepte. La comprovació haurà de realitzar-se almenys un cop després de qualsevol possible readaptació de la instal·lació i, en qualsevol cas, abans de l'1 de desembre de 1995.

ANNEX 2.1

Valors límit d'emissió per a:

Noves incineradores de residus especials.

Incineradores de residus especials existents a partir de quatre anys de l'entrada en vigor del present Decret.

Sense distinció de capacitat de tractament i referits a les condicions següents:

T=273 K, p=101.3 KPa, 11% d'O₂ i gas sec.

Període de mesura	1/2h	1/2h	24h
	(I)	(II)	
Partícules totals	30	10	10

ANNEX 2.2

Valors límit d'emissió per a noves instal·lacions d'incineració de residus municipals i assimilables

Capacitat (C)	C < 1 t/h			1 t/h ≤ C < 3t/h		C ≥ 3 t/h
	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Condicions de mesura						
Partícules totals	80	200	100			30
Clorur d'hidrogen (HCl)	100	250	100			50
Monòxid de carboni CO	40**	100**	100**	150*	100**	150*

Període de mesura	1/2h	1/2h	24h
	(I)	(II)	
Compostos orgànics: (en carboni orgànic total)	20	10	10
Clorur d'hidrogen (HCl)	60	10	10
Fluorur d'hidrogen (HF)	4	2	1
Diòxid de sofre (SO ₂)	200	50	50
Òxids de nitrogen (NO _x) Monòxid de carboni (CO)			300 (***)
	100 (**)	150 (*)	50

Tots els límits d'emissió s'entenen com a valors mitjans de concentració expressats en mg/m³.

Els resultats de les mesures es podran normalitzar al contingut d'oxigen previst anteriorment, només quan aquest, mesurat en el mateix període de temps, passi del contingut normal d'oxigen corresponent.

Per al càlcul d'aquests valors es tindran en compte únicament les hores de funcionament efectiu de la instal·lació, incloses les fases de posada en marxa i aturada de forns.

(*) Percentil 95 de totes les mesures integrades com a valors mitjans cada 10 minuts en un període de 24 hores.

(**) Valor mitjà de totes les mesures integrades com a valors mitjans cada 1/2 hora.

(***) Valor expressat en ppm de NO₂.

Nota: l'aplicació de les columnes (I) i (II) s'especifica a l'annex 3.6.

Contaminant	Concentració (mg/m ³)	
	Total	
Cadmi (Cd)+Tali (Tl)	0.05 (*)	0.1 (**)
Mercuri (Hg)	0.05 (*)	0.1 (**)
Antimoni (Sb)+Arsènic (As)+Plom (Pb)+Crom (Cr)+Cobalt (Co)+Coure (Cu)+Manganès (Mn)+Níquel (Ni)+Vanadi (V)+Estany (Sn)	Total	0.5 (*)
		1 (**)

(*) Noves instal·lacions.

(**) Instal·lacions existents.

Nota: tots els valors mitjans presos durant un període de mostreig d'un mínim de 0.5 i un màxim de 8 hores.

Aquests valors inclouran també les formes gasoses i el vapor de les emissions dels metalls pesants corresponents, així com dels seus compostos, i es considerarà que es compleixen els valors límit d'emissió si tots els valors mitjans agafats al llarg del període de mostreig abans esmentat no els sobrepassen.

Capacitat (C)	C < 1 t/h	1 t/h ≤ C < 3t/h	C ≥ 3 t/h
Compostos orgànics (en carboni orgànic total)	8	20	20
Metalls pesants:			
Pb+Cr+Cu+Mn		5	5
Ni+As		1	1
Cd+Hg		0,2	0,2
Fluorur d'hidrogen (HF)		4	2
Diòxid de sofre (SO ₂)		300	300
Òxids de nitrogen (NOx)			300***

Tots els límits d'emissió s'entenen com a valors mitjans de concentració expressats en mg/m³.

