



MINISTERIO DE RELACIONES CON LAS CORTES Y DE LA SECRETARIA DEL GOBIERNO

10107 REAL DECRETO 646/1991, de 22 de abril, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación a las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.

La Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico estableció en su artículo 3.º, 1, que los titulares de focos emisores de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que fuese su naturaleza, están obligados a respetar los niveles de emisión que el Gobierno establezca previamente con carácter general.

En aplicación de la Ley 38/1972, el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, estableció los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera para las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Tras la Adhesión a las Comunidades Europeas en 1986, España debe incorporar a su ordenamiento jurídico las Directivas Comunitarias que se aprueben en el seno del Consejo de las CC.EE.

En tal sentido, considerando el perjuicio que la contaminación atmosférica causa al medio ambiente, el Consejo de las Comunidades Europeas estimó que era urgente reducir y vigilar las emisiones a la atmósfera de las grandes instalaciones de combustión, adoptando con este fin la Directiva del Consejo 88/609/CEE, de 24 de noviembre de 1988.

Con esta disposición se concreta en medidas operativas el espíritu de los programas de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente y el interés del Consejo en lograr reducir, en su origen, la contaminación atmosférica en general y la transfronteriza en particular.

En la Directiva 88/609/CEE se da un tratamiento diferente a las instalaciones de combustión existentes y a las nuevas.

Para las instalaciones existentes, la suma de todas las emisiones anuales no deberá sobrepasar los valores que se establecen en la Directiva, siendo competencia de cada Estado la determinación de las medidas y de las instalaciones más adecuadas en cada momento para no rebasar esos máximos. Con esta flexibilidad para diseñar el programa de medidas, se tienen en consideración las diferentes circunstancias y posibilidades de los Estados miembros, uno de los criterios que han inspirado la Directiva.

Para las instalaciones nuevas, no se fijan límites globales, sino específicos en términos de concentraciones, que no deberán ser superados por cada una de las instalaciones, o, en determinados casos, se establecen tasas de desulfuración específicas.

La Directiva introduce dos modificaciones principales en la legislación hasta ahora vigente en España: Por una parte, el máximo global de emisiones que se establece para las instalaciones existentes es un concepto que no figura en la normativa española. Por otra, se fijan nuevos límites de emisión específicos para las nuevas instalaciones.

Consecuentemente, la mencionada Directiva implica una modificación parcial del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, en cuanto a la emisión de contaminantes a la atmósfera de las grandes instalaciones de combustión nuevas.

En este contexto, el objeto del presente Real Decreto es incorporar al ordenamiento jurídico español la mencionada Directiva que, al referirse a instalaciones de gran tamaño, más de 50 megavatios térmicos, incidirá principal y directamente sobre las centrales eléctricas, indirectamente sobre los combustibles que utilizan, especialmente el carbón y el fuel oil y, en menor medida, en otros sectores industriales como las refinerías.

La adaptación de la Directiva 88/609/CEE a nuestro ordenamiento en los términos en que se lleva a efecto el presente Real Decreto constituye normativa básica en materia de protección del medio ambiente y se dicta de acuerdo con la competencia del Estado a que se refiere el artículo 149.1.23 de la Constitución.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Industria, Comercio y Turismo y Obras Públicas y Transportes, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de abril de 1991.

DISPONGO:

Artículo 1.º El presente Real Decreto tiene por objeto adaptar la normativa española a la Directiva 88/609/CEE, del Consejo, de 24 de noviembre, y se aplicará a las instalaciones de combustión cuya potencia térmica nominal sea igual o superior a 50 MW, cualquiera que sea el tipo de combustible que utilicen (sólido, líquido o gaseoso).

Art. 2.º A los efectos del presente Real Decreto se entiende por:

1. «Emisión», la expulsión a la atmósfera de sustancias procedentes de la instalación de combustión.
2. «Gases residuales», las expulsiones gaseosas que contengan emisiones sólidas, líquidas o gaseosas; su caudal volumétrico se expresará en metros cúbicos por hora referidos a condiciones normales de temperatura (0°C) (273 K) y de presión (760 mm Hg) (101,3 kPa), denominado en lo sucesivo «m³/h», previa corrección del contenido en vapor de agua, para las nuevas instalaciones.
3. «Valor límite de emisión» para las nuevas instalaciones, la cantidad admisible de una sustancia contenida en los gases residuales de la instalación de combustión que pueda ser expulsada a la atmósfera durante un período determinado; se determinará en masa por volumen de los gases residuales expresada en mg/m³N, entendiéndose el contenido en oxígeno por volumen en el gas residual del 3 por 100 para los combustibles líquidos y gaseosos y del 6 por 100 en el caso de combustibles sólidos.
4. «Índice de desulfuración», la proporción entre la cantidad de azufre que se separe en el entorno de la instalación de combustión, durante un período determinado mediante procedimientos especialmente diseñados al respecto y la cantidad de azufre que contenga el combustible que se introduzca en las instalaciones de la planta de combustión y se utilice durante el mismo período.
5. «Titular», cualquier persona física o jurídica que explote la instalación de combustión o que ostente directamente, o por delegación, un poder económico determinante respecto a aquélla.
6. «Combustible», cualquier materia combustible sólida, líquida o gaseosa que alimente la instalación de combustión, excepto las basuras domésticas y los residuos tóxicos o peligrosos.
7. «Instalación de combustión», cualquier dispositivo técnico en el que se oxiden productos combustibles a fin de utilizar el calor producido de esta manera.

