

## DECISIONES

### DECISIÓN (UE) 2016/768 DEL CONSEJO

de 21 de abril de 2016

**relativa a la aceptación de las enmiendas del Protocolo de 1998 al Convenio de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia en materia de metales pesados**

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 192, apartado 1, en relación con su artículo 218, apartado 6, letra a),

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Vista la aprobación del Parlamento Europeo,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Unión es Parte en el Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia («el Convenio») de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) desde que se aprobó en 1981 <sup>(1)</sup>.
- (2) La Unión es Parte en el Protocolo de 1998 al Convenio de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia en materia de metales pesados («el Protocolo») desde que se aprobó el 4 de abril de 2001 <sup>(2)</sup>.
- (3) Las Partes en el Protocolo iniciaron negociaciones en 2009, ampliando su ámbito de aplicación en 2010, con objeto de seguir reforzando la protección de la salud humana y del medio ambiente, en particular mediante la actualización de los valores límite de las emisiones de contaminantes atmosféricos en su origen.
- (4) En 2012 las Partes presentes en la 31.ª sesión del Órgano Ejecutivo del Convenio adoptaron por consenso las Decisiones 2012/5 y 2012/6 por las que se modifica el Protocolo.
- (5) Las enmiendas establecidas en la Decisión 2012/6 entraron en vigor y surtieron efecto sobre la base del procedimiento acelerado establecido en el artículo 13, apartado 4, del Protocolo.
- (6) Las enmiendas establecidas en la Decisión 2012/5 requieren la aceptación de todas las Partes en el Protocolo de conformidad con el artículo 13, apartado 3, del Protocolo.
- (7) La Unión ya ha adoptado instrumentos sobre cuestiones contempladas en las enmiendas del Protocolo, incluida la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(3)</sup>.
- (8) Procede, por lo tanto, aceptar en nombre de la Unión las enmiendas del Protocolo establecidas en la Decisión 2012/5.

<sup>(1)</sup> DO L 171 de 27.6.1981, p. 11.

<sup>(2)</sup> DO L 134 de 17.5.2001, p. 40.

<sup>(3)</sup> Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) (DO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

Quedan aceptadas, en nombre de la Unión, las enmiendas del Protocolo de 1998 al Convenio de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia en materia de metales pesados («el Protocolo»).

Se adjunta a la presente Decisión el texto de las enmiendas del Protocolo establecidas en el anexo de la Decisión 2012/5 del Órgano Ejecutivo del Convenio.

*Artículo 2*

El Presidente del Consejo designará a la persona o personas facultadas para depositar, en nombre de la Unión, en lo que se refiere a los asuntos que sean competencia de esta, el instrumento de aceptación contemplado en el artículo 13, apartado 3, del Protocolo <sup>(1)</sup>.

*Artículo 3*

La presente Decisión entrará en vigor el día de su adopción.

Hecho en Luxemburgo, el 21 de abril de 2016.

*Por el Consejo*  
*El Presidente*  
G.A. VAN DER STEUR

---

<sup>(1)</sup> La Secretaría General del Consejo se encargará de publicar en el *Diario Oficial de la Unión Europea* la fecha de entrada en vigor de las enmiendas del Protocolo.

**ENMIENDAS DEL PROTOCOLO****establecidas en el anexo de la Decisión 2012/5 del Órgano Ejecutivo del Convenio**

## a) Artículo 1

1. En el punto 10, las palabras «de: i) el presente Protocolo; o ii) una enmienda a los anexos I o II, cuando la fuente estacionaria pase a estar sujeta a las disposiciones del presente Protocolo exclusivamente en virtud de dicha enmienda» se sustituyen por «para una Parte del presente Protocolo. Una Parte podrá decidir no tratar como fuente estacionaria nueva a cualquier fuente estacionaria que ya haya recibido la aprobación de la autoridad nacional competente en el momento de la entrada en vigor del Protocolo para dicha Parte, y siempre que la construcción o reforma sustancial comience en un plazo de cinco años a partir de esa fecha.».

2. Tras el punto 11 se añade el siguiente punto 12:

«12. “el presente Protocolo”, “el Protocolo” y “este Protocolo”: el Protocolo de 1998 en materia de metales pesados, en su versión modificada.».

## b) Artículo 3

3. En el apartado 2, la palabra «Cada» se sustituye por las palabras «Con sujeción a los apartados 2 *bis* y 2 *ter*, cada».