- (1) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 17% d'O₂ i gas sec.
- (2) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 11% d'O₂ o 9% de CO₂ i gas sec.

Els resultats de les mesures es podran normalitzar al contingut d'oxigen previst anteriorment només quan aquest, mesurat en el mateix període de temps, passi del contingut normal d'oxigen corresponent.

- (*) P90=percentil 90 de totes les mesures realitzades en un període determinat de 24 hores.
- (**) Valor mitjà de totes les mesures realitzades en una hora.
- (***) Valor expressat en ppm de NO_x.

Els valors de concentració de partícules totals i de clorur d'hidrogen que requereixen mesura en continu no superaran en cap cas el valor límit corresponent en cap mitjana de set dies mòbils, ni en mes del 30% d'aquest valor límit en cap mitjana diària.

Respecte a les mesures periòdiques, s'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió quan els resultats de cada sèrie diària de mesures no superin aquests valors límit.

Per al càlcul d'aquests valors es tindran en compte únicament les hores de funcionament efectiu de la instal·lació, incloses les fases de posada en marxa i aturada de forns.

ANNEX 2.3

Condicions addicionals aplicables a:

- Noves incineradores de residus especials.
- Incineradores de residus especials existents.
- Noves incineradores de residus municipals de capacitat superior a 3 t/h.

Es procedirà a disminuir el màxim possible l'emissió de dioxines i furans mitjançant les tècniques més avançades. Es procurarà que els valors mitjans promigis durant un període de mostreig d'un mínim de 6 hores i un màxim de 8 no sobrepassin el valor de referència de 0,1 ng/m³ (nanogram per metre cúbic), anàlisis que hauran de realitzar-se per un laboratori degudament condicionat i equipat, que haurà de ser prèviament homologat. Aquest valor de referència es converteix en valor límit a partir de l'1 de gener de 1997 per a les incineradores de residus especials.

Aquest valor de referència es determina multiplicant les concentracions en massa de les dioxines i dels furans pels següents factors d'equivalència i fent la suma total.

	Factor d'equivalència tòxica	
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodioxina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclordibenzodioxina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8	Hexaclordibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Hexaclordibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Hexaclordibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Heptaclordibenzodioxina (HpCDD)	0,01
	Octaclordibenzodioxina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8	Tetraclordibenzofurà (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclordibenzofurà (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclordibenzofurà (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8	Hexaclordibenzofurà (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Hexaclordibenzofurà (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Hexaclordibenzofurà (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Hexaclordibenzofurà (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Heptaclordibenzofurà (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Heptaclordibenzofurà (HpCDF)	0,01
	Octaclordibenzofurà (OCDF)	0,001

El valor de referència estarà referit a les condicions següents:

T=273 K, p=101,3 KPa, 11% d'O₂ i gas sec.

ANNEX 2.4

Valors límit d'emissió per a instal·lacions existents d'incineració de residus municipals i assimilables

Capacitat ≥ 6t/h ; a partir de l'1.12.1996)		
Partícules totals		30
Clorur d'hidrogen (HCl)		50
Monòxid de carboni (CO)	100**	150*
Metalls pesants:		
Pb+Cr+Cu+Mn		5
Ni+As		1
Cd+Hg		0,2
Diòxid de sofre (SO ₂)		300

Tots els límits d'emissió s'entenen com a valors mitjans de concentració expressats en mg/m³.

Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 11% d'O₂ o 9% de CO₂ i gas sec.

Els resultats de les mesures es podran normalitzar al contingut d'oxigen previst anteriorment, només quan aquest, mesurat en el mateix període de temps, passi del contingut normal d'oxigen corresponent.

- (*) P90: percentil 90 de totes les mesures efectuades en un període determinat de 24 hores.
- (**) Valor mitjà de totes les mesures realitzades en una hora.