El presente Real Decreto sólo se aplicará a las instalaciones de combustión destinadas a la producción de energía, a excepción de las que usen de manera directa el producto de combustión en procedimientos de fabricación.

En particular, el presente Real Decreto no se aplicará a las siguientes instalaciones:

Las instalaciones en las cuales se utilicen los productos de combustión para el recalentamiento directo, el secado o cualquier otro tratamiento de objetos o materiales, por ejemplo: hornos de recalentamiento, hornos para tratamiento térmico.

Las instalaciones de poscombustión, es decir, cualquier dispositivo técnico destinado a depurar los gases residuales por combustión que no se explote como instalación de combustión autónoma.

Los dispositivos de regeneración de los catalizadores de craqueo catalítico.

Los dispositivos de conversión del sulfuro de hidrógeno en azufre. Los reactores utilizados en la industria química.

Las baterías de hornos de coque.

Los recuperadores de calor de hornos altos (cowpers).

Además, las instalaciones accionadas por motor diesel, de gasolina o de gas, o por turbinas de gas, sea cual fuere el combustible utilizado, no estarán sujetas a las disposiciones del presente Real Decreto. Cuando dos o más nuevas instalaciones independientes estén instaladas de manera que sus gases residuales, a juicio de la Administración competente y teniendo en cuenta factores técnicos y económicos, puedan ser expulsados por una misma chimenea, la combinación resultante de tales instalaciones se considerará como una única unidad.

8. «Caldera mixta», cualquier instalación de combustión que pueda alimentarse simultánea o alternativamente con dos o más tipos de combustible.

9. «Nueva instalación», cualquier instalación de combustión para la que la autorización inicial de construcción o, en su defecto, la autorización inicial de explotación, se haya concedido a partir del 1 de julio de 1987.

10. «Instalación existente», cualquier instalación de combustión para la que la autorización inicial de construcción o, en su defecto, la autorización inicial de explotación, se haya concedido antes del 1 de julio de 1987.

Art. 3.º 1. En las instalaciones existentes, el órgano donde resida la competencia sustantiva para su autorización establecerá programas adecuados tendentes a la progresiva reducción de las emisiones anuales totales procedentes de las mismas. Además de la fijación de un calendario, los programas incluirán los procedimientos de aplicación.

2. Los programas se establecerán y aplicarán teniendo como objetivo el respeto, mediante limitaciones adecuadas de las emisiones, al menos, de los topes de emisión y los porcentajes globales de reducción de emisiones que figuran en los anexos I y II del presente Real Decreto.

3. Durante la ejecución de los programas, la Administración competente determinará las emisiones anuales totales de las instalaciones existentes, de conformidad con lo dispuesto en el anexo IX de este Real Decreto.

4. Si un cambio sustancial e inesperado de la demanda de energía, o de la disponibilidad de determinados combustibles o determinadas instalaciones generadoras, crease serias dificultades técnicas para la aplicación de los programas elaborados, el órgano donde resida la competencia sustantiva para la autorización de las instalaciones, determinará las modificaciones de los topes de emisiones y/o las fechas que figuran en los anexos I y II de este Real Decreto, que habrán de ser propuestos a la Comisión de la CEE.

Art. 4.º El órgano donde resida la competencia sustantiva para la autorización de las nuevas instalaciones establecerá en la autorización inicial de construcción o, en su defecto, en la autorización inicial de explotación los valores límites que correspondan a sus emisiones de dióxido de azufre, de óxidos de nitrógeno y de partículas de acuerdo con el presente Real Decreto.

Art. 5.º No obstante lo dispuesto en el anexo III:

1. Las nuevas instalaciones de una potencia térmica nominal igual o mayor a 400 MW, cuya utilización anual no supere las 2.200 horas (media móvil calculada en un período de cinco años) estarán sometidas a un valor límite para las emisiones de dióxido de azufre de 800 mg/m³N.

2. Las nuevas instalaciones que quemen combustibles sólidos nacionales podrán superar los valores límite de emisión fijados en el anexo III cuando el valor límite fijado para el dióxido de azufre no pueda respetarse sin recurrir a una tecnología excesivamente costosa, debido a las características especiales del combustible.

Dichas instalaciones deberán alcanzar, al menos, los índices de desulfuración que se establecen en el anexo VIII de este Real Decreto.

