



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO  
AMBIENTE

DIRECCION GENERAL DE  
CALIDAD Y EVALUACION  
AMBIENTAL Y MEDIO NATURAL

# **BORRADOR DE PROYECTO DE REAL DECRETO SOBRE RESTRICCIONES A LA UTILIZACIÓN DE DETERMINADAS SUSTANCIAS PELIGROSAS EN APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

**Octubre 2012**



# **BORRADOR DE PROYECTO DE REAL DECRETO SOBRE RESTRICCIONES A LA UTILIZACIÓN DE DETERMINADAS SUSTANCIAS PELIGROSAS EN APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

## I

Los aparatos eléctricos y electrónicos (en adelante AEE) son productos muy complejos que generalmente incluyen numerosas piezas y componentes fabricados con materiales muy diversos y de diferente naturaleza. Básicamente se trata de metales (férreos y no férreos), plásticos, vidrios y otros materiales (madera, caucho, cartón, etc.).

Este tipo de aparatos necesitan para su funcionamiento una serie de sustancias (como cadmio, plomo, óxido de plomo, mercurio, cromo hexavalente, níquel, PCB compuestos bromados/retardantes de llama, octa y deca BDE, CFC, HCFC, HC, cloroparafinas, plata, cobre, bario y antimonio) que una vez convertidos en residuos y si no se gestionan y tratan adecuadamente, son peligrosas para el medio ambiente y la salud humana. Por ello es necesario que todas las etapas de la gestión, desde su recogida, almacenamiento, transporte y tratamiento se hagan en unas condiciones seguras, sin mezclarse con otros flujos de residuos (recogida separada) y que eviten manipulaciones o roturas que puedan liberar al medio ambiente estas sustancias

Los materiales que componen los AEE son recursos valiosos que deben aprovecharse cuando se transformen en residuos, mediante el reciclado o su valorización. Una recuperación efectiva de estos metales o materiales es esencial, para que puedan ser utilizados en la fabricación de nuevos AEE, evitando el consumo de nuevos recursos.

Los AEE y sus residuos, por sus características y por su proliferación, se rigen por una normativa específica a nivel europeo: la Directiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos o electrónicos y la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos o electrónicos. Sus objetivos son prevenir la generación de estos residuos, reducir su eliminación y la peligrosidad de sus componentes, fomentar la reutilización de los aparatos y la valorización de sus residuos y determinar una gestión adecuada tratando de mejorar la eficacia de la protección ambiental. Estas directivas fueron incorporadas al ordenamiento jurídico español mediante un solo real decreto, el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

## II

La adopción de estas directivas ha constituido un importante punto de partida para la prevención y para la mejora de la gestión de los residuos que derivan de los aparatos eléctricos y electrónicos. Sin embargo un conjunto de circunstancias han hecho aconsejable la revisión de este marco regulador. Entre estas circunstancias cabe citar, en primer lugar, la disparidad entre las medidas adoptadas por los Estados miembros en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en los AEE, que puede constituir un obstáculo al comercio y distorsionar la competencia en la Unión Europea y, de este modo, repercutir de forma directa sobre la creación y el funcionamiento del mercado interior. Por tanto resultaba necesario establecer una norma comunitaria que armonizara las medidas nacionales, contribuyendo además a la protección de la salud humana y a la valorización y eliminación adecuadas desde el punto de vista medioambiental de residuos de AEE.



En segundo lugar, la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, concede absoluta prioridad a la prevención en la legislación sobre residuos. La prevención se define, entre otras cosas, como las medidas que reducen el contenido de sustancias perjudiciales en materiales y productos.

Por último, y a pesar de estas medidas adoptadas, actualmente se siguen encontrando cantidades importantes de residuos de AEE que se destinan a eliminación dentro o fuera de la Unión Europea, aunque sean recogidos selectivamente y enviados a los procesos de reciclado, es probable que dichos residuos de AEE sigan suponiendo riesgos para la salud y el medio ambiente debido a su contenido de sustancias como el mercurio, el cadmio, el plomo, el cromo hexavalente, los polibromobifenilos (PBB) y los polibromodifeniléteres (PBDE), especialmente cuando no se tratan de forma óptima.

Todo ello ha concluido con la aprobación de dos nuevas directivas, que sustituyen a las anteriormente citadas: la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

### III

La Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, supone una importante revisión de la Directiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003, que pretende mejorar su aplicación, su coherencia con otros textos legislativos comunitarios y adaptarla al progreso científico y técnico. Para ello, entre otras cuestiones, se precisa el ámbito de aplicación de la directiva y, en particular, se incluyen los productos sanitarios y aparatos de vigilancia y control; se amplían de manera gradual la aplicación de la norma a los equipos eléctricos y electrónicos, cables y piezas de recambio, con vistas al pleno cumplimiento para 2019; se aclaran las definiciones; se prevé la revisión de la lista de sustancias peligrosas para julio de 2014 y de forma periódica a partir de esa fecha; se busca una mayor coherencia con el Reglamento CE nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE, y se derogan el Reglamento CEE nº 793/93 del Consejo y el Reglamento CE 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión,,, estableciendo mecanismos que permitan introducir nuevas prohibiciones de acuerdo con la metodología de este Reglamento; se establecen normas más claras y transparentes para conceder excepciones a la prohibición de sustancias, fijando un periodo de validez máximo para las exenciones de cuatro años con objeto de fomentar los esfuerzos de sustitución; se introducen requisitos de evaluación de la conformidad de los productos, así como mecanismos de vigilancia del mercado, conforme al marco común para la comercialización de los productos, y el marcado "CE" por el que se indica el cumplimiento de las normas europeas reservado para los productos electrónicos que también respetan los requisitos de esta directiva.

### IV

Por su parte la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos revisa la directiva actual sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Entre las novedades que introduce cabe



resaltar el incremento de los objetivos de recogida de residuos eléctricos, la mejora de las instalaciones de recogida, la introducción de una cláusula que permite a los consumidores devolver aparatos "muy pequeños", como los teléfonos móviles, a las tiendas de electrónica, sin tener que comprar otro aparato, la obligación de utilizar en todo momento las mejores técnicas de reciclaje, la introducción de controles más estrictos para impedir el envío de cargamentos ilegales a terceros países donde el tratamiento de los residuos eléctricos y electrónicos pone en peligro la salud de los trabajadores y el medio ambiente, la reducción de cargas administrativas rebajando los requisitos de registro e información y el establecimiento de unas normas más claras para evitar el cobro, por partida doble, de los gastos de registro.

