



## DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 8 de junio de 1989

relativa a la prevención de la contaminación atmosférica procedente de nuevas instalaciones de incineración de residuos municipales

(89/369/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 130 S,

Vista la propuesta de la Comisión <sup>(1)</sup>,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo <sup>(2)</sup>,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social <sup>(3)</sup>,

Considerando que los programas de medio ambiente de las Comunidades Europeas para 1973 <sup>(4)</sup>, 1977 <sup>(5)</sup>, 1983 <sup>(6)</sup> y 1987 <sup>(7)</sup>, subrayan la importancia de la prevención y reducción de la contaminación atmosférica;

Considerando que la Resolución del Consejo, de 19 de octubre de 1987, relativa al programa de medio ambiente para el período 1987-1992 <sup>(8)</sup>, declara que es preciso concentrar la actividad comunitaria, entre otras cosas, en la aplicación de normas apropiadas para garantizar una protección eficaz de la salud pública y del medio ambiente;

Considerando que la Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos <sup>(9)</sup> establece que éstos se eliminen sin poner en peligro la salud de las personas y sin perjudicar el medio ambiente y que, a tal fin, la misma Directiva dispone que todo establecimiento o empresa de tratamiento de residuos debe obtener de la autoridad competente una autorización que especifique, entre otras cosas, las precauciones que deben tomarse;

Considerando que la Directiva 84/360/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1984, relativa a la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones industriales <sup>(10)</sup>, dispone que la explotación de las nuevas instalaciones de incineración de residuos debe obtener una autorización previa; que esa autorización sólo se puede conceder cuando se hayan tomado todas las medidas de prevención de la contaminación atmosférica pertinentes, incluyendo la utilización de la mejor tecnología disponible que no implique costes excesivos;

Considerando que la Directiva 84/360/CEE dispone que el Consejo, a propuesta de la Comisión y por unanimidad, fije, llegado el caso, los valores límite de emisión basados en la mejor tecnología disponible que no implique costes

excesivos y en las técnicas y métodos de medición correspondientes;

Considerando que la incineración de residuos municipales da lugar a la emisión de sustancias que pueden provocar una contaminación atmosférica, perjudicando así a la salud de las personas y al medio ambiente; que en determinados casos, dicha contaminación puede presentar un carácter transfronterizo;

Considerando que están bien establecidas las técnicas de reducción de determinadas emisiones contaminantes procedentes de instalaciones de incineración de residuos municipales; que se pueden aplicar en las nuevas instalaciones de incineración en condiciones económicas razonables; que permiten alcanzar concentraciones de contaminantes en los gases de combustión que no superan determinados valores límite;

Considerando que conviene fijar tan pronto como sea posible los valores límite comunitarios en lo que se refiere a las dioxinas y los furanos;

Considerando que en todos los Estados miembros existen disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas a la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de instalaciones fijas y en que en varios Estados miembros existen disposiciones específicas que se aplican a las instalaciones de incineración de residuos municipales;

Considerando que, al fijar los valores límite y otras normas de prevención de la contaminación, la Comunidad contribuye a reforzar la eficacia de la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones de incineración de residuos municipales llevada a cabo por los Estados miembros;

Considerando que a fin de garantizar una protección eficaz del medio ambiente, se deben fijar los requisitos y las condiciones aplicables a la autorización de las nuevas instalaciones de incineración de residuos municipales; que estos requisitos deben incluir la obligación de respetar tanto los valores límite de emisión de determinados contaminantes como las condiciones apropiadas de combustión teniendo en cuenta el carácter técnico de la instalación y de las condiciones de explotación;

Considerando que conviene establecer mediciones y comprobaciones adecuadas de las instalaciones de incineración e informar al público de las condiciones impuestas y de los resultados obtenidos;

<sup>(1)</sup> DO nº C 75 de 23. 3. 1988, p. 4.

<sup>(2)</sup> DO nº C 69 de 20. 3. 1989, p. 219.

<sup>(3)</sup> DO nº C 318 de 12. 12. 1988, p. 3.

<sup>(4)</sup> DO nº C 112 de 20. 12. 1973, p. 1.