3. Hasta el 31 de diciembre de 1999, la Administración competente podrá autorizar nuevas centrales eléctricas de una potencia térmica nominal igual o superior a 500 MW que utilicen combustibles sólidos nacionales o de importación, que entren en operación antes del final del año 2005 y que cumplan los siguientes requisitos:

En el caso de combustibles sólidos de importación, el valor límite de emisión de dióxido de azufre será de 800 mg/m³N.

En el caso de combustibles sólidos nacionales, el índice de desulfuración será, al menos, del 60 por 100.

Siempre que la capacidad autorizada total de las instalaciones a las que se aplique la presente excepción no exceda de 2.000 MW eléctricos para las instalaciones que utilicen combustibles sólidos nacionales.

Para las instalaciones que utilicen combustibles sólidos de importación, o bien 7.500 MW eléctricos, o bien 50 por 100 del conjunto de la nueva capacidad de todas las instalaciones que utilicen combustibles sólidos autorizadas hasta el 31 de diciembre de 1999, teniendo en consideración el más bajo de estos dos valores.

Art. 6.º La Administración competente podrá autorizar a las instalaciones que quemen lignito nacional a que sobrepasen los valores límite de emisión que se fijan en el artículo 4.º si, a pesar de la aplicación de la mejor tecnología disponible que no ocasione costos excesivos, dificultades de orden mayor relacionadas con la naturaleza del lignito, lo exigiesen y si el lignito fuese una fuente esencial de combustible para las instalaciones.

Art. 7.º Con el fin de garantizar el cumplimiento de los valores límite de emisión, por lo que respecta a los óxidos de nitrógeno contemplados en el anexo VI, la autorización a que hace referencia el artículo 4.º, podrá necesitar, entre otras, especificaciones de diseño adecuadas.

En el caso de que la inspección revelase que, por razones imprevistas, no se cumple con el valor límite de emisión, la Administración competente requerirá al titular las medidas primarias adecuadas para lograr el cumplimiento lo antes posible y en todo caso en el plazo de un año.

Art. 8.º 1. La autorización a que hace referencia el artículo 4.º incluirá una disposición sobre los procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería del equipo de reducción. En caso de avería el titular de la instalación notificará dicha circunstancia inmediatamente a la Administración competente, la cual decidirá sobre las acciones más oportunas. En particular, la Administración competente solicitará al titular que reduzca o interrumpa las operaciones tan pronto como le sea factible hasta que puedan reanudarse las operaciones con normalidad o que explote la instalación utilizando combustibles poco contaminantes, excepto en aquellos casos en que, a juicio de la Administración competente, exista la necesidad acuciente de mantener el abastecimiento de electricidad. Se encargará, en particular, de que el titular tome todas las medidas necesarias para volver a poner en funcionamiento el equipo de reducción tan pronto como sea posible.

2. La Administración competente podrá permitir la suspensión, por un máximo de seis meses, de la obligación de cumplir con los valores límites de emisión fijados en el artículo 4.º para el dióxido de azufre en instalaciones que a dicho fin utilicen habitualmente combustible de bajo contenido de azufre, cuando el titular no esté en condiciones de respetar dichos valores límite en razón de una interrupción en el suministro de combustible de bajo contenido de azufre resultante de una situación de grave penuria.

3. La Administración competente podrá autorizar una excepción temporal de la obligación de respetar los valores límite de emisión previstos en el artículo 4.º en los casos en que una instalación que utiliza habitualmente sólo un combustible gaseoso y que, de otra forma, debería recurrir a un equipo de purificación de los gases residuales, tenga que recurrir excepcionalmente y durante un corto período al uso de otros combustibles a causa de una súbita interrupción en el aprovisionamiento de gas. La Administración competente será informada inmediatamente de cada caso concreto que se plantee, por el titular de la instalación.

Art. 9.º 1. Para la concesión de la autorización contemplada en el artículo 4.º, destinada a una nueva instalación equipada con una caldera mixta que implique la utilización simultánea de dos o varios combustibles, la Administración competente fijará los valores límite de emisión de la manera siguiente:

En primer lugar, tomando el valor límite de emisión relativo a cada combustible y a cada contaminante, que corresponde a la potencia térmica nominal de la instalación, tal y como se indica en los anexos III a VII.

En segundo lugar, determinando los valores límite de emisión ponderados por combustible; dichos valores se obtendrán multiplicando los valores límite de emisión individuales citados anteriormente por la energía suministrada por cada combustible y dividiendo este resultado por la suma de energía térmica suministrada por todos los combustibles.

En tercer lugar, sumando los valores límite de emisión ponderados por combustible.

2. En las calderas mixtas que utilicen los residuos de destilación y de conversión del refinado del petróleo crudo, solos o con otros combustibles, para su propio consumo, serán de aplicación las disposiciones relativas al combustible que tenga el valor límite de emisión más elevado (combustible determinante), no obstante lo dispuesto en el apartado 1, si durante el funcionamiento de la instalación la proporción en la que contribuyere dicho combustible a la suma de la energía térmica suministrada por todos los combustibles fuere, al menos, del 50 por 100.