## V

Si bien en el año 2005 se optó por regular en una sola norma tanto la Directiva 2002/95/CE, como la Directiva 2002/96/CE, ambas del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, a día de hoy, los cambios sustanciales que se han introducido en la Directiva 2011/65/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, las modificaciones que han dado lugar a la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio, los diferentes ámbitos de aplicación de ambas, las especificidades de las materias que abordan y la diferencia de su base jurídica – ya que la Directiva 2011/65/UE se basa en el artículo 114 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, mientras que la Directiva 2012/19/UE se fundamenta en el artículo 192 del mismo- han hecho aconsejable adoptar dos reales decreto diferentes, en aras de la claridad y de la mejor comprensión de sus ámbitos de aplicación, Sin embargo, esto no implica que ambas normas no estén relacionadas entre sí. La legislación sobre restricción de las sustancias en AEE y sobre la gestión de los RAEE son dos piezas fundamentales que inciden en el diseño de los productos como elemento clave para avanzar en la prevención y en el uso eficiente de los recursos materiales dentro de la política integrada del producto de la Unión Europea.

Por consiguiente mediante este real decreto se incorpora Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, difiriendo la transposición de la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de de 4 de julio de 2012, a la aprobación de otro real decreto.

## VI

El capítulo I del real decreto contiene las disposiciones generales estableciendo el objeto, el ámbito de aplicación, las definiciones, quienes son las autoridades de vigilancia del mercado y regulación la vigilancia del mercado.

El objeto del real decreto es establecer las normas necesarias para restringir la utilización de sustancias peligrosas en AEE y así contribuir a la protección de la salud humana y del medio ambiente y facilitar la valorización y eliminación correcta, desde el punto de vista medioambiental, de los residuos de AEE establecidos en el anexo I, quedando excluidos los previstos en los anexos III y IV.

Se incluye un artículo de definiciones siguiendo las pautas de la Directiva 2011/65/UE.

El capítulo II comprende un único artículo dedicado a las medidas de prevención, prohibiendo introducir en el mercado AEE que contengan las sustancias del anexo II en cantidades que superen los valores máximos de concentración en peso de materiales homogéneos, sin bien se dispone un marco temporal de aplicación.

Por su parte el capítulo III, esta dedicado a las obligaciones de los agentes económicos, lo que supone una importante novedad respecto a la anterior normativa tanto comunitaria



como nacional, ya que establece un amplio catálogo de las obligaciones que tienen todos los sujetos que participan en la gestión de AAE. Mientras que en la anterior normativa solo se recogía la figura del productor, en este real decreto se puntualizan las obligaciones de los fabricantes, los importadores y los distribuidores.

Además, se establece como obligación específica tener identificado, durante 10 años, tanto a los agentes económicos que hayan suministrado un AEE como a los agentes económicos que se lo hayan suministrado.

Asimismo, en el capítulo IV establece los requisitos para declarar la conformidad, así como las reglas y condiciones para el mercado CE.

Finalmente, el capítulo V regula el régimen sancionador remitiéndose a la normativa prevista en la Ley General para la Defensa de Consumidores y Usuarios, a la Ley de Residuos y a la Ley de Industria.

En cuanto a la parte final del real decreto, la disposición adicional única dispone que este será de aplicación sin perjuicio de la normativa sobre seguridad e higiene y sobre productos químicos y de la normativa específica sobre la gestión de residuos.

Se establece un régimen transitorio para determinados AEE.

Respecto a la disposición derogatoria, destaca que queda derogado a partir del 3 de enero de 2013, el artículo 3 a) y el anexo II del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Las disposiciones finales, están dedicadas a la definición de los títulos competenciales; hacen explícita la labor de transposición del Derecho Comunitario que realiza el real decreto; autoriza a los Ministros de Industria, Energía y Turismo, de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad a dictar, conjunta o separadamente, según las materias de que se trate, y en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto

## VII

Este real decreto se dicta de conformidad con la disposición final tercera de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que faculta al Gobierno para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para su desarrollo y aplicación

Esta norma tiene naturaleza jurídica de legislación básica y adopta la forma de real decreto dado que la naturaleza de la materia regulada, además de su carácter marcadamente técnico, resulta un complemento necesario indispensable para asegurar el mínimo común normativo y para garantizar la consecución de la finalidad objetiva a que responde la competencia estatal sobre bases, logrando un marco coordinado de aplicación a todo el territorio nacional.

La elaboración de este real decreto ha sido realizada con la participación y consulta de las comunidades autónomas y el Consejo Asesor de Medio Ambiente, habiendo sido consultados los sectores afectados y con la información y participación del público mediante medios telemáticos.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Industria, Energía y Turismo, de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, de acuerdo



con/oído el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día...

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. *Objeto.*

Este real decreto tiene por objeto establecer normas en materia de restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) con el fin de contribuir a la protección de la salud humana y del medio ambiente, facilitando la valorización y eliminación correctas, desde el punto de vista medioambiental, de los residuos de AEE.

#### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto se aplicará a los AEE pertenecientes a las categorías que se establecen en el anexo I.

2. Este real decreto no se aplicará a:

a) los aparatos necesarios para la protección de los intereses esenciales de seguridad de los Estados miembros, incluidas armas, municiones y material de guerra destinados a fines específicamente militares;

b) los aparatos destinados a ser enviados al espacio;

c) los aparatos específicamente diseñados y que deban instalarse como parte de otro tipo de aparatos que no estén incluidos o no pertenezcan al ámbito de aplicación de este real decreto, que puedan cumplir su función solo si forman parte de dichos aparatos y que solo puedan ser sustituidos por los mismos aparatos específicamente diseñados;

d) las herramientas industriales fijas de gran envergadura;

e) las instalaciones fijas de gran envergadura;

f) los medios de transporte de personas o mercancías, excluidos los vehículos eléctricos de dos ruedas que no estén homologados;

g) la maquinaria móvil no de carretera facilitada exclusivamente para usos profesionales;

h) los productos sanitarios implantables activos;

i) los paneles fotovoltaicos previstos para ser utilizados en un sistema diseñado, ensamblado e instalado por profesionales para su uso permanente en un emplazamiento definido, destinados a la producción de energía solar para aplicaciones públicas, comerciales, industriales y residenciales;



j) los aparatos específica y exclusivamente diseñados para fines de investigación y desarrollo, puestos a disposición únicamente en un contexto interempresas.