<sup>(5)</sup> DO nº C 139 de 13. 6. 1977, p. 1.

<sup>(6)</sup> DO nº C 46 de 17. 2. 1983, p. 1.

<sup>(7)</sup> DO nº C 328 de 7. 12. 1987, p. 1.

<sup>(8)</sup> DO nº C 328 de 7. 12. 1987, p. 1.

<sup>(9)</sup> DO nº L 194 de 25. 7. 1975, p. 39.

<sup>(10)</sup> DO nº L 188 de 16. 7. 1984, p. 20.

Considerando que lo mismo que la determinación de valores límite de emisión, es importante fomentar el desarrollo y la divulgación del conocimiento y el uso de tecnología limpia como parte de los esfuerzos preventivos para combatir la contaminación del medio ambiente en la Comunidad, en particular en lo que se refiere a la eliminación de residuos;

Considerando que en virtud del artículo 130 T del Tratado, la adopción de dichas disposiciones comunitarias no serán obstáculo para el mantenimiento y adopción por parte de cada Estado miembro de medidas de mayor protección del medio ambiente compatibles con el Tratado,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

#### Artículo 1

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

- 1) « Contaminación atmosférica »: la introducción en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o energía que produzcan efectos nocivos que puedan poner en peligro la salud humana, degradar los recursos biológicos y los ecosistemas, deteriorar los bienes materiales o perjudicar o menoscabar los lugares de esparcimiento u otros usos legítimos del medio ambiente.
- 2) « Valor límite de emisión »: la concentración y/o masa de sustancias contaminantes que en un período determinado no podrá rebasarse en las emisiones procedentes de instalaciones.
- 3) « Residuos municipales »: los residuos domésticos, los residuos de comercios y empresas así como otros residuos que, por su naturaleza o su composición, pueden asimilarse a los residuos domésticos.
- 4) « Instalación de incineración de residuos municipales »: todo equipo técnico destinado al tratamiento de residuos municipales por incineración, con o sin recuperación del calor de combustión producido, salvo las instalaciones especialmente destinadas, en tierra o

en el mar, a la incineración de lodos de depuración, residuos químicos, tóxicos y peligrosos, residuos procedentes de actividades médicas de hospitales u otros residuos especiales, incluso cuando dichas instalaciones puedan incinerar asimismo residuos municipales,

La presente definición abarca el solar y el conjunto de la instalación formado por el incinerador, sus sistemas de alimentación de residuos, combustibles y aire y los aparatos y dispositivos para controlar las operaciones de incineración y para registrar y supervisar permanentemente las condiciones de la misma.

- 5) « Instalación nueva de incineración de residuos municipales »: una instalación de incineración de residuos municipales cuya autorización de explotación se conceda a partir de la fecha fijada en el apartado 1 del artículo 12.
- 6) « Capacidad nominal de la instalación de incineración »: la suma de las capacidades de incineración de los hornos que componen la instalación previstas por el constructor y confirmadas por el operador, teniendo en cuenta sobre todo el poder calorífico de los residuos, expresado en cantidad de residuos incinerados por hora.

#### Artículo 2

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4 de la Directiva 84/360/CEE, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para que la autorización previa de explotación de toda nueva instalación de incineración de residuos municipales, necesaria en virtud del artículo 3 de la Directiva 84/360/CEE y del artículo 8 de la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos imponga las condiciones fijadas por los artículos 3 a 10 de la presente Directiva.

#### Artículo 3

1. Se aplicarán a las nuevas instalaciones de incineración de residuos municipales los valores límite de emisión que a continuación se enuncian, en relación con las siguientes condiciones: temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 11 % de oxígeno ó 9 % de CO<sub>2</sub>, gas seco:

Valores límite de emisión en mg/nm<sup>3</sup>, según la capacidad nominal de la instalación de incineración

Contaminante	inferior a 1 tonelada/h	de 1 tonelada/h a menos de 3 t/h	3 toneladas/h o más
Partículas totales	200	100	30
Metales pesados			
— Pb + Cr + Cu + Mn	—	5	5
— Ni + As	—	1	1
— Cd + Hg	—	0,2	0,2
Acido clorhídrico (HCl)	250	100	50
Acido fluorhídrico (HF)	—	4	2
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	—	300	300