Si la proporción de combustible determinante fuere inferior al 50 por 100, el valor límite de emisión se determinará de manera proporcional a la energía facilitada por cada uno de los combustibles, en relación con

la suma de energía térmica suministrada por todos los combustibles, de la manera siguiente:

En primer lugar, tomando el valor límite de emisión relativo a cada combustible y a cada contaminante, que corresponda a la potencia térmica nominal de la instalación, como se indica en los anexos III a VII;

En segundo lugar, calculando el valor límite de emisión del combustible determinante (el combustible de mayor valor límite de emisión, de conformidad con los anexos III a VII o, en el caso de dos combustibles del mismo valor límite de emisión, el que proporcione la mayor cantidad de energía); se obtendrá dicho valor multiplicando por dos el valor límite de emisión contemplado en los anexos III a VII para dicho combustible y sustrayendo del resultado el valor límite de emisión relativo al combustible con menor valor límite de emisión;

En tercer lugar, determinando los valores límite de emisión ponderados por combustible; dichos valores se obtendrán multiplicando el valor límite de emisión calculado del combustible determinante por la cantidad de energía proporcionada por el combustible determinante y multiplicando cada uno de los demás valores límite de emisión por la cantidad de energía proporcionada por cada combustible y dividiendo cada resultado por la suma de la energía térmica suministrada por todos los combustibles;

En cuarto lugar, sumando los valores límite de emisión ponderados por combustible.

3. De manera alternativa al apartado 2, se podrá aplicar un valor límite de emisión para el dióxido de azufre de 1.000 mg/m³N a todas las nuevas instalaciones de refinerías, e independientemente de las combinaciones de combustibles utilizadas.

La Administración competente garantizará que la aplicación de esta disposición no ocasione un aumento de las emisiones procedentes de instalaciones existentes.

4. Para la concesión de la autorización contemplada en el artículo 4, destinada a una nueva instalación equipada con una caldera mixta que utilice alternativamente dos o más combustibles, serán de aplicación los valores límite de emisión fijados en los anexos III a VII correspondientes a cada combustible empleado.

Art. 10. La expulsión de gases residuales de las instalaciones de combustión deberá realizarse de forma controlada por medio de una chimenea.

La autorización contemplada en el artículo 4 establecerá las condiciones de expulsión de dichos gases. En particular, la Administración competente se encargará de que la altura de la chimenea se calcule de forma que se salvaguarde la salud humana y el medio ambiente.

Art. 11. Cuando la potencia térmica de una instalación de combustión se aumente, al menos, 50 MW, el valor límite de emisión aplicable a la nueva parte de la instalación se determinará en función de la capacidad térmica del conjunto de la instalación. Esta disposición no se aplicará en los casos contemplados en los apartados 2 y 3 del artículo 9.

Art. 12. 1. Se requerirá una evaluación de impacto ambiental de los proyectos de nuevas instalaciones de combustión de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, y el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto legislativo anterior, que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985.

2. En caso de que se construyan instalaciones de combustión que puedan afectar de forma importante al medio ambiente de otro Estado miembro, el Gobierno proporcionará toda la información adecuada y auspiciará todas las consultas necesarias, de conformidad con el Real Decreto 1131/1988.

Art. 13. 1. La autorización a que hace referencia el artículo 4.º, establecerá los requisitos necesarios para garantizar, de conformidad con el anexo IX, la determinación de las emisiones de las instalaciones de combustión, contempladas en el presente Real Decreto, así como de cualquier otro valor requerido para la aplicación del mismo.

2. Los métodos y/o aparatos de medición utilizados para determinar las concentraciones de dióxido de azufre, de partículas, de óxidos de nitrógeno y de oxígeno, así como los demás valores necesarios para la aplicación del presente Real Decreto, al igual que los aparatos empleados para la valoración de los resultados, deberán corresponder a la mejor tecnología industrial de medición y facilitar resultados reproducibles y comparables.

Art. 14. La Administración competente adoptará las disposiciones necesarias para que el titular informe en un plazo razonable de los resultados de las mediciones continuas, de los resultados del control de los aparatos de medición y de las mediciones individuales, así como de cualquier otra operación de medición efectuada con vistas a la evaluación del cumplimiento del presente Real Decreto.

Art. 15. 1. En el caso de mediciones continuas se considerará que se respetan los valores límite de emisión fijados en los anexos III a VII, si la valoración de los resultados indicare, para las horas de explotación de un año natural, que:

a) Ningún valor medio mensual supera los valores límites de emisión.

b) En el caso del:

Dióxido de azufre y partículas: Un 97 por 100 de todos los valores medios de cada cuarenta y ocho horas no rebasa el 110 por 100 de los valores límite de emisión;

Oxidos de nitrógeno: Un 95 por 100 de todos los valores medios de cada cuarenta y ocho horas no rebasa el 110 por 100 de los valores límite de emisión.