Els valors de concentració de partícules totals i de clorur d'hidrogen mesurats en continu no superaran en cap cas el valor límit corresponent en cap mitjana de set dies mòbils, ni en mes del 30% d'aquest valor límit en cap mitjana diària.

Respecte a les mesures periòdiques, s'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió quan els resultats de cada sèrie diària de mesures no superin aquests valors límit.

Per al càlcul d'aquests valors es tindran en compte únicament les hores de funcionament efectiu de la instal·lació, incloses les fases de posada en marxa i aturada de forns.

ANNEX 2.5

Valors límit per a instal·lacions existents d'incineració de residus municipals i assimilables

(Capacitat < 6t/h; període de l'1.12.1995 a l'1.12.2000)

Capacitat (C)	C < 1 t/h	1 t/h ≤ C < 6 t/h
Condicions	(1) (2)	(2)
Partícules totals	240 600	100
Període de mesura	24h	1h
Monòxid de carboni CO	100	100

Tots els límits d'emissió s'entenen com a valors mitjans de concentració expressats en mg/m³.

- (1) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 17% d'O₂ i gas sec
- (2) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 11% d'O₂ o 9% de CO₂ i gas sec.

Els resultats de les mesures es podran normalitzar al contingut d'oxigen previst anteriorment només quan aquest, mesurat en el mateix període de temps, passi del contingut normal d'oxigen corresponent.

Els valors de concentració de partícules totals mesurats en continu no superaran en cap cas el valor límit corresponent en cap mitjana de set dies mòbils ni en més del 30% d'aquest valor límit en cap mitjana diària.

Respecte a les mesures periòdiques, s'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió quan els resultats de cada sèrie diària de mesures no superin aquests valors límit.

Per al càlcul d'aquests valors es tindran en compte únicament les hores de funcionament efectiu de la instal·lació, incloses les fases de posada en marxa i aturada de forns.

ANNEX 2.6

Valors límit d'emissió per a instal·lacions existents d'incineració de residus municipals i assimilables (a partir de l'1.12.2000)

1=C<1 t/h;
2=1 t/h ≤ C<3t/h;
3=3 t/h ≤ C<6t/h.

Capacitat (C)	1	2	3
Condicions	(1)	(2)	(2)
Partícules totals	80	200	100
Clorur d'hidrogen HCl	100	250	100
Metalls pesants:			
Pb+Cr+Cu+Mn		5	5
Ni+As		1	1
Cd+Hg		0,2	0,2
Fluorur d'hidrogen HF		4	2
Diòxid de sofre (SO ₂)		300	300
Període de mesura	24 h	1 h	1 h
Monòxid de carboni (CO)	100	100	100

Tots els límits d'emissió s'entenen com a valors mitjans de concentració expressats en mg/m³.

(1) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 17% d'O₂ i gas sec.

(2) Valors referits a les condicions següents: T=273 K, p=101,3 KPa, 11% d'O₂ o 9% de CO₂ i gas sec.

Els resultats de les mesures es podran normalitzar al contingut d'oxigen previst anteriorment, només quan aquest, mesurat en el mateix període de temps, passi del contingut normal d'oxigen corresponent.

Els valors de concentració de partícules totals i de clorur d'hidrogen mesurats en continu no superaran en cap cas el valor límit corresponent en cap mitjana de set dies mòbils, ni en més del 30% d'aquest valor límit en cap mitjana diària.

Respecte a les mesures periòdiques, s'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió quan els resultats de cada sèrie diària de mesures no superin aquests valors límit.

Per al càlcul d'aquests valors es tindran en compte únicament les hores de funcionament efectiu de la instal·lació, incloses les fases de posada en marxa i aturada de forns.

ANNEX 3.1

Programa de vigilància ambiental

Noves incineradores de residus especials (sense distinció de capacitat).

Incineradores de residus especials existents a partir de quatre anys de l'entrada en vigor del present Decret.