2. Por lo que se refiere a las instalaciones de capacidad inferior a 1 tonelada por hora, los valores límite de emisión podrán referirse a un contenido de oxígeno de un 17 %. En este caso, los valores de concentración no podrán ser superiores a los establecidos en el apartado 1, divididos por 2,5.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, las autoridades competentes de los Estados miembros podrán autorizar instalaciones de capacidad nominal inferior a una tonelada por hora, cuando así lo exijan condiciones locales particulares, siempre que se respete el valor límite de 500 mg/Nm<sup>3</sup> de polvos totales y todas las disposiciones de la Directiva 84/360/CEE. El Estado miembro de que se trate informará a la Comisión acerca de dichos casos, los cuales serán objeto de consulta con aquélla. La Comisión informará a los demás Estados miembros.

4. Las autoridades competentes fijarán valores límite de emisión para contaminantes distintos de los mencionados en el apartado 1 cuando lo consideren adecuado en vista de los componentes de los residuos a incinerar y de las características de la instalación de incineración. A fin de fijar dichos valores límite de emisión, las autoridades tendrán en cuenta los posibles efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente de los contaminantes en cuestión y la mejor tecnología disponible que no suponga un coste excesivo. En particular, las autoridades competentes podrán fijar valores límite de emisión para las dioxinas y para los furanos, hasta tanto se adopte una directiva comunitaria sobre el particular.

#### Artículo 4

1. Cualquier instalación nueva de incineración de residuos municipales deberá concebirse, equiparse y explotarse de forma que después de la última inyección de aire de combustión, los gases procedentes de la combustión de residuos alcancen, de forma controlada y homogénea, incluso en las condiciones más desfavorables, una temperatura mínima de 850 °C durante al menos dos segundos en presencia de un 6 % de oxígeno, como mínimo.

2. Durante el funcionamiento de toda nueva instalación de incineración de residuos municipales deberán respetarse las siguientes condiciones:

- a) la concentración de monóxido de carbono (CO) en los gases de combustión no deberá exceder de 100 mg/Nm<sup>3</sup>;
- b) la concentración de compuestos orgánicos (expresados en carbono total) en los gases de combustión no deberá exceder de 20 mg/Nm<sup>3</sup>.

Los límites previstos en las letras a) y b) se establecerán con arreglo a las condiciones siguientes: temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 11 % de oxígeno ó 9 % de CO<sub>2</sub>, gas seco.

3. Se podrán autorizar condiciones diferentes de las establecidas en el apartado 1 si se utilizaren técnicas adecuadas en los hornos de incineración o en el equipo de tratamiento de los gases de combustión, siempre que las autoridades competentes hayan comprobado que, al

utilizarse dichas técnicas, los niveles de dibenzodioxinas policloradas (PCDD) y de dibenzofuranos policlorados (PCDF) emitidos sean equivalentes o inferiores a los obtenidos en las condiciones técnicas establecidas en el apartado 1.

Las decisiones adoptadas en aplicación del presente apartado y los resultados de las inspecciones realizadas deberán comunicarse a la Comisión por las autoridades competentes que a tal efecto designen los Estados miembros.

4. Cualquier nueva instalación de incineración de residuos municipales deberá concebirse, equiparse y explotarse de forma que se eviten las emisiones a la atmósfera que provoquen concentraciones significativas de contaminación atmosférica al nivel del suelo; en particular, la emisión de los gases residuales deberá efectuarse de forma controlada a través de una chimenea.

La autoridad competente se cerciorará de que la altura de la chimenea se calcule de forma que se salvaguarden la salud humana y el medio ambiente.

#### Artículo 5

1. Las temperaturas y el contenido de oxígeno establecidos en el artículo 4 son valores mínimos que deberán respetarse permanentemente durante el funcionamiento de la instalación.