No se tomarán en consideración el periodo contemplado en el artículo 8.º, ni los periodos de arranque y de parada.

2. En los casos en que sólo se exijan mediciones discontinuas u otros procedimientos de determinación apropiados, se considerará que se respetan los valores límite de emisión si los resultados de cada una de las campañas de medición, o de aquellos otros procedimientos definidos y determinados con arreglo a las modalidades establecidas por la Administración competente, no sobrepasan los valores límite de emisión fijados en los anexos III a VII.

3. En los casos mencionados en los apartados 2 y 3 del artículo 5.º, se considerará que se han cumplido los índices de desulfuración cuando la evaluación de las mediciones efectuadas con arreglo al punto 2 de la letra A del anexo IX indique que la totalidad de los valores medios por meses naturales o la totalidad de los valores medios por meses móviles alcancen los índices requeridos de desulfuración.

No se tomarán en cuenta el periodo contemplado en el artículo 8.º, ni los periodos de arranque y de parada.

Art. 16. 1. La Comisión de las Comunidades Europeas será informada en los supuestos previstos en los artículos 5.º, 6.º y 7.º, párrafo segundo, 8.º, y 13.2 del presente Real Decreto.

2. Igualmente, se informará de la adopción de los programas a que se refiere el artículo 3.1 del presente Real Decreto; del resultado de su aplicación transcurrido un año de la conclusión de las distintas fases de reducción de las emisiones de las instalaciones existentes y del desarrollo de los mismos a mitad de cada fase.

3. En relación con el deber de información a la Comisión de la CEE, derivado de la aplicación del presente Real Decreto, será de aplicación lo que se establece en el Real Decreto 199/1990, de 16 de febrero.

DISPOSICION TRANSITORIA

En las centrales térmicas que quemen carbones de baja calidad, los grupos que sean grandes instalaciones de combustión existentes a los efectos de este Real Decreto, continuarán cumpliendo los niveles de emisión específicos de SO₂ y de partículas, referidos a los gases en las condiciones reales de emisión, que en cada caso hayan sido determinados por la Dirección General de la Energía.

Cuando en las centrales mencionadas en el párrafo anterior, y que sean anteriores al Decreto 833/1975, haya grupos de carbón, cuya autorización no contenga niveles específicos para las emisiones de SO₂ y de partículas, estas emisiones cumplirán los mismos valores que se recojan en la autorización de los grupos posteriores de la misma central, que también sean grandes instalaciones de combustión existentes a los efectos de este Real Decreto.

En ambos casos, las emisiones se reducirán progresivamente de manera que a partir del 31 de diciembre de 1994 no se sobrepasen los niveles de emisión específicos mencionados, referidos a los gases en las mismas condiciones que se fijan para las instalaciones nuevas en el artículo 2.º, apartados 2 y 3, de este Real Decreto.

En las centrales de fuel-oil, las emisiones de los grupos considerados como grandes instalaciones de combustión existentes, a los efectos de este Real Decreto, se reducirán de manera que a partir del 31 de diciembre de 1991 los niveles de sus emisiones de SO₂ y de partículas que tienen actualmente vigentes, en aplicación del Decreto 833/1975 a instalaciones existentes o nuevas o por estar específicamente fijados en sus correspondientes resoluciones, no se sobrepasen en las mismas condiciones que se fijan para las instalaciones nuevas en el artículo 2.º, apartados 2 y 3, de este Real Decreto.

Tanto en las centrales de carbón como en las de fuel-oil, cuando la expulsión de gases de varios grupos que sean grandes instalaciones de combustión se realice por una chimenea única, los niveles de emisión se referirá al flujo resultante.

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, los niveles de emisión de SO₂ y de partículas que deban cumplir las grandes instalaciones de combustión existentes, a que se refiere la presente disposición transitoria, tanto en centrales de carbón como de fuel-oil estarán sujetos, en el caso de mediciones continuas, a las acotaciones estadísticas que se recogen en el artículo 15 del presente Real Decreto para las grandes instalaciones de combustión nuevas.

Cuando sólo se exijan mediciones discontinuas u otros procedimientos de determinación apropiados, ningún valor de las concentraciones medias trimestrales, entendidas como media ponderada con los caudales, de las concentraciones mensuales, superará el nivel de emisión establecido.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.-El 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, continuará vigente en todo lo que no se oponga a lo establecido en el presente Real Decreto.

Segunda.-En los supuestos en que la competencia sustantiva para la autorización de las grandes instalaciones de combustión corresponda a la Administración del Estado, el órgano competente, a los efectos del presente Real Decreto, será el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que someterá a informe previo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes las actuaciones reguladas en el artículo 3.º, apartados 1 y 4; en el artículo 4.º, en el artículo 6.º y en el artículo 8.º, apartados 2 y 3.