### Artículo 3. *Definiciones.*

A efectos de este real decreto, se entenderá por:

1) "aparatos eléctricos y electrónicos" o "AEE": todos los aparatos que necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para funcionar adecuadamente, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos y que están diseñados para utilizarse con una tensión nominal no superior a 1000 V en corriente alterna y 1500 V en corriente continua;

2) a efectos del punto 1, "que necesitan" significa, respecto de los AEE, que precisan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para desarrollar por lo menos una de sus funciones previstas;

3) "herramienta industrial fija de gran envergadura": un conjunto de máquinas, equipos o componentes de gran envergadura, que funcionan juntos para una aplicación específica, instalados de forma permanente y desinstalados por profesionales en un lugar dado, y utilizados y mantenidos por profesionales en un centro de producción industrial o en un centro de investigación y desarrollo;

4) "instalación fija de gran envergadura": una combinación de varios tipos de aparatos y, cuando proceda, de otros dispositivos de gran envergadura, ensamblados e instalados por profesionales, destinados a un uso permanente en un lugar predefinido y específico, y desinstalados por profesionales;

5) "cables": todos los cables con una tensión nominal inferior a 250 voltios que sirven como conexión o extensión para conectar AEE a la red o para conectar dos o más AEE entre ellos;

6) "fabricante": toda persona física o jurídica que fabrica un AEE, o que manda diseñar o fabricar un AEE y lo comercializa con su nombre o marca comercial;

7) "representante autorizado": toda persona física o jurídica establecida en la Unión que ha recibido un mandato por escrito de un fabricante para actuar en su nombre en tareas específicas;

8) "distribuidor": toda persona física o jurídica de la cadena de suministro, distinta del fabricante o importador, que comercializa un AEE;

9) "importador": toda persona física o jurídica establecida en la Unión Europea que introduce un AEE de un tercer país en el mercado de la Unión Europea;

10) "agentes económicos": el fabricante, el representante autorizado, el importador y el distribuidor;

11) "comercialización": todo suministro, remunerado o gratuito, de un AEE para su distribución, consumo o utilización en el mercado de la Unión Europea en el transcurso de una actividad comercial;

12) "introducción en el mercado": primera comercialización de AEE en el mercado de la Unión Europea;



13) "norma armonizada": especificación técnica, de carácter no obligatorio, adoptada por un organismo de normalización, a saber el Comité Europeo de Normalización (CEN), el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC) o el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI), en el marco de un mandato de la Comisión otorgado con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, transpuesta a derecho interno español mediante Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio;

14) "especificaciones técnicas": un documento en el que se establecen los requisitos técnicos que un producto, un proceso o un servicio debe cumplir;

15) "marcado CE": marcado por el que el fabricante indica que el producto es conforme a todos los requisitos aplicables establecidos en la legislación de la Unión Europea de armonización que prevé su colocación;

16) "evaluación de la conformidad": proceso por el que se demuestra si se cumplen un AEE cumple los requisitos de este real decreto;

17) "vigilancia del mercado": actividades llevadas a cabo y medidas adoptadas por las autoridades públicas para velar por que los AEE cumplan los requisitos establecidos en este real decreto y no entrañen un riesgo para la salud y la seguridad o para otros aspectos relacionados con la protección del interés público;

18) "recuperación": cualquier medida destinada a obtener la devolución de un producto ya puesto a disposición del usuario final

19) "retirada": cualquier medida destinada a impedir la comercialización de un producto que se encuentra en la cadena de suministro;

20) "material homogéneo": un material de composición completamente uniforme o un material, compuesto por una combinación de materiales, que no pueda dividirse o separarse en materiales diferentes, mediante acciones mecánicas consistentes en destornillar, cortar, aplastar, pulverizar y procedimientos abrasivos;

21) "producto sanitario": un producto sanitario que se ajuste a la definición del artículo 2.1 a), del Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, y que sea un AEE;

22) "producto sanitario para diagnóstico in vitro": un producto sanitario para diagnóstico in vitro que se ajuste a la definición del artículo 3 b), del Real Decreto 1662/2000, de 29 de septiembre, sobre productos sanitarios para diagnóstico "in Vitro";

23) "producto sanitario implantable activo": un producto sanitario implantable activo que se ajuste a la definición del artículo 2 c), del Real Decreto 1616/2009, de 26 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios implantables activos [20];

24) "instrumentos industriales de vigilancia y control": instrumentos de vigilancia y control diseñados exclusivamente para uso industrial o profesional;

25) "disponibilidad de un sustituto": la posibilidad de fabricar y suministrar un sustituto en un plazo de tiempo razonable en comparación con el tiempo necesario para fabricar y suministrar las sustancias enumeradas en el anexo II;



26) "fiabilidad de un sustituto": la probabilidad de que un AEE que utilice un sustituto ejecute sin fallos, en unas condiciones dadas y durante un período dado, la función requerida;

27) "pieza de repuesto": una pieza suelta de un AEE que puede sustituir una pieza de un AEE. El AEE no puede funcionar como estaba previsto sin dicha parte del AEE. La funcionalidad del AEE se restablece, o mejora, cuando la pieza se sustituye por una pieza de repuesto;

28) "maquinaria móvil no de carretera facilitada exclusivamente para usos profesionales": maquinaria con una fuente de alimentación incorporada, cuyo funcionamiento requiere movilidad o movimiento continuo o semicontinuo entre una sucesión de lugares de trabajo fijos mientras funciona, y que se destina a un uso exclusivamente profesional.

#### Artículo 4. *Autoridades de vigilancia del mercado.*

1. A los efectos de este real decreto se entiende por autoridades de vigilancia del mercado las previstas en los artículos 13 y 14 del Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos, en sus respectivos ámbitos de competencias y en el artículo 2.1 del Real Decreto 330/2008, de 29 de febrero, por el que se adoptan medidas de control a la importación de determinados productos respecto a las normas aplicables en materia de seguridad de los productos.

2. Las autoridades de vigilancia del mercado, en su respectivo ámbito competencial, son las responsables de llevar a cabo actividades y adoptar medidas, incluidas las de coordinación, con el objetivo de velar porque los AEE cumplan las disposiciones que les sean aplicables y, en cualquier caso, no entrañen un riesgo para los intereses públicos protegidos por tales disposiciones.

3. La autoridad de vigilancia del mercado de equipos de telecomunicación corresponde al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, de conformidad con el Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

4. Corresponde a las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, en el ámbito de sus competencias, determinar sus autoridades de vigilancia del mercado. Igualmente, podrán establecer mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación con los municipios en esta materia. Dichas comunidades autónomas comunicarán todos estos datos -así como cualquier modificación posterior- al Instituto Nacional de Consumo, a fin de posibilitar, mediante el procedimiento establecido, la información de los mismos a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros.

#### Artículo 5. *Vigilancia del mercado.*

1. Las actividades de vigilancia del mercado de los AEE introducidos en el mercado comunitario se organizarán y llevarán acabo de conformidad con los artículos 15 a 29 del Reglamento (CE) n.º 765/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008,



por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n<sup>o</sup> 339/93.

2. Cuando las autoridades competentes adopten medidas previstas en este real decreto, y en particular las contempladas en este artículo, tendrán debidamente en cuenta el principio de precaución.

## CAPÍTULO II

### Prevención

#### Artículo 6. *Medidas de prevención.*

1. Queda prohibida la introducción en el mercado de los AEE, incluidos los cables y las piezas de repuesto destinados a su reparación, su reutilización, la actualización de sus funciones o la mejora de su capacidad, que contengan las sustancias mencionadas en el anexo II en cantidades que superen los valores máximos de concentración en peso de materiales homogéneos que figuran en ese mismo anexo.