2. La concentración de monóxido de carbono (CO) establecida en la letra a) del apartado 2 del artículo 4 representa el valor límite para la media horaria en todas las instalaciones. Además, en los casos de instalaciones de capacidad nominal igual o superior a 1 tonelada por hora, el 90 % como mínimo de todas las mediciones efectuadas en un período determinado de 24 horas deberá ser inferior a 150 mg/Nm<sup>3</sup>. Dichas medias se calcularán teniendo en cuenta únicamente las horas de funcionamiento efectivo de la instalación, incluidas las fases de puesta en marcha y de extinción de los hornos.

3. En lo referente a las demás sustancias que requieren una vigilancia continua en virtud del artículo 6:

- a) ninguna media de siete días móviles de los valores de concentración medidos de estas sustancias no deberá superar en ningún caso el valor límite correspondiente,
- b) ninguna media diaria de los valores de concentración medidos de estas sustancias no deberá superar en ningún caso en más de un 30 % el valor límite correspondiente.

Para calcular los valores medios anteriormente mencionados sólo se tendrán en cuenta los períodos de funcionamiento efectivo de la instalación incluidas las fases de puesta en marcha y de extinción de los hornos.

4. En el supuesto en que sólo se exijan mediciones discontinuas, se considerarán respetados los valores límite de emisión si los resultados de cada una de las series de mediciones, definidos y determinados según las modalidades adoptadas por las autoridades competentes conforme a lo dispuesto en los apartados 3, 4 y 5 del artículo 6, no superaren el valor límite de emisión.

*Artículo 6*

1. En las nuevas instalaciones de incineración de residuos municipales se efectuarán las siguientes mediciones :

- a) mediciones de concentración de determinadas sustancias en los gases de combustión :
    - i) se medirá y registrará permanentemente la concentración de partículas totales, de CO, de oxígeno y de HCl en las instalaciones de capacidad nominal superior o igual a una tonelada por hora :
    - ii) se medirán de forma periódica :
      - las concentraciones de metales pesados a que se refiere el apartado 1 del artículo 3, de HF, y de SO<sub>2</sub>, en el caso de instalaciones de una capacidad nominal igual o superior a 1 tonelada por hora ;
      - la concentración total de partículas, de HCl, de CO y de oxígeno en el caso de instalaciones de capacidad nominal inferior a 1 tonelada por hora ;
      - las concentraciones de compuestos orgánicos (expresadas en carbono total) en general,
  - b) parámetros de explotación :
    - i) se medirá y registrará permanentemente la temperatura de los gases en la zona en que se cumplan las condiciones impuestas por el apartado 1 del artículo 4 y el contenido de vapor de agua de los gases de combustión. La medición continua del contenido de vapor de agua no será necesaria siempre que se seque el gas de combustión antes del análisis de las emisiones ;
    - ii) el tiempo de permanencia de los gases de combustión a la temperatura mínima de 850 °C, establecida en el apartado 1 del artículo 4 deberá someterse a comprobaciones adecuadas al menos una vez al utilizarse por primera vez una instalación de incineración y en las condiciones más desfavorables previstas para su explotación.
2. Los resultados de las mediciones contempladas en el apartado 1 se establecerán con arreglo a las condiciones siguientes :
- temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 11 % de oxígeno ó 9 % de CO<sub>2</sub>, gas seco.
- No obstante, en caso de aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3, podrán establecerse con arreglo a las siguientes condiciones :
- temperatura 273 K, presión 101,3 kPa, 17 % de oxígeno, gas seco.
3. Se registrarán, elaborarán y presentarán de forma apropiada todos los resultados de las mediciones, a fin de que las autoridades competentes puedan comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas, según las modalidades establecidas por dichas autoridades.
4. Las autoridades competentes deberán autorizar previamente los procedimientos de muestreo y de medición utilizados para cumplir con las obligaciones establecidas en el apartado 1, así como la localización de los puntos de muestreo o de medición.
5. En el caso de mediciones periódicas, las autoridades competentes fijarán los programas de medición apro-

piados a fin de garantizar resultados representativos del nivel normal de emisión de las sustancias consideradas.