Paràmetres d'operació a mesurar en continu: Temperatura de la cambra de combustió després de l'última injecció d'aire de combustió.

Concentració d'oxigen.

Pressió, temperatura i vapor d'aigua en els gasos de sortida.

La mesura de vapor d'aigua no serà necessària si els gasos de combustió són assecats abans d'efectuar l'anàlisi de les emissions.

Contaminants a mesurar en continu en els gasos finals d'emissió:

Monòxid de carboni.

Partícules totals.

Compostos orgànics en estat gas expressats com a carboni orgànic total.

Clorur d'hidrogen.

Diòxid de sofre.

Òxids de nitrogen expressats com a NO_x.

Contaminants: a realitzar com a mínim dues mesures anuals, encara que al llarg dels 12 primers mesos de funcionament es realitzarà un mesurament cada 2 mesos:

Fluorur d'hidrogen.

Cadmí i els seus compostos expressats com cadmí (Cd) + tali i els seus compostos expressats com tali (Tl).

Mercuri i els seus compostos expressats com mercuri (Hg).

Antimoni i els seus compostos expressats com antimoni (Sb) + Arsènic i els seus compostos expressats com arsènic (As) + Plom i els seus compostos expressats com plom (Pb) + Crom i els seus compostos expressats com crom (Cr) + Cobalt i els seus compostos expressats com cobalt (Co) + Coure i els seus compostos expressats com coure (Cu) + Manganès i els seus compostos expressats com manganès (Mn) + Niquel i els seus compostos expressats com níquel (Ni) + Vanadi i els seus compostos expressats com vanadi (V) + Estany i els seus compostos expressats com estany (Sn).

Dioxines i furans.

Nota: no serà necessari mesurar en continu els contaminants partícules totals, compostos orgànics en estat gas, clorur d'hidrogen, diòxid de sofre i òxids de nitrogen si es preveu una emissió mitjana inferior al 10% dels valors límits. Haurà d'establir-se un procés de verificació mitjançant mesures periòdiques progressives en el temps o una campanya específica de verificació en l'autorització de la instal·lació.

Dioxines i furans.

Nota: no serà necessari mesurar en continu els contaminants partícules totals, compostos orgànics en estat gas, clorur d'hidrogen, diòxid de sofre i òxids de nitrogen si es preveu una emissió mitjana inferior al 10% dels valors límits. Haurà d'establir-se un procés de verificació mitjançant mesures periòdiques progressives en el temps o una campanya específica de verificació en l'autorització de la instal·lació.

ANNEX 3.2

Vigilància ambiental

Noves incineradores de residus municipals i assimilables amb capacitat ≥ 1 t/h.

Incineradores existents de residus municipals i assimilables amb capacitat ≥ 6 t/h (a partir de l'1.12.1996).

Paràmetres d'operació a mesurar en continu: Temperatura de la cambra de combustió després de l'última injecció d'aire de combustió.

Concentració d'oxigen.

Pressió, temperatura i vapor d'aigua en els gasos de sortida.

La mesura de vapor d'aigua no serà necessària si els gasos de combustió són assecats abans d'efectuar l'anàlisi de les emissions.

Contaminants a mesurar en continu en els gasos finals d'emissió:

Partícules totals.

Monòxid de carboni.

Clorur d'hidrogen.

Contaminants a mesurar periòdicament en els gasos finals d'emissió: (mínim de 3 mesures anuals):

Òxids de nitrogen (1).

Fluorur d'hidrogen.

Diòxid de sofre.

Compostos orgànics expressats com a carboni orgànic total (1).

Pb + Cr + Cu + Mn.

Ni + As.

Cd + Hg.

Dioxines i furans (1).

Nota: no serà necessari mesurar en continu els contaminants partícules totals i clorur d'hidrogen si es preveu una emissió mitjana inferior al 10% dels valors límit. Haurà d'establir-se un procés de verificació mitjançant mesures periòdiques progressives en el temps o una campanya específica de verificació en l'autorització de la instal·lació.