4. En el apartado 2, letra a), las palabras «para la que el anexo III identifique mejores técnicas disponibles» se sustituyen por «respecto a la cual se hayan determinado mejores técnicas disponibles en orientaciones adoptadas por las Partes en una sesión del Órgano Ejecutivo».

5. En el apartado 2, letra c), las palabras «para la que el anexo III identifique mejores técnicas disponibles» se sustituyen por «respecto a la cual se hayan determinado mejores técnicas disponibles en orientaciones adoptadas por las Partes en una sesión del Órgano Ejecutivo».

6. Tras el apartado 2 se añaden los nuevos apartados 2 *bis* y 2 *ter* siguientes:

«2 *bis*. Las Partes que ya fuesen Partes en el presente Protocolo antes de la entrada en vigor de una enmienda que introduzca nuevas categorías de fuentes podrán utilizar los valores límite aplicables a una “fuente estacionaria existente” a cualquier fuente incluida en esas nuevas categorías cuya construcción o reforma sustancial comience en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de dicha enmienda para la Parte de que se trate, hasta que dicha fuente sea objeto posteriormente de una reforma sustancial, en su caso.

2 *ter*. Las Partes que ya fuesen Partes en el presente Protocolo antes de la entrada en vigor de una enmienda que introduzca nuevos valores límite aplicables a una “fuente estacionaria nueva” podrán seguir aplicando los valores límite anteriormente vigentes a las fuentes cuya construcción o reforma sustancial comience en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de dicha enmienda para la Parte de que se trate, a no ser y hasta que dicha fuente sea objeto posteriormente de una reforma sustancial.».

7. En el apartado 5:

a) Las palabras «, para aquellas Partes ubicadas dentro del ámbito geográfico del EMEP, utilizando como mínimo las metodologías especificadas por el Órgano Rector del EMEP y, para aquellas Partes ubicadas fuera del ámbito geográfico del EMEP, utilizando como orientación las metodologías desarrolladas a través del plan de trabajo del Órgano Ejecutivo.» se suprimen y sustituyen por un punto «.».

b) Tras la primera frase se añade el texto siguiente:

«Las Partes ubicadas dentro del ámbito geográfico del EMEP utilizarán las metodologías especificadas en las orientaciones elaboradas por el Órgano Rector del EMEP y aprobadas por las Partes reunidas en una sesión del Órgano Ejecutivo. Las Partes ubicadas fuera del ámbito geográfico del EMEP utilizarán como guía las metodologías desarrolladas a través del plan de trabajo del Órgano Ejecutivo.».

8. Al final de artículo 3 se añade un nuevo apartado 8, redactado como sigue:

«8. Cada una de las Partes participará activamente en los programas amparados por el Convenio sobre los efectos de la contaminación atmosférica en la salud humana y el medio ambiente y en los programas de seguimiento y elaboración de modelos atmosféricos.».

## c) Artículo 3 bis

9. Se añade un nuevo artículo 3 bis, redactado como sigue:

«Artículo 3 bis

**Disposiciones transitorias flexibles**

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 3, apartado 2, letras c) y d), las Partes en el Convenio que adquieran la condición de Partes en el presente Protocolo entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019 podrán aplicar disposiciones transitorias flexibles respecto a la aplicación de las mejores técnicas disponibles y los valores límite a las fuentes estacionarias existentes incluidas en categorías de fuentes estacionarias específicas en las condiciones contempladas en el presente artículo.

2. Las Partes que elijan aplicar disposiciones transitorias flexibles con arreglo al presente artículo indicarán en su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación del presente Protocolo o de adhesión al mismo lo siguiente:

- a) las categorías de fuentes estacionarias específicas enumeradas en el anexo II para las que la Parte elige aplicar disposiciones transitorias flexibles, siempre que no se indiquen más de cuatro categorías;
- b) las fuentes estacionarias cuya construcción o última reforma sustancial haya comenzado antes de 1990, u otro año entre 1985 y 1995 incluidos, especificadas por esa Parte en el momento de la ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, a las que pueden aplicarse las disposiciones transitorias flexibles establecidas en el apartado 5; y
- c) un plan de aplicación coherente con los apartados 3 y 4 que fije un calendario para la plena aplicación de las disposiciones especificadas.

3. Una Parte aplicará, como mínimo, las mejores técnicas disponibles en relación con las fuentes estacionarias existentes de las categorías 1, 2, 5 y 7 del anexo II no más tarde de ocho años después de la entrada en vigor del presente Protocolo para esa Parte, o el 31 de diciembre de 2022, si esta fecha es anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 5.