2. El apartado 1 no se aplicará a los cables o a las piezas de repuesto destinados a la reparación, reutilización, actualización de funciones o mejora de la capacidad de:

- a) AEE introducidos en el mercado antes del 1 de julio de 2006;
- b) productos sanitarios introducidos en el mercado antes del 22 de julio de 2014;
- c) productos sanitarios para diagnóstico in vitro introducidos en el mercado antes del 22 de julio de 2016;
- d) instrumentos de vigilancia y control introducidos en el mercado antes del 22 de julio de 2014;
- e) instrumentos industriales de vigilancia y control introducidos en el mercado antes del 22 de julio de 2017;
- f) AEE que se beneficiaban de una exención y se introdujeron en el mercado antes de que expirase la exención, en la medida en que afecte a esta exención específica.

3. El apartado 1 no se aplicará a las piezas de repuesto reutilizadas procedentes de AEE introducidos en el mercado antes del 1 de julio de 2006 como parte de aparatos comercializados antes del 1 de julio de 2016, siempre que la reutilización se enmarque en sistemas de recuperación interempresas de circuito cerrado que puedan ser objeto de control y que la reutilización de dichas piezas se notifique al consumidor.

4 Quedan exentas de la prohibición establecida en el apartado 1, las aplicaciones de los Anexos III y IV.

#### Artículo 7. *Solicitud de concesión, prórroga o revocación de exención*



1. El fabricante, su representante autorizado o cualquier agente económico de la cadena de suministro, podrán presentar al organismo competente la correspondiente solicitud de concesión, prórroga o revocación de la exención de las restricciones a la utilización de sustancias peligrosas en los AEE de acuerdo con lo previsto en el anexo V.

2. La inclusión de determinados materiales y componentes de AEE para aplicaciones específicas de los anexos III y IV, siempre que tal inclusión no debilite el grado de protección de la salud y del medio ambiente otorgado por el Reglamento CE nº 1907/2006, se realizará siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que su eliminación o sustitución mediante cambios en el diseño o mediante materiales y componentes que no requieran ninguno de los materiales o sustancias enumerados en el anexo II, sea científica o técnicamente imposible.
- b) Que la fiabilidad de los sustitutos no esté garantizada.
- c) Que la sustitución tenga más efectos negativos que positivos para el medio ambiente, la Salud y la seguridad del consumidor.”

3. Las solicitudes de prórroga de una exención deberán presentarse, a más tardar, 18 meses antes de la expiración de la exención. La exención existente seguirá siendo válida hasta que la Comisión adopte una decisión sobre la solicitud de prórroga.

En el caso de que la solicitud de prórroga de una exención se deniegue o de que se revoque una exención, la exención expirará tras un período de tiempo de duración mínima de 12 meses y máxima de 18 meses, a partir de la decisión.

4. El organismo competente hará llegar a la Comisión las correspondientes solicitudes indicadas en el punto 1.

### CAPÍTULO III

#### **Obligaciones de los agentes económicos**

##### *Artículo 8. Obligaciones de los fabricantes.*

Los fabricantes de AEE deberán:

a) Garantizar que solamente se introducen en el mercado los AEE diseñados y fabricados de conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 6;

b) Elaborar la documentación técnica requerida y realizar o encargar la realización del procedimiento de control interno conforme al módulo A del anexo II de la Decisión nº 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión nº 93/465/CEE del Consejo.

c) Elaborar una declaración UE de conformidad y colocar el marcado CE sobre el producto final, cuando se haya demostrado que los AEE cumplen los requisitos aplicables



mediante el procedimiento al que se hace referencia en la letra b), Cuando otras disposiciones legislativas aplicables de la Unión Europea requieran la aplicación de un procedimiento de evaluación de la conformidad que sea al menos igual de estricto, se podrá demostrar en el contexto del mencionado procedimiento el cumplimiento de los requisitos contemplados en el artículo 6, apartado 1, de este real decreto

d) Conservar la documentación técnica y la declaración UE de conformidad durante un período de diez años después de la introducción en el mercado del AEE;

e) Mantener la conformidad de la producción en serie mediante los procedimientos que resulten adecuados, teniendo en cuenta los cambios en el diseño o las características de los AEE, los cambios en las normas armonizadas o las especificaciones técnicas con arreglo a las cuales se declara la conformidad de un producto;

f) Mantener un registro de los AEE no conformes y de los productos recuperados, y mantener informados a los distribuidores al respecto;

g) Identificar sus AEE con un número de tipo, lote o serie o cualquier otro elemento que permita su identificación. Si el tamaño o la naturaleza del AEE no lo permiten, deberán proporcionar la información requerida bien en el envase o en un documento que acompañe al AEE;

h) Indicar su nombre, su nombre comercial registrado o marca comercial registrada y su dirección de contacto en el AEE o, cuando no sea posible, en su envase o en un documento que lo acompañe. La dirección deberá indicar un punto único en el que pueda contactarse con el fabricante. Cuando otras disposiciones legislativas aplicables de la Unión Europea relativas a la colocación del nombre y la dirección del fabricante sean al menos tan estrictas, se aplicarán esas disposiciones;

i) Cuando consideren o tengan motivos para pensar que un AEE que han introducido en el mercado no es conforme a la este real decreto, adoptar inmediatamente las medidas correctoras necesarias para hacer que sea conforme, retirarlo del mercado, o recuperarlo, si procede, e informar inmediatamente de ello a las autoridades nacionales competentes de los Estados miembros en los que han comercializado el AEE en cuestión y darán detalles, en particular, sobre la no conformidad y las medidas correctoras adoptadas;

j), Facilitar, previo requerimiento motivado de la autoridad nacional competente, toda la información y documentación necesarias para demostrar la conformidad del AEE con este real decreto en una lengua que pueda comprender fácilmente dicha autoridad nacional competente, y cooperar con esta, a petición suya, en cualquier acción destinada a asegurar que los AEE que han introducido en el mercado cumplen este real decreto.

#### Artículo 9. *Obligaciones de los representantes autorizados.*

1. Los fabricantes podrán designar, mediante mandato escrito, un representante autorizado. Las obligaciones establecidas en el artículo 8 letra a), y la elaboración de la documentación técnica no formarán parte del mandato del representante autorizado;

2. Los representantes autorizados deberán llevar a cabo las tareas especificadas en el mandato recibido del fabricante, que serán como mínimo las siguientes:



a) mantener la declaración UE de conformidad y la documentación técnica a disposición de las autoridades nacionales de vigilancia durante un período de diez años a partir de la introducción en el mercado los AEE,

b) facilitar previo requerimiento motivado de la autoridad nacional competente, la información y documentación necesarias para demostrar la conformidad de un AEE con este real decreto,

c) cooperar con las autoridades competentes, a petición de éstas, en cualquier acción destinada a asegurar que los AEE, objeto de su mandato, cumplen este real decreto.