Los resultados obtenidos deberán ser significativos para poder comprobar que se han respetado los valores límite aplicables.

*Artículo 7*

Toda nueva instalación de incineración de residuos municipales estará equipada con quemadores de complemento. Estos quemadores deberán entrar automáticamente en funcionamiento cuando la temperatura de los gases de combustión descienda por debajo de 850 °C. Los quemadores de complemento se utilizarán también en las fases de puesta en marcha y de parada de la instalación, a fin de garantizar el mantenimiento permanente de la citada temperatura mínima durante dichas operaciones y durante todo el tiempo en que los residuos se encuentren en la cámara de combustión.

*Artículo 8*

1. En caso de que las mediciones efectuadas mostraren que se han sobrepasado los valores límite fijados por la presente Directiva, se informará lo antes posible a la autoridad competente. La autoridad competente procurará que la instalación en cuestión no continúe funcionando mientras no respete las normas de emisión y adoptará las medidas necesarias para que sea modificada en consecuencia o bien cese su explotación.

2. Las autoridades competentes fijarán los períodos máximos admitidos de no funcionamiento técnicamente inevitables de los dispositivos de depuración durante los cuales se rebasa los valores límite fijados de concentración en los residuos atmosféricos de sustancias que estos dispositivos deben reducir. En caso de avería el operario reducirá o interrumpirá las operaciones tan pronto como sea posible y hasta que pueda reanudarse el funcionamiento normal. En ningún caso, la instalación podrá seguir funcionando más de ocho horas sin interrupción y su duración acumulada de funcionamiento en tales condiciones deberá ser inferior a noventa y seis horas a lo largo de un año.

El contenido de partículas de los desechos durante los períodos contemplados en el párrafo primero no rebasará en ningún caso 600 mg/Nm<sup>3</sup>, y se respetarán todas las demás condiciones, especialmente las referentes a la combustión.

*Artículo 9*

Estarán a disposición del público la información exigida en el artículo 9 de la Directiva 84/360/CEE y, con arreglo a los procedimientos adecuados y en la forma acordada por las autoridades competentes, los resultados de los controles que establecen los artículos 5 y 6, salvo lo dispuesto en las normas aplicables en materia de secreto comercial.

*Artículo 10*

Con carácter excepcional, los Estados miembros podrán no aplicar algunas de las disposiciones de la presente Directiva cuando se trate de instalaciones específicamente concebidas para quemar combustibles derivados de residuos (es decir, combustibles producidos a partir de la fracción combustible de los residuos municipales, mediante

procedimientos mecánicos complejos concebidos para maximizar el potencial de reciclaje de dichos residuos y que no contengan más de un 15 % de cenizas antes de cualquier adición de sustancias destinadas a incrementar las propiedades combustibles) en casos en los que la aplicación de tales disposiciones implicare excesivos costes o cuando, habida cuenta de las características técnicas de la instalación de que se trate, dichas disposiciones fueran inadecuadas desde el punto de vista técnico, siempre que :

- dichas instalaciones no quemen más combustibles que los anteriormente definidos (aparte de combustibles de apoyo utilizados para operaciones de puesta en marcha);
- se cumpla lo dispuesto en la Directiva 84/360/CEE.

#### *Artículo 11*

1. En el marco del control establecido por el artículo 11 de la Directiva 84/360/CEE y en relación, asimismo, con las disposiciones del artículo 4 de la misma Directiva, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias a fin de que las autoridades competentes comprueben el cumplimiento de las condiciones impuestas a las nuevas instalaciones de incineración con arreglo a la presente Directiva.

2. Las disposiciones de la presente Directiva se entenderán sin perjuicio de la obligación que con arreglo al

artículo 12 de la Directiva 84/360/CEE corresponde a los Estados miembros de revisar, cuando fuere necesario, las condiciones impuestas en la autorización concedida a una instalación de incineración.

#### *Artículo 12*

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva antes del 1 de diciembre de 1990. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.
2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión los textos de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

#### *Artículo 13*

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 8 de junio de 1989.

*Por el Consejo*

*El Presidente*

J. L. SAENZ COSCULLUELA