4. En ningún caso podrá posponerse la aplicación por las Partes de las mejores técnicas disponibles o de los valores límite para las fuentes estacionarias existentes después del 31 de diciembre de 2030.

5. Una Parte podrá decidir, no más tarde de ocho años después de la entrada en vigor del presente Protocolo para esa Parte, o el 31 de diciembre de 2022, si esta fecha es anterior, clausurar una o varias fuentes de las notificadas en el marco del apartado 2, letra b). En el siguiente informe de la Parte con arreglo al apartado 6 se proporcionará la lista de tales fuentes. Los requisitos relativos a la aplicación de las mejores técnicas disponibles y de los valores límite no se aplicarán a ninguna de esas fuentes, si han sido clausuradas no más tarde del 31 de diciembre de 2030. En el caso de las fuentes que no se hayan clausurado en esa fecha, las Partes tendrán que aplicar a partir de entonces las mejores técnicas disponibles y los valores límite aplicables a las nuevas fuentes incluidas en la categoría de fuentes aplicable.

6. Las Partes que elijan aplicar disposiciones transitorias flexibles con arreglo al presente artículo presentarán al Secretario Ejecutivo de la Comisión informes trienales sobre los avances realizados en la aplicación de las mejores técnicas disponibles y de los valores límite a las fuentes estacionarias incluidas en las categorías identificadas con arreglo al presente artículo. El Secretario Ejecutivo de la Comisión pondrá dichos informes trienales a disposición del Órgano Ejecutivo.».

## d) Artículo 7

10. En el apartado 1, letra a):

- a) el punto y coma al final de la letra a) «;» se sustituye por «. Además;»;

y

- b) se añaden los incisos i) y ii) siguientes:

- «i) si alguna de las Partes aplica diferentes estrategias de reducción de emisiones en el marco del artículo 3, apartado 2, letras b), c) o d), documentará las estrategias aplicadas y su conformidad con los requisitos establecidos en esas disposiciones,

- ii) si alguna de las Partes considera que la aplicación de ciertos valores límite, como se especifica en el artículo 3, apartado 2, letra d), no es técnica o económicamente viable, notificará y justificará tal circunstancia;».

11. En el apartado 1, la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

- «b) cada una de las Partes ubicadas dentro del ámbito geográfico del EMEP facilitará al EMEP, a través del Secretario Ejecutivo de la Comisión, información sobre los niveles de emisión de los metales pesados incluidos en el anexo I, utilizando las metodologías especificadas en las orientaciones preparadas por el Órgano Rector del EMEP y aprobadas por las Partes en una sesión del Órgano Ejecutivo. Las Partes ubicadas fuera del ámbito geográfico del EMEP facilitarán la información disponible sobre los niveles de emisión de los metales pesados enumerados en el anexo I. Además, cada una de las Partes proporcionará información sobre los niveles de emisión de las sustancias incluidas en el anexo I respecto al año de referencia indicado en ese anexo;».

12. Tras la letra b) del apartado 1 se añaden las letras siguientes:

- «c) cada una de las Partes ubicadas dentro del ámbito geográfico del EMEP debe facilitar al Órgano Ejecutivo, a través del Secretario Ejecutivo de la Comisión, la información disponible relativa a sus programas sobre los efectos de la contaminación atmosférica en la salud humana y el medio ambiente y los programas de seguimiento y elaboración de modelos atmosféricos con arreglo al Convenio, utilizando las orientaciones adoptadas por el Órgano Ejecutivo;
- d) las Partes ubicadas fuera del ámbito geográfico del EMEP deben facilitar información similar a la especificada en la letra c) si así se lo solicita el Órgano Ejecutivo.».

13. En el apartado 3:

- a) las palabras «Con suficiente antelación a cada sesión anual del Órgano Ejecutivo» se sustituyen por «Previa solicitud del Órgano Ejecutivo, y de acuerdo con los calendarios que este haya decidido»;
- b) las palabras «EMEP proporcionará» se sustituyen por «EMEP y otros órganos subsidiarios proporcionarán»;
- c) tras la palabra «información» se añade «pertinente».

e) Artículo 8

14. Las palabras «El EMEP, utilizando modelos y mediciones apropiados y con la suficiente antelación a cada sesión anual del Órgano Ejecutivo, proporcionará» se sustituyen por «Previa solicitud del Órgano Ejecutivo, y de acuerdo con los calendarios que este haya decidido, el EMEP y sus centros y órganos técnicos, utilizando modelos y mediciones apropiados, proporcionarán».