#### Artículo 10. *Obligaciones de los importadores.*

Los importadores de AEE deberán:

a) Garantizar que solamente se introducen en el mercado de la Unión Europea los AEE que cumplen este real decreto.

b) Asegurarse, antes de introducir un AEE en el mercado, de que el fabricante ha llevado a cabo la debida evaluación de conformidad y garantizar, además, que el fabricante ha elaborado la documentación técnica y ha respetado los requisitos enunciados en el artículo 8, letras f) y g), y que el aparato lleva la marca CE y va acompañado de los documentos necesarios;

c) No introducir en el mercado un AEE cuando consideren o tengan motivos para creer que no es conforme al artículo 6, teniendo que informar al fabricante así como a las autoridades de vigilancia del mercado para obtener la conformidad.

d) Indicar su nombre, su nombre comercial registrado o marca comercial registrada y su dirección de contacto en el AEE o, cuando no sea posible, en su envase o en un documento que lo acompañe. Cuando otras disposiciones legislativas aplicables de la Unión relativas a la colocación del nombre y la dirección del importador sean al menos tan estrictas, se aplicarán esas disposiciones;

e) Llevar un registro de los AEE no conformes y de los AEE recuperados y mantener informados a los distribuidores al respecto;

f) Adoptar de manera inmediata, cuando consideren o tengan motivos para pensar que un AEE que han introducido en el mercado no es conforme con este real decreto, las medidas correctoras necesarias para hacerlo conforme, retirarlo del mercado, o pedir su devolución, si procede, e informar inmediatamente de ello a las autoridades nacionales competentes de los Estados miembros en los que han comercializado el AEE en cuestión y dar detalles, en particular, sobre la no conformidad y las medidas correctoras adoptadas;

g) Mantener durante un período de diez años a partir de la comercialización de un AEE, una copia de la declaración UE de conformidad con este real decreto a disposición de las autoridades de vigilancia del mercado y asegurarse de que, previa petición, dichas autoridades reciban una copia de la documentación técnica;

h) Facilitar a la autoridad nacional competente, previa solicitud motivada, toda la información y documentación necesarias para demostrar la conformidad de un AEE con la este real decreto en una lengua que pueda comprender fácilmente dicha autoridad y que cooperen con esta, a petición suya, en cualquier acción destinada a asegurar que los AEE que han introducido en el mercado cumplen este real decreto.



#### Artículo 11. *Obligaciones de los distribuidores.*

Los distribuidores de AEE deberán:

a) Actuar antes de introducir un AEE en el mercado, con el debido cuidado en relación con los requisitos aplicables, en particular, verificar que lleve la marca CE y vaya acompañado de los documentos necesarios en una lengua fácilmente comprensible para los consumidores y otros usuarios finales del Estado miembro en el que se vaya a comercializar el AEE y que el fabricante y el importador hayan respetado los requisitos enunciados en el artículo 8, letras g) y h), y el artículo 10, letra d);

b) No introducir en el mercado un AEE cuando consideren o tengan motivos para creer que no es conforme al artículo 6, teniendo que informar al fabricante así como a las autoridades de vigilancia del mercado para obtener la conformidad.

c) Adoptar, cuando consideren o tengan motivos para pensar que un AEE que han introducido en el mercado no es conforme a este real decreto, las medidas correctoras necesarias para hacerlo conforme, retirarlo o pedir su devolución, si procede, e informar inmediatamente de ello a las autoridades nacionales competentes de los Estados miembros en los que han comercializado el AEE en cuestión, dando detalles, en particular, sobre la no conformidad y las medidas correctoras adoptadas;

d) Facilitar, sobre la base de una solicitud motivada de la autoridad nacional competente, toda la información y documentación necesarias para demostrar la conformidad de los AEE con este real decreto y cooperar con dicha autoridad, a petición suya, en cualquier acción destinada a asegurar que los AEE que han introducido en el mercado cumplen este real decreto.

#### Artículo 12. *Casos en los que las obligaciones de los fabricantes se aplican a los importadores y los distribuidores.*

Se considerará fabricante y, por consiguiente, sujeto a las obligaciones del fabricante con arreglo al artículo 8, a un importador o distribuidor cuando introduzca un AEE en el mercado con su nombre o marca comercial o modifique un AEE que ya se haya introducido en el mercado de forma que pueda quedar afectada su conformidad con los requisitos aplicables.

#### Artículo 13. *Identificación de los agentes económicos.*

Los agentes económicos deberán identificar, previa solicitud, ante las autoridades de vigilancia del mercado y durante diez años tras la comercialización de un AEE:

a) a cualquier agente económico que les haya suministrado un AEE;

b) a cualquier agente económico al que hayan suministrado un AEE.

### CAPÍTULO IV

### **Declaración UE de conformidad y mercado CE**



#### Artículo 14. *Declaración UE de conformidad.*

1. En la declaración UE de conformidad constará que se cumplen los requisitos especificados en el artículo 6.

2. La declaración UE de conformidad se ajustará al modelo establecido y contendrá los elementos especificados en el anexo VI y se mantendrá actualizada. Se traducirá a la lengua o las lenguas requeridas por el Estado miembro en cuyo mercado se introduzca o se comercialice el producto.

Cuando otras disposiciones legislativas aplicables de la Unión requieran la aplicación de un procedimiento de evaluación de la conformidad que sea al menos igual de estricto, se podrá demostrar en el contexto del mencionado procedimiento el cumplimiento de los requisitos contemplados en el artículo 6, apartado 1, y podrá elaborarse una única documentación técnica.

3. Al elaborar una declaración UE de conformidad, el fabricante asumirá la responsabilidad de la conformidad del AEE con este real decreto.

#### Artículo 15 *Principios generales del mercado CE.*

El mercado CE estará sujeto a los principios generales contemplados en el artículo 30 del Reglamento (CE) nº 765/2008 de 9 de julio.

#### Artículo 16. *Reglas y condiciones para la colocación del mercado CE.*

1. El mercado CE se colocará en el AEE final o su placa de datos de manera visible, legible e indeleble. Cuando esto no sea posible o no pueda garantizarse debido a la naturaleza del AEE, se colocará en el embalaje y en los documentos adjuntos.

2. El mercado CE se colocará antes de la introducción del AEE en el mercado.

#### Artículo 17. *Presunción de conformidad.*

1. A falta de pruebas de lo contrario, se presumirá que los AEE que lleven el mercado CE cumplen este real decreto.

2. Asimismo se presumirá que los materiales, componentes y AEE que hayan sido sometidos a pruebas y mediciones que demuestren su conformidad con los requisitos contemplados en el artículo 6 o que hayan sido evaluados de acuerdo con normas armonizadas, cuyas referencias se hayan publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, cumplen todos los requisitos de este real decreto.