DISPOSICION FINAL

Se faculta a los Ministros de Industria, Comercio y Turismo, y Obras Públicas y Transportes, en el ámbito de sus respectivas competencias para dictar las disposiciones necesarias para la ejecución y desarrollo del presente Real Decreto.

Dado en Madrid a 22 de abril de 1991.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Relaciones con las Cortes
y de la Secretaría del Gobierno,
VIRGILIO ZAPATERO GOMEZ

ANEXO I

TOPES Y OBJETIVOS DE REDUCCION DE EMISIONES SO₂ PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES (1) (2)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Emisiones de SO ₂ de grandes instalaciones de combustión de 1980. (Kilotoneladas)	Tope de emisiones (Kilotoneladas/año)			% Reducción sobre emisiones de 1980			% Reducción sobre emisiones ajustadas de 1980		
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 1	Fase 2	Fase 3
	1993	1998	2003	1993	1998	2003	1993	1998	2003
2290	2290	1730	1440	0	-24	-37	-21	-40	-50

- (1) Pueden producirse emisiones adicionales a causa de la capacidad autorizadas a partir del 1 de julio de 1987.
- (2) Las emisiones procedentes de instalaciones de combustión autorizadas antes del 1 de julio de 1987, pero que no estuvieran en funcionamiento antes de dicha fecha y que no hayan sido tenidas en cuenta para establecer los topes de emisiones fijados por este Anexo, deberán ajustarse a los requisitos establecidos por este Real Decreto para nuevas instalaciones o ser tenidas en cuenta entre las emisiones globales procedentes de plantas existentes, que no deben superar los topes fijados en este Anexo.

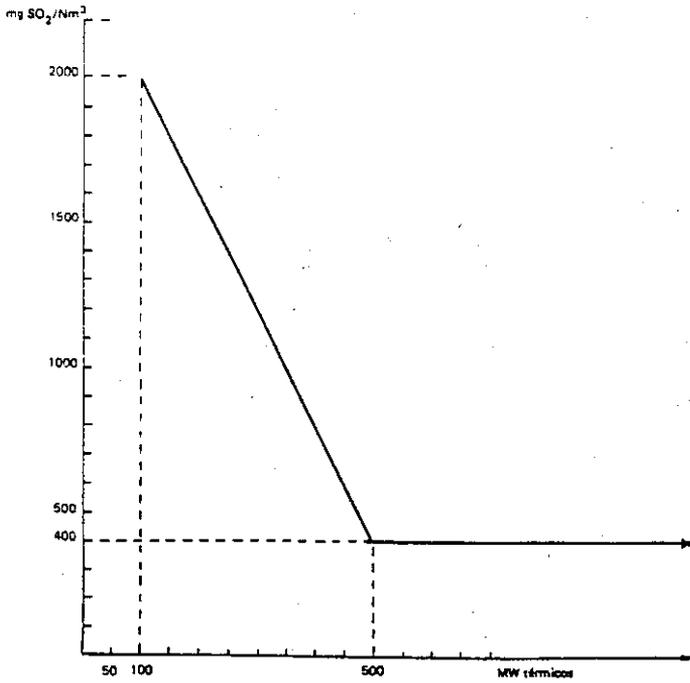
ANEXO II

TOPES Y OBJETIVOS DE REDUCCION DE EMISIONES NO_x PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES (1) (2)

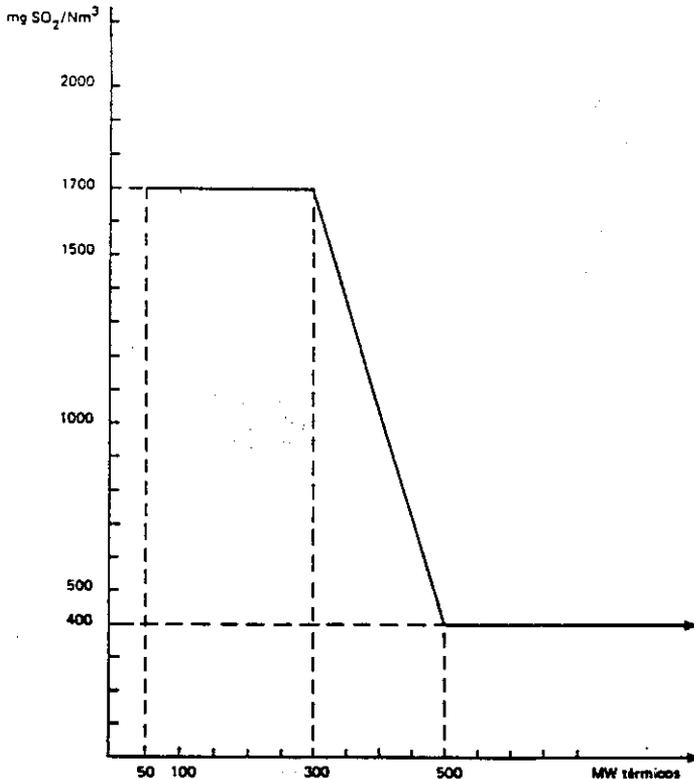
0	1	2	3	4	5	6
Emisiones de NO _x (Como NO ₂) de grandes instalaciones de combustión de 1980 (Kilotoneladas)	Tope de emisiones (Kilotoneladas/año)		% Reducción sobre emisiones de 1980		% Reducción sobre emisiones ajustadas de 1980	
	Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2
	1993	1998	1993	1998	1993	1998
366	368	277	1	-24	-20	-40