f) Artículo 10

15. En el apartado 4:

- a) antes de la palabra «elaborarán» se añade la palabra «considerarán»;
- b) la palabra «elaborarán» se sustituye por «la elaboración de»;
- c) se suprimen las palabras «para reducir las emisiones a la atmósfera de los metales pesados incluidos en el anexo I».

g) Artículo 13

16. En el apartado 3:

- a) los términos «y a los anexos I, II, IV, V y VI» se sustituyen por «que no sean a los anexos III y VII»;
- b) los términos «en la que dos tercios de las Partes» se sustituyen por «en la que dos tercios de las que eran Partes en el momento de su adopción».

17. En el apartado 4, la palabra «noventa» se sustituye por «ciento ochenta».

18. En el apartado 5, la palabra «noventa» se sustituye por «ciento ochenta».

19. Tras el apartado 5 se añaden los apartados 5 *bis* y 5 *ter* siguientes:

«5 *bis*. En el caso de las Partes que lo hayan aceptado, el procedimiento establecido en el apartado 5 *ter* sustituirá al procedimiento establecido en el apartado 3 en relación con las enmiendas a los anexos II, IV, V y VI.

5 *ter*. Las enmiendas a los anexos II, IV, V y VI se adoptarán por consenso de las Partes presentes en una sesión del Órgano Ejecutivo. Transcurrido un año desde la fecha de su comunicación a todas las Partes por el Secretario Ejecutivo de la Comisión, las enmiendas a dichos anexos surtirán efecto para las Partes que no hayan presentado al Depositario una notificación de acuerdo con las disposiciones de la letra a):

a) cualquiera de las Partes que no pueda aprobar una enmienda a los anexos II, IV, V y VI lo notificará al Depositario por escrito en el plazo de un año a contar desde la fecha de la comunicación de su adopción. El Depositario notificará sin demora la recepción de tal notificación a todas las Partes. Cualquiera de las Partes podrá, en cualquier momento, sustituir su notificación previa por una aceptación y, tras el depósito de un instrumento de aceptación en poder del Depositario, la enmienda de dicho anexo surtirá efecto para dicha Parte;

b) las enmiendas a los anexos II, IV, V y VI no entrarán en vigor si un número total de dieciséis o más Partes:

i) han presentado una notificación de conformidad con la letra a), o

ii) no han aceptado el procedimiento establecido en el presente apartado y todavía no han depositado un instrumento de aceptación de conformidad con el apartado 3.».

h) Artículo 15

20. Tras el apartado 2 se añade el siguiente apartado 3:

«3. Los Estados u organizaciones regionales de integración económica declararán en su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión si no tienen intención de someterse a los procedimientos establecidos en el artículo 13, apartado 5 *ter*, en relación con las enmiendas a los anexos II, IV, V y VI.».

i) Anexo II

21. En el cuadro que figura en la sección II, las palabras «plomo y zinc» que figuran en la primera línea de la descripción de la categoría 5 se sustituyen por «plomo, zinc y aleaciones de silicomanganeso y ferromanganeso».

j) Anexo IV

22. Se añade «1.» antes del primer párrafo.

23. En la letra a), tras «Protocolo» se añaden las palabras «para una Parte».

24. En la letra b):

a) en la primera frase, la palabra «ocho» se sustituye por la palabra «dos»;

b) al final de la primera frase, tras «Protocolo» se añaden las palabras «para una Parte, o el 31 de diciembre de 2020, si esta última fecha es posterior»;

c) se suprime la última frase.

25. Al final del anexo se insertan los nuevos apartados 2 y 3 siguientes:

- «2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, pero con sujeción a lo dispuesto en el apartado 3, una Parte en el Convenio que adquiriera la condición de Parte en el presente Protocolo entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2019 podrá declarar en el momento de la ratificación, aceptación o aprobación del presente Protocolo o de la adhesión al mismo que va a prorrogar los plazos de aplicación de los valores límite que se mencionan en el artículo 3, apartado 2, letra d), hasta quince años después de la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo para esa Parte.
3. Una Parte que haya hecho una elección con arreglo al artículo 3 bis del presente Protocolo con respecto a una determinada categoría de fuente estacionaria no podrá hacer también una declaración con arreglo al apartado 2 en relación con esa misma categoría.».

k) Anexo V

26. El anexo V se sustituye por el texto siguiente:

«ANEXO V

#### **Valores límite para controlar las emisiones de grandes fuentes estacionarias**

1. A efectos de controlar las emisiones de metales pesados son importantes dos tipos de valores límite:

- a) valores para determinados metales pesados o grupos de metales pesados; y
- b) valores para emisiones de partículas en general.