## CAPÍTULO V

### **Régimen Sancionador**

#### Artículo 18. *Régimen sancionador.*



1. El incumplimiento de lo establecido en este real decreto se sancionará de conformidad con el régimen de infracciones y sanciones establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, así como las normas autonómicas de aplicación en la materia; en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados; y por la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

2. Las autoridades competentes para acordar e imponer las sanciones correspondientes, serán las que se establezcan en la normativa del apartado 1.

En los casos en los que la competencia sancionadora corresponda al Estado, la autoridad competente sería el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad a través del Instituto Nacional del Consumo.

Disposición adicional única. *Aplicación de otra normativa.*

Este real decreto se aplicará sin perjuicio de la normativa sobre seguridad e higiene y sobre productos químicos, en particular el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) y por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE, y se derogan el Reglamento CEE nº 793/93 del Consejo y el Reglamento CE 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión,

Asimismo se aplicará sin perjuicio de la normativa específica sobre la gestión de los residuos.

Disposición transitoria única. *Régimen transitorio para determinados AEE.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.2, los AEE que estaban fuera del ámbito de aplicación del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, pero que no serían conformes con el presente real decreto, podrán seguir comercializándose hasta el 22 de julio de 2019.

2. El artículo 6, apartado 1, se aplicará a los AEE que se citan a continuación a partir del plazo indicado en cada letra:

a) productos sanitarios e instrumentos de vigilancia y control que se introduzcan en el mercado a partir del 22 de julio de 2014;

b) productos sanitarios para diagnóstico in vitro que se introduzcan en el mercado a partir del 22 de julio de 2016 y

c) instrumentos industriales de vigilancia y control que se introduzcan en el mercado a partir del 22 de julio de 2017.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*



Queda derogado, con efectos a partir del 3 de enero de 2013, el artículo 3.a) y el anexo II del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Disposición final primera *Títulos competenciales.*

Este real decreto tiene naturaleza de legislación básica de acuerdo con lo establecido en el artículo 149.1.13ª y 23ª de la Constitución.

Disposición final segunda. *Incorporación de Derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Disposición final tercera. *Desarrollo, aplicación y adaptación del real decreto.*

1. Por los Ministros de Industria, Energía y Turismo, de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad se dictarán, conjunta o separadamente, según las materias de que se trate, y en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto.

2. Se faculta a los Ministros de Industria, Energía y Turismo, de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para, en los mismos términos del apartado anterior, introducir en este real decreto y, en particular, en sus anexos, cuantas modificaciones de carácter técnico fuesen precisas para mantenerlo adaptado a las innovaciones técnicas que se produzcan y especialmente a lo dispuesto en la normativa comunitaria.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».



## ANEXO I

### **Categorías de AEE cubiertas por este real decreto**

1. Grandes electrodomésticos
2. Pequeños electrodomésticos
3. Equipos de informática y telecomunicaciones
4. Aparatos de consumo
5. Dispositivos de alumbrado
6. Herramientas eléctricas y electrónicas
7. Juguetes, artículos deportivos y de ocio
8. Productos sanitarios
9. Instrumentos de vigilancia y control, incluidos los instrumentos industriales de vigilancia y control
10. Máquinas expendedoras
11. Otros AEE no cubiertos por ninguna de las categorías anteriores.

---

## ANEXO II

### **Sustancias restringidas contempladas en el artículo 6, apartado 1, y valores máximos de concentración tolerables en peso en materiales homogéneos**

- Plomo (0,1 %)
- Mercurio (0,1 %)
- Cadmio (0,01 %)
- Cromo hexavalente (0,1 %)
- Polibromobifenilos (PBB) (0,1 %)
- Polibromodifeniléteres (PBDE) (0,1 %)

---

## ANEXO III

### **Aplicaciones exentas de la restricción del artículo 6, apartado 4**

1 Mercurio en lámparas fluorescentes de casquillo único (compactas) sin sobrepasar (por quemador):

1.a) Para usos generales de alumbrado < 30 W: 5 mg:. Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 3,5 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011 hasta el 31 de



diciembre de 2012; podrán utilizarse 2,5 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2012.

1.b) Para usos generales de alumbrado  $\geq 30$  W y  $< 50$  W: 5 mg: Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 3,5 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

1.c) Para usos generales de alumbrado  $\geq 50$  W y  $< 150$  W: 5 mg | |

1.d) Para usos generales de alumbrado  $\geq 150$  W: 15 mg | |

1.e) Para usos generales de alumbrado con forma de estructura circular o cuadrada y diámetro del tubo  $\leq 17$  mm: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 7 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

1.f) Para usos especiales: 5 mg

2.a) Mercurio en lámparas fluorescentes lineales de casquillo doble para usos generales de alumbrado sin sobrepasar (por lámpara):

2.a)1 | Fósforo de tres bandas con vida útil normal y diámetro del tubo  $< 9$  mm (por ejemplo, T2): 5 mg | Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 4 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011. |

2.a)2 Fósforo de tres bandas con vida útil normal y diámetro del tubo  $\geq 9$  mm y  $\leq 17$  mm (por ejemplo, T5): 5 mg: Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 3 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

2.a)3 Fósforo de tres bandas con vida útil normal y diámetro del tubo  $> 17$  mm y  $\leq 28$  mm (por ejemplo, T8): 5 mg: Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 3,5 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

2.a)4 Fósforo de tres bandas con vida útil normal y diámetro del tubo  $> 28$  mm (por ejemplo, T12): 5 mg: Expira el 31 de diciembre de 2012; podrán utilizarse 3,5 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2012.

2.a)5 Fósforo de tres bandas con vida útil larga ( $\geq 25000$  h): 8 mg: Expira el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 5 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

2.b) Mercurio en otras lámparas fluorescentes sin sobrepasar (por lámpara):

2.b)1 Lámparas de halofosfato lineales con diámetro del tubo  $> 28$  mm (por ejemplo, T10 y T12): 10 mg: Expira el 13 de abril de 2012.

2.b)2 Lámparas de halofosfato no lineales (cualquier diámetro): 15 mg: Expira el 13 de abril de 2016.

2.b)3 Lámparas de fósforo de tres bandas no lineales con diámetro del tubo  $> 17$  mm (por ejemplo, T9): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 15 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

2.b)4 Lámparas para otros usos generales de alumbrado y usos especiales (por ejemplo, lámparas de inducción): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 15 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

3. Mercurio en lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para usos especiales sin sobrepasar (por lámpara): |



3.a) Longitud pequeña ( $\leq 500$  mm): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 3,5 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

3.b) Longitud media ( $> 500$  mm y  $\leq 1500$  mm): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 5 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

3.c) Longitud grande ( $> 1500$  mm): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 13 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

4.a) Mercurio en otras lámparas de descarga de baja presión (por lámpara): Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 15 mg por lámpara después del 31 de diciembre de 2011.