- (1) Pueden producirse emisiones adicionales a causa de la capacidad autorizadas a partir del 1 de julio de 1987.
- (2) Las emisiones procedentes de instalaciones de combustión autorizadas antes del 1 de julio de 1987, pero que no estuvieran en funcionamiento antes de dicha fecha y que no hayan sido tenidas en cuenta para establecer los topes de emisiones fijados por este Anexo, deberán ajustarse a los requisitos establecidos por este Real Decreto para nuevas instalaciones o ser tenidas en cuenta entre las emisiones globales procedentes de plantas existentes, que no deben superar los topes fijados en este Anexo.

ANEXO III
VALORES LIMITE DE EMISION DE SO₂ PARA NUEVAS INSTALACIONES
Combustibles solidos



ANEXO IV
VALORES LIMITE DE EMISION DE SO₂ PARA NUEVAS INSTALACIONES
Combustibles líquidos



ANEXO V
VALORES LIMITE DE EMISION DE SO₂ PARA NUEVAS INSTALACIONES
Combustibles gaseosos

Tipo de combustible	Valores límite de emisión (mg/Nm ³)
Combustibles gaseosos en general	35
Gas licuado	5
Gases de bajo valor calorífico procedentes de la gasificación de residuos de refinería, gas de hornos de coque, gas de altos hornos	800
Gas procedente de la gasificación del carbon	(1)

(1) Los valores límites de emisión aplicables a este gas se fijarán en el futuro.

ANEXO VI
VALORES LIMITE DE EMISION DE NO_x PARA NUEVAS INSTALACIONES

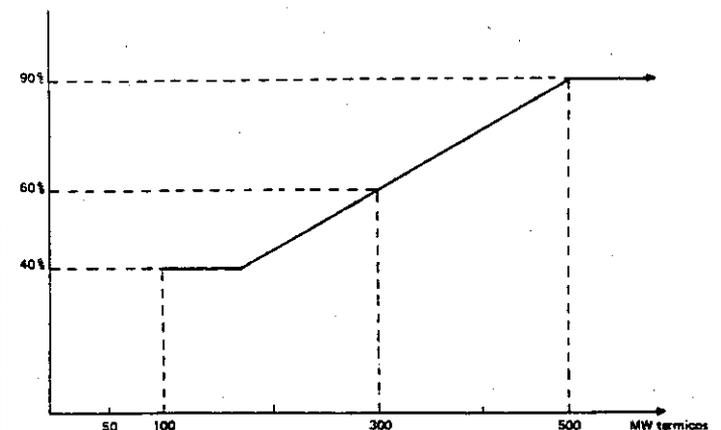
Tipo de combustible	Valores límite de emisión (mg/Nm ³)
Sólido en general	650
Sólido con menos de 10% en materias volátiles	1300
Líquido	450
Gaseoso	350

ANEXO VII
VALORES LIMITE DE EMISION DE PARTICULAS PARA NUEVAS INSTALACIONES

Tipo de combustible	Capacidad térmica (MW th)	Valores límite de emisión (mg/Nm ³)
Sólido	> 500	50
	< 500	100
Líquido (1)	toda la instalación	50
Gaseoso	toda la instalación	5 como norma general, pero 10 para gas de altos hornos 50 para gases producidos por la industria siderúrgica que pueden tener otros usos

(1) Se podrá asignar un valor límite de emisión de 100 mg/Nm³ a las instalaciones con una capacidad térmica de menos de 100 MW que quemen combustible líquido con un contenido de cenizas de más de 0,06 %.

ANEXO VIII
INDICE DE DESULFURACION
en aplicación del apartado 2 del artículo 5



ANEXO IX

Método de medición de las emisiones

A. Procedimientos para la medición y evaluación de las emisiones de nuevas instalaciones:

1. Las concentraciones de SO₂, partículas, NO_x y oxígeno se medirán de forma continua en el caso de instalaciones nuevas con una potencia térmica nominal superior a los 300 MW. No obstante, el control del SO₂ y de las partículas podrá limitarse a mediciones discontinuas o a otros procedimientos de medición apropiados en los casos en que dichas mediciones o procedimientos puedan utilizarse para determinar la concentración. Dichas mediciones o procedimientos han de ser verificados y aprobados por la Administración competente.