(1) No serà necessària la mesura periòdica (mínim de 3 mesures anuals) d'aquests contaminants per al cas de les incineradores existents de residus municipals i assimilables amb capacitat >6 t/h fins a l'1.12.2000.

ANNEX 3.3

Vigilància ambiental

Noves incineradores de residus municipals i assimilables amb capacitat < 1 t/h.

Paràmetres d'operació a mesurar en continu:

Temperatura de la cambra de combustió després de l'última injecció d'aire de combustió.

Concentració d'oxigen.

Pressió, temperatura i vapor d'aigua en els gasos de sortida.

La mesura de vapor d'aigua no serà necessària si els gasos de combustió són assecats abans d'efectuar l'anàlisi de les emissions.

Contaminants a mesurar en continu en els gasos finals d'emissió:

Monòxid de carboni.

Contaminants a mesurar periòdicament en els gasos finals d'emissió (mínim de 3 mesures anuals):

Partícules totals.

Clorur d'hidrogen.

Compostos orgànics expressats com a carboni orgànic total.

ANNEX 3.4

Vigilància ambiental

Incineradores de residus municipals i assimilables existents amb capacitat ≥ 1 t/h i < 6 t/h.

Període d'aplicació: de l'1.12.1995 a l'1.12.2000.

Paràmetres d'operació a mesurar en continu:

Temperatura de la cambra de combustió després de l'última injecció d'aire de combustió.

Concentració d'oxigen.

Pressió, temperatura i vapor d'aigua en els gasos de sortida.

La mesura de vapor d'aigua no serà necessària si els gasos de combustió són assecats abans d'efectuar l'anàlisi de les emissions.

Contaminants a mesurar en continu en els gasos finals d'emissió:

Partícules totals.

Monòxid de carboni.

Període d'aplicació a partir de l'1.12.2000.

S'adaptaran a les condicions establertes per a les incineradores noves d'igual capacitat.

Nota: no serà necessari mesurar en continu els contaminants partícules totals si es preveu una emissió mitjana inferior al 10% dels valors límit. Haurà d'establir-se un procés de verificació mitjançant mesures periòdiques progressives en el temps o una campanya específica de verificació en l'autorització de la instal·lació.

ANNEX 3.5

Vigilància ambiental

Incineradores de residus municipals i assimilables existents amb capacitat < 1 t/h.

Període d'aplicació: de l'1.12.1995 a l'1.12.2000.

Paràmetres d'operació a mesurar en continu:

Temperatura de la cambra de combustió després de l'última injecció d'aire de combustió.

Concentració d'oxigen.

Pressió, temperatura i vapor d'aigua en els gasos de sortida.

La mesura de vapor d'aigua no serà necessària si els gasos de combustió són assecats abans d'efectuar l'anàlisi de les emissions.

Contaminants a mesurar periòdicament en els gasos finals d'emissió (mínim 3 mesures anuals):

Partícules totals.

Monòxid de carboni.

Període d'aplicació: a partir de l'1.12.2000.

S'adaptaran a les condicions establertes per a les incineradores noves d'igual capacitat.

ANNEX 3.6

Condicions addicionals per al compliment dels límits d'emissió

En el cas d'incineradores de residus especials:

S'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió si al llarg de l'any:

a) Respecte als límits semihoraris. La totalitat dels valors mitjans agafats cada mitja hora no sobrepassa els valors límit d'emissió de la columna (I) de l'annex 2.1, o si el 97% d'aquests valors no sobrepassa els valors límit d'emissió de la columna (II) de l'annex 2.1.

b) Respecte als límits diaris. La totalitat dels valors mitjans diaris no sobrepassa els valors límit d'emissió.