4.b) Mercurio en lámparas de (vapor de) sodio de alta presión para usos generales de alumbrado, en lámparas con índice de rendimiento de color mejorado ( $R_a > 60$ ), sin sobrepasar (por quemador):

4.b)-I  $P \leq 155$  W : Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 30 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.b)-II  $155$  W  $< P \leq 405$  W: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 40 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.b)-III  $P > 405$  W: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 40 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.c) Mercurio en otras lámparas de (vapor de) sodio de alta presión para usos generales de alumbrado sin sobrepasar (por quemador):

4.c)-I  $P \leq 155$  W: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 25 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.c)-II  $155$  W  $< P \leq 405$  W: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 30 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.c)-III  $P > 405$  W: Sin limitación de uso hasta el 31 de diciembre de 2011; podrán utilizarse 40 mg por quemador después del 31 de diciembre de 2011.

4.d) Mercurio en lámparas de (vapor de) mercurio de alta presión (HPMV): Expira el 13 de abril de 2015.

4.e) Mercurio en lámparas de haluros metálicos (MH) |

4.f) Mercurio en otras lámparas de descarga para usos especiales no mencionadas específicamente en el presente anexo

5.a) Plomo en el vidrio de los tubos de rayos catódicos

5.b) Plomo en el vidrio de los tubos fluorescentes sin sobrepasar el 0,2 % en peso

6.a) Plomo como elemento de aleación en acero para fines de mecanizado y acero galvanizado que contengan hasta un 0,35 % de su peso en plomo

6.b) Plomo como elemento de aleación en aluminio que contenga hasta un 0,4 % de su peso en plomo

6.c) Aleación de cobre que contenga hasta un 4 % de su peso en plomo



7.a) Plomo en pastas de soldadura de alta temperatura de fusión (es decir, aleaciones de plomo que contengan en peso un 85 % de plomo o más)

7.b) Plomo en pastas de soldadura para servidores, sistemas de almacenamiento y matrices de almacenamiento, equipos de infraestructura de redes para conmutación, señalización, transmisión, y gestión de redes en el ámbito de las telecomunicaciones

7.c)-I Componentes eléctricos y electrónicos que contengan plomo en un vidrio o cerámica de un tipo distinto de la cerámica dieléctrica de condensadores, por ejemplo, dispositivos piezoeléctricos, o en un compuesto de matrices de vidrio o cerámica

7.c)-II Plomo en cerámica dieléctrica de condensadores para una tensión nominal de 125 V CA o 250 V CC o superior

7.c)-III Plomo en cerámica dieléctrica de condensadores para una tensión nominal inferior a 125 V CA o 250 V CC: Expira el 1 de enero de 2013 y tras esta fecha podrá utilizarse en piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 1 de enero de 2013.

8.a) Cadmio y sus compuestos en protectores térmicos del tipo de masa de fusión, de un solo uso: Expira el 1 de enero de 2012 y tras esta fecha podrá utilizarse en piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 1 de enero de 2012.

8.b) Cadmio y sus compuestos en contactos eléctricos

9 Cromo hexavalente como protección anticorrosiva para los sistemas de refrigeración de acero al carbono en frigoríficos de absorción, hasta un máximo del 0,75 % en peso en la solución refrigerante |

9.b) Plomo en cojinetes y pistones para compresores que contienen refrigerante para aplicaciones de calefacción, ventilación, acondicionamiento de aire y refrigeración (HVACR)

11.a) Plomo utilizado en sistemas de conectores de pines C-press que se ajusten a las normas: Puede utilizarse en las piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 24 de septiembre de 2010.

11.b) Plomo utilizado en aplicaciones distintas de los sistemas de conectores de pines del tipo C-press que se ajusten a las normas: Expira el 1 de enero de 2013 y tras esta fecha podrá utilizarse en piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 1 de enero de 2013.

12 Plomo como material de recubrimiento del anillo en "c" (c-ring) de los módulos de conducción térmica: Puede utilizarse en las piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 24 de septiembre de 2010.

13.a) Plomo en vidrios blancos utilizados para aplicaciones ópticas.

13.b) Cadmio y plomo en vidrios filtrantes y vidrios utilizados para patrones de reflectancia

14 Plomo en pastas de soldadura dotadas de más de dos elementos para la conexión entre los pines y la cápsula de los microprocesadores y que contengan en peso más de un 80 % de plomo y menos de un 85 %: Expiró el 1 de enero de 2011 y tras esta fecha podrá utilizarse en piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 1 de enero de 2011.

15 Plomo en pastas de soldadura diseñadas para crear una conexión eléctrica viable entre el cubo de semiconductor y el portador en cápsulas de circuito integrado flip-chip



16| Plomo en lámparas incandescentes lineales con tubos recubiertos de silicato | Expira el 1 de septiembre de 2013.

17 Haluro de plomo empleado como agente radiante en lámparas de descarga de alta intensidad (HID) utilizadas en aplicaciones de reprografía profesionales

18.a) Plomo empleado como activador en el polvo fluorescente (hasta el 1 % de plomo en peso) de las lámparas de descarga utilizadas como lámparas para usos especiales, como la reprografía con impresión diazoica, la litografía, las trampas para insectos y los procesos fotoquímicos y de curado, que contengan fósforos tales como SMS ((Sr,Ba)<sub>2</sub>MgSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub>:Pb): Expiró el 1 de enero de 2011.

18.b) Plomo empleado como activador en el polvo fluorescente (hasta el 1 % de plomo en peso) de las lámparas de descarga utilizadas como lámparas de bronceado que contengan fósforos tales como BSP (BaSi<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:Pb)

19 Plomo con PbBiSn-Hg y PbInSn-Hg en composiciones específicas como amalgama principal y con PbSn-Hg como amalgama auxiliar en lámparas de bajo consumo energético (ESL) muy compactas | Expira el 1 de junio de 2011.

20 Óxido de plomo presente en el vidrio empleado para unir los sustratos anterior y posterior de las lámparas fluorescentes planas utilizadas en las pantallas de cristal líquido (LCD): Expira el 1 de junio de 2011.

21 Plomo y cadmio en tintas de impresión para la aplicación de esmaltes en vidrios, tales como el vidrio borosilicatado y el vidrio sódico-cálcico

23 Plomo en acabados de componentes de paso fino distintos de los conectores con un paso igual o inferior a 0,65 mm: Puede utilizarse en las piezas de repuesto para AEE comercializados antes del 24 de septiembre de 2010.

24 Plomo en pastas de soldadura para soldar a condensadores cerámicos multicapa dispuestos en planos y discos con taladros mecanizados

25 Óxido de plomo en pantallas de emisores de electrones con conducción en superficie (SED), utilizado en elementos estructurales, como la soldadura fritada y el anillo de frita

26| Óxido de plomo en la cápsula de cristal de las lámparas de luz negra azul: Expira el 1 de junio de 2011.