2. En principio, los valores límite para partículas no pueden reemplazar a los valores límite específicos del cadmio, el plomo y el mercurio porque la cantidad de los metales asociados a las emisiones de partículas varía de un proceso a otro. No obstante, el cumplimiento de estos límites contribuye significativamente a la reducción de las emisiones de metales pesados en general. Además, el seguimiento de las emisiones de partículas suele ser menos costoso que el seguimiento de sustancias concretas, y el seguimiento continuo de metales pesados de forma individual no es factible en general. Por consiguiente, los valores límite correspondientes a las partículas son de gran importancia práctica y se indican también en este anexo en la mayoría de los casos para complementar los valores límite específicos del cadmio, el plomo o el mercurio.

3. La sección A se aplica a las Partes que no sean los Estados Unidos de América. La sección B se aplica a los Estados Unidos de América.

#### **A. Partes distintas de los Estados Unidos de América**

4. Exclusivamente en esta sección, se entenderá por “polvo” la masa de partículas, de cualquier forma, estructura o densidad, dispersa en la fase gaseosa en las condiciones del punto de muestreo que puede recogerse por filtración en las condiciones especificadas tras el muestreo representativo del gas que va a analizarse y que queda antes del filtro y en el filtro después de secarse en las condiciones especificadas.
5. A efectos de la presente sección, se entiende por “valor límite de emisión” (VLE) o “valor límite” la cantidad de polvo y metales pesados específicos en el marco del presente Protocolo que contienen los gases residuales de una instalación y que no debe rebasarse. Salvo que se especifique otra cosa, se calculará en términos de masa de contaminante por volumen de gases residuales (expresada en mg/m<sup>3</sup>), en un supuesto de condiciones normales de temperatura y presión del gas seco (volumen a 273,15 K, 101,3 kPa). Con respecto al contenido de oxígeno de los gases residuales, se aplicarán los valores indicados para las categorías seleccionadas de grandes fuentes estacionarias. No se permite utilizar la dilución para reducir las concentraciones de los contaminantes en los gases residuales. Quedan excluidos los procesos de puesta en marcha, parada y mantenimiento de los equipos.
6. Las emisiones serán objeto de seguimiento en todos los casos mediante mediciones o cálculos que logren como mínimo la misma exactitud. Se verificará el cumplimiento de los valores límite mediante mediciones continuas o discontinuas o cualquier otro método técnicamente sólido, incluidos los métodos de cálculo verificados. Los metales pesados pertinentes se medirán al menos una vez cada tres años respecto a cada una de las fuentes industriales. Se tendrán en cuenta los documentos de orientación sobre los métodos para llevar a cabo las mediciones y los cálculos adoptados por las Partes en la sesión del

Órgano Ejecutivo. En el caso de que se realicen mediciones continuas, se considerará que se cumple el valor límite si el promedio mensual de emisiones validado no rebasa el VLE. En el caso de que se lleven a cabo mediciones discontinuas u otros procedimientos adecuados de determinación o cálculo, se considerará que se cumplen los VLE si el valor medio basado en un número apropiado de mediciones realizadas en condiciones representativas no rebasa el valor de la norma de emisión. La inexactitud de los métodos de medición podrá tenerse en cuenta a efectos de verificación. También es posible realizar un seguimiento indirecto de las sustancias mediante parámetros de suma o parámetros acumulativos (por ejemplo, polvo como parámetro de suma para los metales pesados). En algunos casos la aplicación de una técnica determinada de tratamiento de las emisiones puede garantizar el mantenimiento o consecución de un valor/valor límite.