Els valors mitjans semihoraris i els presos cada deu minuts es determinaran dins el temps de funcionament real, amb inclusió dels períodes de posada en marxa i de parada en els que s'estiguin incinerant residus, a partir dels valors mesurats, després de restar el valor de l'interval de confiança de la taula d'aquest annex. Els valors mitjans diaris es determinaran a partir d'aquests valors mitjans validats.

Els valors dels intervals de confiança del 95% determinats en els valors límit d'emissió no sobrepassaran els percentatges següents:

Monòxid de carboni (CO): 10%.

Partícules totals: 30%.

Diòxid de sofre (SO₂): 20%.

Compostos orgànics en estat gas expressats com carboni orgànic total: 30%.

Clorur d'hidrogen (HCl): 40%.

Oxíds de nitrogen (NOx): 30%.

Pot ser que no sigui necessari efectuar les mesures dels contaminants partícules totals, compostos orgànics en estat gas expressats com carboni orgànic total, clorur d'hidrogen, diòxid de sofre i oxíds de nitrogen, sempre que en l'autorització es permeti únicament la incineració de residus especials que no puguin donar lloc a valors mitjans dels contaminants esmentats superiors al 10% dels valors límit d'emissió establerts a l'annex 2.1.

c) Respecte a les mesures periòdiques, s'entendrà que es compleixen els valors límit d'emissió quan els valors mitjans agafats al llarg del període de mostreig no superin aquests valors límit.

Tant en el cas d'incineradores de residus especials com de residus municipals i assimilables:

Respecte a les mesures periòdiques, l'administració competent establirà els programes de mesura adequats per garantir que els resultats siguin representatius del nivell d'emissions de les substàncies corresponents.

ANNEX 4

Determinació dels valors límit d'emissió i de referència per a la incineració addicional de residus especials

El valor límit o de referència per a cada substància contaminant i per al monòxid de carboni (CO) del gas procedent de la incineració addicional de residus especials haurà de calcular-se de la manera següent:

$$\frac{V_{\text{residu}} \times C_{\text{residu}} + V_{\text{procés}} \times C_{\text{combustible}}}{V_{\text{residu}} + V_{\text{procés}}} = C$$

On:

V_{residu}=volum de gasos procedent de la incineració de residus especials determinat únicament a partir dels residus amb el menor valor calorífic especificat en l'autorització i normalització en les condicions que s'especifiquen a l'annex 2.1.

Si l'emissió de calor resultant de la incineració de residus perillosos és inferior al 10% del calor total emès a la instal·lació, el V_{residu} haurà de calcular-se a partir de la quantitat (teòrica) de residu que, en incinerar-se produirien una emissió de calor igual al 10%, i és fixa l'emissió total de calor.

C_{residu}=valors límit d'emissió establerts per a les instal·lacions destinades a incinerar només residus especials (al menys, els valors límit d'emissió i el valor de referència pels contaminants i el monòxid de carboni) tal com s'estableix a l'annex 2.1.

V_{procés}=volum de gasos procedents del procés realitzat a la instal·lació, inclosos els procedents de cremar els combustibles autoritzats utilitzats normalment en la instal·lació (amb exclusió dels residus especials), determinat segons el contingut d'oxigen en el que han de normalitzar-se les emissions, d'acord amb el que disposa la legislació vigent. A manca de legislació per aquesta classe d'instal·lacions, haurà d'utilitzar-se el contingut real d'oxigen a la sortida de gasos, sense afegir-hi aire innecessari pel

procés de combustió. La normalització en les altres condicions s'indica a l'annex 2.1.

C_{procés}=valors límit d'emissió dels contaminants corresponents i del monòxid de carboni en els gasos de sortida de les instal·lacions segons la legislació vigent aplicable a dites instal·lacions quan cremen els combustibles autoritzats normalment (excloent els residus especials). A manca de disposicions reglamentàries, s'utilitzaran els valors límit d'emissió que estableix l'autorització. A manca d'autorització s'utilitzaran els valors corresponents reals en massa.