En el caso de instalaciones no sujetas a lo dispuesto en el párrafo 1, la Administración competente podrá exigir que se efectúen mediciones continuas de esos tres agentes contaminantes y del oxígeno en los casos que considere necesarios. Cuando no sean obligatorias dichas mediciones continuas, se recurrirá de forma regular a mediciones discontinuas o a procedimientos de evaluación adecuados con la aprobación previa de la Administración competente, con el fin de evaluar la cantidad de sustancias anteriormente mencionadas presente en las emisiones.

2. En el caso de instalaciones que deban ajustarse al índice de desulfuración previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 5.º, serán de aplicación los requisitos relativos a las mediciones de emisiones de SO₂ establecidos en el apartado anterior. Además, el contenido de azufre del combustible utilizado en las instalaciones de la planta de combustión deberá controlarse regularmente.

3. Se informará a la Administración competente sobre los cambios sustanciales en el tipo de combustible empleado o en el modo de explotación de la instalación. Estas decidirán si los requisitos de control establecidos en el apartado 1 anterior son aún adecuados o exigen ser adaptados.

4. Se procederá a comprobar, a intervalos regulares, los sistemas de medición continua, de común acuerdo con la Administración competente. Los instrumentos de medición de concentraciones de SO₂, partículas, NO_x y oxígeno deberán someterse a un calibrado básico y a un examen de su funcionamiento a intervalos regulares. El equipo de medición continua se calibrará con arreglo al método de medición de referencia que se establezca en la norma UNE aplicable o, en su defecto, que apruebe la Administración competente.

B. Determinación del total anual de emisión de nuevas instalaciones:

Se informará a la Administración competente de la determinación de los totales anuales de emisiones de SO₂ y NO_x. Cuando se proceda a un control continuo, el titular de la instalación de combustión añadirá por separado para cada agente contaminante la masa del mismo emitida cada día, de acuerdo con los índices del caudal volumétrico de los gases residuales. En caso de que no se realice un control continuo, el titular realizará la estimación de los totales anuales de emisiones con arreglo a lo dispuesto en el apartado A, 1, de conformidad con lo que se establezca por la Administración competente.

La Administración del Estado comunicará a la Comisión CEE el total anual de las emisiones de SO₂ y de NO_x de las nuevas instalaciones al mismo tiempo que la relativa a las emisiones anuales totales de las instalaciones existentes, de acuerdo con lo que se establece en el artículo 16.

C. Determinación del total anual de emisiones de las instalaciones existentes:

1. Las centrales termoeléctricas existentes de potencia igual o superior a 50 megawattios eléctricos, que utilicen carbón como combustible principal, y las de fuel-oil y gas natural de 200 o más megawattios eléctricos, deberán instalar, preferentemente en sus chimeneas, aparatos de medida, con transmisión de datos al cuadro de mando de la central, que hagan posible la vigilancia y registro continuo de las emisiones de anhídrido sulfuroso, de partículas y de óxidos de nitrógeno.

Las centrales termoeléctricas existentes de potencia igual o superior a 50 MW eléctricos, que quemen carbón como combustible principal, deberán disponer de equipos de análisis del azufre contenido en los carbones utilizados, con capacidad suficiente para la determinación del mismo en todas las partidas adquiridas de sus distintos proveedores.

En refinerías, en plantas petroquímicas y en plantas de obtención de lubricantes, se instalarán medidores con registro continuo de las emisiones de anhídrido sulfuroso, de partículas y de óxidos de nitrógeno, en chimeneas o en los conductos de salida de humos que tengan conectadas instalaciones de combustión cuyas potencias sumen más de 50 MW térmicos.

En las restantes grandes instalaciones de combustión existentes, el órgano donde resida la competencia sustantiva para su autorización podrá establecer la obligatoriedad de medición con equipos de medida continua de alguno o de los tres contaminantes SO₂, NO_x y partículas, cuando las circunstancias así lo aconsejen.

Si por razones técnicas no fuera posible efectuar en chimenea las medidas en continuo mencionadas, el titular de la instalación deberá presentar al órgano administrativo donde resida la competencia sustantiva para la autorización de la instalación, un proyecto justificando las razones para utilizar un emplazamiento distinto de los equipos de medida y la significatividad de las medidas que se obtengan.

Las instalaciones que deban medir sus emisiones en continuo dispondrán de seis meses a partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto para la instalación de los equipos necesarios.

2. El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo establecerá para todo el territorio nacional y para cada año un inventario completo de emisiones de SO₂ y NO_x procedentes de las instalaciones existentes:

Instalación por instalación para las instalaciones por encima de los 300 MW térmicos y para las refinerías.

General para las instalaciones de combustión a las que se aplique el presente Real Decreto.

3. El método utilizado para la realización de dichos inventarios deberá ajustarse al utilizado en 1980 para determinar las emisiones de SO₂ y NO_x de las instalaciones de combustión.