7. El seguimiento de las sustancias contaminantes pertinentes y las mediciones de los parámetros del proceso, así como el aseguramiento de la calidad de los sistemas de medición automatizada y las mediciones que sirven como referencia para calibrar dichos sistemas se llevarán a cabo con arreglo a las normas del Comité Europeo de Normalización (CEN). Si no existen normas CEN, se aplicarán normas ISO o normas nacionales o internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

**Instalaciones de combustión (calderas y calefactores industriales) de potencia térmica nominal superior a 50 MWth <sup>(1)</sup> (anexo II, categoría I)**

8. Valores límite de emisión de polvo en relación con la combustión de combustibles sólidos y líquidos distintos de la biomasa y la turba <sup>(2)</sup>:

Cuadro 1

Tipo de combustible	Potencia térmica (MWth)	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(3)</sup>
Combustibles sólidos	50–100	Instalaciones nuevas: 20 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)
		Instalaciones existentes: 30 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)
	100–300	Instalaciones nuevas: 20 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)
		Instalaciones existentes: 25 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)
	> 300	Instalaciones nuevas: 10 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)
		Instalaciones existentes: 20 (carbón, lignito y otros combustibles sólidos)

<sup>(1)</sup> La potencia térmica nominal de la instalación de combustión se calcula sumando la potencia de todas las unidades conectadas a una chimenea común. Las unidades individuales con una potencia inferior a 15 MWth no se tendrán en cuenta en el cálculo de la potencia nominal total.

<sup>(2)</sup> En particular, los VLE no se aplicarán a:

- instalaciones que utilicen biomasa y turba como única fuente de combustible,
- instalaciones en las cuales se utilicen los productos de combustión para el calentamiento directo, el secado o cualquier otro tratamiento de objetos o materiales,
- instalaciones de postcombustión destinadas a depurar los gases residuales por combustión que no se exploten como instalaciones de combustión autónomas,
- instalaciones para la regeneración de catalizadores de craqueo catalítico,
- instalaciones para la transformación de sulfuro de hidrógeno en azufre,
- reactores utilizados en el sector químico,
- retortas de coquización,
- recuperadores de altos hornos,
- calderas de recuperación en instalaciones destinadas a la producción de pasta de papel,
- incineradores de residuos, e
- instalaciones accionadas por motores de gasóleo, gasolina o gas o por turbinas de combustión, con independencia del combustible utilizado.



<i>Tipo de combustible</i>	<i>Potencia térmica (MWth)</i>	<i>VLE de polvo (mg/m<sup>3</sup>) <sup>(a)</sup></i>
Combustibles líquidos	50–100	Instalaciones nuevas: 20
		Instalaciones existentes: 30 (en general) 50 (para la quema de residuos de destilación y de conversión procedentes del refinado de petróleo crudo en refinerías para consumo propio en las instalaciones de combustión)
Combustibles líquidos	100–300	Instalaciones nuevas: 20
		Instalaciones existentes: 25 (en general) 50 (para la quema de residuos de destilación y de conversión procedentes del refinado de petróleo crudo en refinerías para consumo propio en las instalaciones de combustión)
	> 300	Instalaciones nuevas: 10
		Instalaciones existentes: 20 (en general) 50 (para la quema de residuos de destilación y de conversión procedentes del refinado de petróleo crudo en refinerías para consumo propio en las instalaciones de combustión)

<sup>(a)</sup> Los valores límite se refieren a un contenido de oxígeno del 6 % en el caso de los combustibles sólidos y de un 3 % en el caso de los combustibles líquidos.

9. Disposiciones especiales para las instalaciones de combustión a que se refiere el punto 8:

- a) Las Partes podrán quedar exentas de la obligación de cumplir los VLE previstos en el punto 8 en los siguientes casos:
  - i) instalaciones de combustión que utilicen normalmente combustible gaseoso y que tengan que recurrir excepcionalmente a otros combustibles a causa de una súbita interrupción en el abastecimiento de gas y, por esa razón, necesiten estar equipadas de una instalación de depuración de gases residuales,
  - ii) instalaciones de combustión existentes que no funcionen durante más de 17 500 horas desde el 1 de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2023.
- b) Cuando la potencia de una instalación de combustión se aumente en al menos 50 MWth, el VLE especificado en el punto 8 para las instalaciones nuevas se aplicará a la parte ampliada afectada por el cambio; el VLE se calculará como la media ponderada según la potencia térmica real tanto de la parte existente como de la parte nueva de la instalación.
- c) Las Partes se asegurarán de que se dispongan procedimientos relativos al mal funcionamiento o avería del equipo de reducción de emisiones.
- d) En el caso de las instalaciones de combustión con caldera mixta en las que se utilicen simultáneamente dos o más combustibles, el VLE se determinará como la media ponderada de los VLE de cada combustible, sobre la base de la potencia térmica de cada uno de ellos.