C=valor límit d'emissió total o valor de referència total del CO i dels contaminants pertinents, que substitueixen els valors límit d'emissió i el valor de referència esmentats a l'annex 2.1. El contingut total d'oxigen que substituirà el contingut d'oxigen per a la normalització de l'annex 2.1 es calcularà d'acord amb el contingut anterior, respectant els volums parcials.

En qualsevol cas, atesos els residus perillosos autoritzats que poden incinerar-se addicionalment, el valor límit d'emissió total (C) haurà de calcular-se de manera que es redueixin al màxim les emissions en el medi ambient.

(94.321.011)

ORDRE

de 28 de novembre de 1994, per la qual s'atorga un nou termini de presentació de sol·licituds per concórrer a la convocatòria d'ajuts adreçats a ens locals per l'Ordre de 20 de maig de 1994.

Atesa la necessitat d'establir un nou termini de presentació de sol·licituds corresponent a l'Ordre de convocatòria d'ajuts esmentada.

ORDENO:

S'atorga fins al 23 de desembre un nou termini per concórrer a la convocatòria adreçada a ens locals, oberta per l'Ordre de 20 de maig de 1994, de convocatòria del programa per al foment de la recollida selectiva de residus municipals.

Barcelona, 28 de novembre de 1994

ALBERT VILALTA I GONZÁLEZ
Conseller de Medi Ambient

(94.335.004)

*



DECRET 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus
DOGC núm. 3594, 13.03.2002

La Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus, té per objecte establir les condicions en què s'ha de realitzar la incineració de residus a Catalunya, amb la finalitat de protegir la salut de les persones i el medi ambient.

D'altra banda, amb l'aprovació de la Directiva 2000/76/CE, de 4 de desembre, relativa a la incineració de residus, s'han fixat en l'àmbit de la Unió Europea els requeriments aplicables a aquesta activitat de gestió dels residus.

Aquest Decret, en desenvolupament de la Llei esmentada i en el marc de les noves orientacions comunitàries, regula els aspectes relatius als sistemes de recuperació d'energia de què han de disposar les instal·lacions d'incineració de residus fixant-ne el rendiment energètic mínim; estableix els requeriments aplicables a la gestió de les cendres resultants del procés d'incineració i determina els valors límit d'emissió a l'atmosfera de metalls pesants, dioxines i furans per a aquest tipus d'instal·lacions.

D'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora, a proposta del conseller d'Indústria, Comerç i Turisme i del conseller de Medi Ambient, i d'acord amb el Govern,

Decreto:

Article 1

Objecte

Aquest Decret té per objecte regular determinades condicions tècniques de la incineració de residus per tal d'evitar o limitar els efectes nocius que se'n puguin derivar amb l'objectiu d'aconseguir un alt nivell de protecció de la salut de les persones i el medi ambient.

Article 2

Àmbit d'aplicació

Aquest Decret és d'aplicació a les instal·lacions d'incineració de residus regulades per la Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus, sens perjudici del que es preveu a la disposició addicional.

Article 3

Recuperació de l'energia

3.1 Les instal·lacions d'incineració de residus han de tenir sistemes de recuperació de l'energia que es desprèn en el procés d'eliminació termoquímica, de manera que puguin ser considerades centres d'aprofitament energètic.

3.2 En condicions normals de funcionament, l'energia recuperada en el procés d'aprofitament energètic, convertida en termes d'energia primària, ha de ser equivalent com a mínim al 40% de l'energia continguda en els residus gestionats, mesurada com a poder calorífic inferior.

Per calcular si es compleix aquest requeriment es divideix l'energia elèctrica obtinguda per un factor de 0,35 (incloent-hi generació i transport) o l'energia tèrmica obtinguda per un factor de 0,90 (incloent-hi vapor, oli tèrmic, aigua calenta i gasos calents).