27 Aleaciones de plomo como pastas de soldadura para transductores utilizados en altavoces de potencia elevada (diseñados para funcionar durante varias horas a niveles de potencia acústica de 125 dB SPL o más): Expiró el 24 de septiembre de 2010.

29 Plomo en vidrio cristal conforme a la definición del anexo I (categorías 1, 2, 3 y 4) de la Directiva 69/493/CEE del Consejo [1]

30 Aleaciones de cadmio como juntas de soldadura eléctrica/mecánica de conductores eléctricos situados directamente en la bobina móvil de los transductores utilizados en altavoces de gran potencia con un nivel de presión acústica de 100 dB (A) y superior

31 Plomo en materiales de soldadura de lámparas fluorescentes planas sin mercurio (que se utilizan, por ejemplo, en pantallas de cristal líquido y en alumbrado de diseño o industrial)

32 Óxido de plomo en la frita de sellado utilizada para hacer montajes de ventana para tubos láser de argón y criptón



33 Plomo en pastas de soldadura para soldar alambres finos de cobre de un diámetro igual o inferior a 100 µm en transformadores eléctricos

34 Plomo en elementos de cerametal de los potenciómetros de ajuste

36 Mercurio utilizado como inhibidor de pulverización catódica en pantallas de plasma de corriente continua, con un contenido máximo de 30 mg por pantalla: Expira el 1 de julio de 2010.

37 Plomo de la capa de revestimiento de los diodos de alta tensión sobre la base de un bloque de vidrio de borato de zinc

38 Cadmio y óxido de cadmio en las pastas de película gruesa utilizadas en el óxido de berilio aleado con aluminio

39 Cadmio en diodos fotoemisores (LED) II-VI de conversión de color (< 10 µg de Cd por mm de superficie fotoemisora) que se emplean en sistemas de iluminación o visualización de semiconductores: Expira el 1 de julio de 2014.

[1] DO L 326 de 29.12.1969, p. 36.

#### ANEXO IV

##### **Aplicaciones exentas de la restricción del artículo 6, apartado 4, específica para los productos sanitarios y los instrumentos de vigilancia y control**

Equipos que utilicen o detecten radiaciones ionizantes

1. Plomo, cadmio y mercurio en detectores de radiaciones ionizantes
2. Rodamientos de plomo en tubos de rayos X
3. Plomo en dispositivos de amplificación de radiaciones electromagnéticas: placa microcanal y placa capilar
4. Plomo en frita de vidrio de los tubos de rayos X e intensificadores de imagen y plomo en aglutinante de frita de vidrio para el ensamblaje de láseres de gas y tubos de vacío que conviertan las radiaciones electromagnéticas en electrones
5. Plomo en blindaje para radiaciones ionizantes
6. Plomo en objetos de prueba de rayos X
7. Cristales de difracción de rayos X de estearato de plomo
8. Fuente de isótopo radiactivo de cadmio para espectrómetros portátiles de fluorescencia de rayos X

Sensores, detectores y electrodos

- 1a. Plomo y cadmio en electrodos selectivos de iones incluido el vidrio de electrodos de pH
- 1b. Ánodos de plomo en sensores electroquímicos de oxígeno
- 1c. Plomo, cadmio y mercurio en detectores de infrarrojos



1d. Mercurio en electrodos de referencia: cloruro de mercurio de bajo contenido en cloruro, sulfato de mercurio y óxido de mercurio

Otros

9. Cadmio en láseres de helio y cadmio

10. Plomo y cadmio en lámparas de espectroscopia de absorción atómica

11. Plomo en aleaciones como superconductor y conductor térmico en MRI

12. Plomo y cadmio en enlaces metálicos para materiales superconductores en detectores de MRI y SQUID

13. Plomo en contrapesos

14. Plomo en materiales de cristales piezoeléctricos sencillos para transductores ultrasónicos

15. Plomo en soldaduras para unir a transductores ultrasónicos

16. Mercurio en condensadores de muy elevada precisión y puentes de medición de pérdidas y en interruptores y repetidores RF de alta frecuencia en instrumentos de vigilancia y control que no superen los 20 mg de mercurio por interruptor o repetidor

17. Plomo en soldaduras de desfibriladores portátiles de emergencia

18. Plomo en soldaduras de módulos de imágenes infrarrojas de alto rendimiento para detectar una gama comprendida entre 8 y 14  $\mu\text{m}$

19. Plomo en cristal líquido sobre pantallas de silicio (LcoS)

20. Cadmio en filtros de medida de rayos X

-----

## ANEXO V

### **Solicitudes de concesión, prórroga y revocación de exenciones según lo dispuesto en el artículo 7**

Las solicitudes de exención, renovación de exenciones o, *mutatis mutandis*, de revocación de una exención pueden presentarlas un fabricante, el representante autorizado de un fabricante o cualquier agente económico de la cadena de suministro y contendrán, como mínimo, los datos siguientes:

a) el nombre, la dirección y la dirección de contacto del solicitante;

b) información sobre el material o componente y los usos específicos de la sustancia contenida en el material o componente para los que se solicita una exención, o su revocación, así como sus características particulares;

c) una justificación verificable y documentada de la exención, o su revocación, con arreglo a las condiciones definidas en el artículo 7.3

d) un análisis de las posibles sustancias alternativas, materiales o diseños sobre la base de un ciclo de vida, con inclusión, si estuvieran disponibles, de información sobre estudios



independientes, estudios de evaluación inter pares, actividades de desarrollo del solicitante y un análisis de la disponibilidad de dichas alternativas;

e) información sobre la posible preparación para la reutilización y el reciclado de materiales de residuos de AEE, y sobre las disposiciones relativas al tratamiento adecuado de los residuos con arreglo al anexo II de la Directiva 2002/96/CE;

f) otra información pertinente;

g) las acciones propuestas por el solicitante para desarrollar, solicitar el desarrollo o aplicar las posibles alternativas, incluido un calendario para dichas acciones;

h) en su caso, una indicación de la información que haya de considerarse protegida por derechos de propiedad industrial, acompañada de una justificación verificable;

i) al solicitar una exención, una propuesta relativa a una redacción clara y precisa de la exención;

j) un resumen de la solicitud.

-----

## ANEXO VI

### Declaración UE de conformidad

1. Nº ... (identificación única del AEE):

2. Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado:

3. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante (o instalador):

4. Objeto de la declaración (identificación del AEE que permita la trazabilidad. Podrá incluir una foto si procede):

5. El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme a la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos [\*].

6. Si procede, referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas, o referencias a las especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:

7. Información adicional:

Firmado por y en nombre de: ...

(lugar y fecha de expedición):

(nombre, cargo) (firma):

[\*] DO L 174 de 1.7.2011, p. 88.

-----

-----