**Industria siderúrgica primaria y secundaria (anexo II, categorías 2 y 3)**

## 10. Valores límite de emisión de polvo:

Cuadro 2

Actividad	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> )
Plantas de sinterización	50
Plantas de peletización	20 para el prensado, triturado y secado 15 para todas las demás fases del proceso
Altos hornos: Estufas calientes	10
Fabricación de acero y procesos de colada en convertidores básicos de oxígeno	30
Fabricación de acero y procesos de colada en hornos eléctricos	15 (existentes) 5 (nuevos)

**Fundiciones de hierro (anexo II, categoría 4)**

## 11. Valores límite de emisión de polvo de fundiciones de hierro:

Cuadro 3

Actividad	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> )
Fundiciones de hierro: todos los hornos (de cubilote, de inducción, giratorios); todos los moldeos (perdidas, permanentes)	20
Laminado en caliente	20 50 cuando no pueda utilizarse un filtro de mangas debido a la presencia de humos húmedos

**Producción y transformación de cobre, zinc y aleaciones de silicomanganeso y ferromanganeso, incluidos los hornos de fundición imperial (anexo II, categorías 5 y 6)**

## 12. Valor límite de emisión de polvo en la producción y transformación de cobre, zinc y aleaciones de silicomanganeso y ferromanganeso:

Cuadro 4

	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> )
Producción y transformación de metales no féreos	20

**Producción y transformación de plomo (anexo II, categorías 5 y 6)**

## 13. Valor límite de emisión de polvo en la producción y transformación de plomo:

Cuadro 5

	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> )
Producción y transformación de plomo	5

**Industria cementera (anexo II, categoría 7)**

14. Valores límite de emisión de polvo en la producción de cemento:

Cuadro 6

	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(a)</sup>
Instalaciones, hornos y molinos de cemento y enfriadores de clínker	20
Instalaciones, hornos y molinos de cemento y enfriadores de clínker que coincinieren residuos	20

<sup>(a)</sup> Los valores límite se refieren a un contenido de oxígeno del 10 %.

**Industria del vidrio (anexo II, categoría 8)**

15. Valores límite de emisión de polvo en la fabricación de vidrio:

Cuadro 7

	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(a)</sup>
Instalaciones nuevas	20
Instalaciones existentes	30

<sup>(a)</sup> Los valores límite se refieren a un contenido de oxígeno del 8 % en el caso de la fundición continua y de un 13 % en el caso de la fundición discontinua.

16. Valor límite de emisión de plomo en la fabricación de vidrio: 5 mg/m<sup>3</sup>.

**Industria de cloro-álcalis (anexo II, categoría 9)**

17. Las instalaciones existentes para la producción de cloro-álcalis mediante el proceso de pila de mercurio se reconvertirán a una tecnología sin mercurio o se clausurarán a más tardar el 31 de diciembre de 2020; durante el período hasta esa reconversión, el límite aplicable de emisión a la atmósfera de mercurio por la instalación es de 1 g por Mg <sup>(1)</sup> de cloro producido.

18. Las instalaciones de producción de cloro-álcalis nuevas no tienen que utilizar mercurio.

**Incineración de residuos (anexo II, categorías 10 y 11)**

19. Valor límite de emisión de polvo en las instalaciones de incineración de residuos:

Cuadro 8

	VLE de polvo (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(a)</sup>
Incineración de residuos municipales, no peligrosos, peligrosos y médicos	10

<sup>(a)</sup> El valor límite se refiere a un contenido de oxígeno del 11 %.

<sup>(1)</sup> 1 Mg = 1 tonelada.

20. Valor límite de emisión de mercurio en las instalaciones de incineración de residuos: 0,05 mg/m<sup>3</sup>.
21. Valor límite de emisión de mercurio para la co-incineración de residuos en fuentes de las categorías 1 y 7: 0,05 mg/m<sup>3</sup>.