3.3 Altres formes d'aprofitament energètic, com ara la recuperació de productes, poden ser assimilades a la recuperació energètica. Amb aquesta finalitat, caldrà justificar la transposició d'aquesta recuperació en termes d'energia primària aplicant el criteri del contingut energètic de la fabricació del producte recuperat.

3.4 El Departament d'Indústria, Comerç i Turisme podrà demanar la realització de mesures de calibratge o de poder calorífic dels residus quan es produeixin modificacions substancials de les instal·lacions o dels residus gestionats. Aquestes mesures hauran de ser realitzades per una entitat acreditada per l'Administració i aniran a càrrec del titular de la instal·lació.

Article 4

Cendres resultants del procés d'incineració

4.1 Les instal·lacions d'incineració de residus reduiran al mínim la quantitat i la perillositat de les cendres generades en el procés d'incineració. Aquests residus s'hauran de gestionar d'acord amb la

Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus; el Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya, modificat pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, i el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

4.2 Les cendres es valoraran sempre que les condicions tècniques i econòmiques ho permetin.

4.3 El transport i l'emmagatzematge temporal de les cendres es realitzarà de manera que s'eviti la seva dispersió al medi, amb contenidors tancats o amb altres sistemes tècnicament adequats.

Article 5

Valors límit d'emissió a l'atmosfera

5.1 Els valors límit d'emissió de metalls pesants per a les instal·lacions d'incineració de residus incloses en l'àmbit d'aplicació d'aquest Decret són els fixats per a les noves incineradores de residus especials en el Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.

5.2 El valor límit d'emissió de dioxines i furans es fixa en 0,1 ng/Nm³.

Disposició addicional

D'acord amb la Directiva 2000/76/CE, de 4 de desembre, relativa a la incineració de residus, les previsions d'aquest Decret no són d'aplicació a les instal·lacions d'incineració de residus següents:

a) Les instal·lacions que tractin els residus següents:

Residus vegetals d'origen agrícola i forestal.

Residus vegetals procedents de la indústria de l'elaboració d'aliments amb recuperació de calor.

Residus vegetals fibrosos obtinguts de la producció de polpa verge i de la producció de paper a partir de polpa, si es coincideix en el lloc de producció i es recupera la calor generada.

Residus de la fusta, amb excepció dels que puguin contenir compostos organohalogenats o metalls pesants com a conseqüència del tractament amb substàncies protectores de la fusta o de revestiment, la qual cosa inclou els materials d'aquest tipus procedents de residus d'enderrocs i de la construcció.

Residus de suro.

Residus radioactius.

Residus d'origen animal inclosos en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 90/667/CE.

b) Les instal·lacions experimentals utilitzades per a la investigació, el desenvolupament i la realització de proves per tal de millorar el procés d'incineració i que tractin menys de 50 tones de residus l'any.

Disposicions transitòries

Primera

Els valors límits d'emissió fixats en aquest Decret s'hauran de complir en els terminis següents:

a) Instal·lacions d'incineració de residus existents a l'entrada en vigor d'aquest Decret: abans del 28 de desembre de 2005.

b) Noves instal·lacions d'incineració de residus: abans del 28 de desembre de 2002.

Segona

1. En el termini de tres mesos des de l'entrada en vigor d'aquest Decret, les persones titulars de les instal·lacions d'incineració de residus han de presentar, per a la seva aprovació, davant del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, un pla per determinar el rendiment energètic de la instal·lació. Aquest pla haurà de ser executat en el termini d'un any.

2. Les instal·lacions d'incineració de residus existents a l'entrada en vigor d'aquest Decret que no assoleixin els rendiments energètics mínims exigits s'han d'adaptar als valors mínims de rendiment en el termini de cinc anys.

Barcelona, 19 de febrer de 2002

Jordi Pujol

President de la Generalitat de Catalunya

Antoni Subirà i Claus

Conseller d'Indústria, Comerç i Turisme

Ramon Espadaler i Parcerisas

Conseller de Medi Ambient

(02.039.115)