**B. Estados Unidos de América**

22. Los valores límite para controlar las emisiones de partículas y/o metales pesados específicos generados por fuentes estacionarias incluidas en las siguientes categorías, y las fuentes a las que se aplican, se especifican en los documentos siguientes:
- a) acerías: hornos eléctricos de arco — 40 CFR, parte 60, subparte AA y subparte AAa;
  - b) pequeños incineradores de residuos urbanos — 40 CFR, parte 60, subparte AAAA;
  - c) fabricación de vidrio — 40 CFR, parte 60, subparte CC;
  - d) generadores de vapor para la producción de electricidad — 40 CFR, parte 60, subparte D y subparte Da;
  - e) generadores de vapor para usos industriales-comerciales-institucionales — 40 CFR, parte 60, subparte Db y subparte Dc;
  - f) incineradores de residuos urbanos — 40 CFR, parte 60, subparte E, subparte Ea y subparte Eb;
  - g) incineradores de residuos hospitalarios/médicos/infecciosos — 40 CFR, parte 60, subparte Ec;
  - h) cemento Portland — 40 CFR, parte 60, subparte F;
  - i) fundidores de plomo secundario — 40 CFR, parte 60, subparte L;
  - j) altos hornos con convertidor básico de oxígeno — 40 CFR, parte 60, subparte N;
  - k) acerías de proceso básico (después del 20 de enero de 1983) — 40 CFR, parte 60, subparte Na;
  - l) fundidores de cobre primario — 40 CFR, parte 60, subparte P;
  - m) fundidores de zinc primario — 40 CFR, parte 60, subparte Q;
  - n) fundidores de plomo primario — 40 CFR, parte 60, subparte R;
  - o) instalaciones de producción de ferroaleaciones — 40 CFR, parte 60, subparte Z;
  - p) incineradores de otros residuos sólidos (después del 9 de diciembre de 2004) — 40 CFR, parte 60, subparte EEEE;
  - q) fundidores de plomo secundario — 40 CFR, parte 63, subparte X;
  - r) incineradores de residuos peligrosos — 40 CFR, parte 63, subparte EEE;
  - s) fabricación de cemento Portland — 40 CFR, parte 63, subparte LLL;
  - t) cobre primario — 40 CFR, parte 63, subparte QQQ;
  - u) fundición de plomo primario — 40 CFR, parte 63, subparte TTT;
  - v) fundiciones de hierro y acero — 40 CFR, parte 63, subparte EEEEE;
  - w) fabricación integrada de hierro y acero — 40 CFR, parte 63, subparte FFFFF;
  - x) instalaciones de fabricación de acero con hornos de arco — 40 CFR, parte 63, subparte YYYYY;
  - y) fundiciones de hierro y acero — 40 CFR, parte 63, subparte ZZZZZ;
  - z) fuentes difusas de fundición de cobre primario — 40 CFR, parte 63, subparte EEEEEE;

- aa) fuentes difusas de fundición de cobre secundario — 40 CFR, parte 63, subparte FFFFFF;
  - bb) fuentes difusas de metales primarios no féreos: zinc, cadmio y berilio — 40 CFR, parte 63, subparte GGGGGG;
  - cc) fabricación de vidrio (fuentes difusas) — 40 CFR, parte 63, subparte SSSSSS;
  - dd) fundidores de metales secundarios no féreos (fuentes difusas) — 40 CFR, parte 63, subparte TTTTTT;
  - ee) producción de ferroaleaciones (fuentes difusas) — 40 CFR, parte 63, subparte YYYYYY;
  - ff) fundiciones de aluminio, cobre y metales no féreos (fuentes difusas) — 40 CFR, parte 63, subparte ZZZZZZ;
  - gg) normas de emisión para instalaciones de preparación y transformación de carbón — 40 CFR, parte 60, subparte Y;
  - hh) calentadores industriales, comerciales, institucionales y de procesos — 40 CFR, parte 63, subparte DDDDD;
  - ii) calderas industriales, comerciales e institucionales (fuentes difusas) — 40 CFR, parte 63, subparte JJJJJ;
  - jj) instalaciones para la producción de cloro-álcalis mediante el proceso de pila de mercurio — 40 CFR, parte 63, subparte IIIII;
- y
- kk) normas de emisión para unidades de incineración de residuos sólidos industriales y comerciales cuya construcción empezó después del 30 de noviembre de 1999 o cuya modificación o reconstrucción comenzó como muy pronto el 1 de junio de 2001 — 40 CFR, parte 60, subparte CCCC.

l) Anexo VI

27. En el apartado 1:

- a) se suprimen las palabras «Excepto que se disponga lo contrario en este anexo»;
- b) las palabras «en el plazo de seis meses a partir de» se suprimen y se sustituyen por «A más tardar en»;
- c) tras «Protocolo» se añaden las palabras «para una Parte».

28. Se suprime el apartado 3.

29. En el apartado 4, la palabra «Las» se sustituye por las palabras «No obstante lo dispuesto en el apartado 1, las».

30. En el apartado 5, el párrafo introductorio antes de la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«Cada Parte, a más tardar en la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo para la Parte de que se trate, alcanzará niveles de concentración que no superen:».

---