

Guía de aplicación de la normativa de Ecodiseño al sector de fabricantes de Productos que Usan Energía (PUEs)



Guía de aplicación de la normativa de Ecodiseño al sector de fabricantes de Productos que Usan Energía (PUEs)



Con la colaboración de:



Edita: CEPYME ARAGÓN

Realización de la Guía: PRYSMA Calidad y Medio Ambiente, S.A.

Impresión: ARPIrelieve, S.A.

Depósito legal: Z-4659/09

Zaragoza, Diciembre de 2009



La guía que ustedes van a comenzar a leer, es una publicación del Observatorio de Medio Ambiente de Aragón. Este Observatorio es un órgano de diálogo institucional entre sindicatos y organizaciones empresariales y entre éstos y la Administración de la Comunidad Autónoma en materia de medio ambiente, y como instrumento de reflexión, estudio y seguimiento de las políticas medioambientales de la C.A. de Aragón, directamente relacionadas con la prevención y reducción de los residuos en las empresas y con todos aquellos aspectos que faciliten esta circunstancia, como es el caso de los requisitos del diseño ecológico de los productos.

El Real Decreto 1369/2007, de trasposición a la normativa nacional de la Directiva 2005/32/CE, establece que determinados productos que usan energía (PUE) deberán cumplir con unos requisitos medioambientales en el diseño que contemplen el ciclo de vida de producto. El cumplimiento de estos requisitos deberá ser satisfecho por el fabricante o el importador que comercialice el producto en la Unión Europea.

CEPYME ARAGÓN, organización empresarial integrante del Observatorio, ha elaborado esta publicación con la colaboración de la empresa PRYSMA, teniendo en cuenta que los productos afectados por esta normativa están directa o indirectamente relacionados con un gran número de actividades desarrolladas en Aragón. Esta guía pretende ser una herramienta que ayude a las empresas del sector metal a cumplir los requisitos establecidos en la nueva legislación de aplicación. Para el resto de lectores ajenos a este sector que se acerquen a esta guía, confiamos en que sirva como acercamiento al ciclo de vida de los productos y al diseño ecológico en general.

No podemos olvidar que, además del requisito legal de esta norma, el Ecodiseño es una importante herramienta para la competitividad de las empresas, reduciendo los consumos de materias primas y recursos energéticos, optimizando los procesos de producción y transporte y, en general, dotando a sus productos de características que refuerzan su imagen frente a sus consumidores.

Esta publicación forma parte de las publicaciones que el Observatorio de Medio Ambiente de Aragón ha elaborado a lo largo de los 4 años de intenso trabajo. Pueden consultarse todas ellas en cualquiera de las páginas web de las organizaciones participantes en el mismo y en www.omaaragon.net.

OBSERVATORIO DE MEDIO AMBIENTE DE ARAGÓN





ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	10
2.	OBJETIVO Y CONTENIDO DE LA GUÍA	14
3.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	18
	LEGISLACIÓN.....	20
	NORMATIVA VOLUNTARIA	22
4.	REQUISITOS GENERALES APLICABLES A LOS PUEs	24
	REAL DECRETO 1369/2007: REQUISITOS DE DISEÑO ECOLÓGICO APLICABLES A PRODUCTOS QUE USAN ENERGÍA	26
5.	REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA CADA GRUPO DE PUEs	34
	MODOS PREPARADO Y DESACTIVADO	36
	LÁMPARAS DE USO DOMÉSTICO NO DIRECCIONALES	40
	LÁMPARAS FLUORESCENTES	44
	TELEVISORES.....	50
	APARATOS DE REFRIGERACIÓN DOMÉSTICOS.....	55
	MOTORES ELÉCTRICOS.....	58
	CIRCULADORES SIN PRENSAESTOPAS	61
	FUENTES DE ALIMENTACIÓN EXTERNA.....	63
6.	RELACIÓN CON OTROS MARCOS REGULATORIOS	66
	MARCADO CE Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	68
	SISTEMAS DE GESTIÓN NORMALIZADOS	69
	ETIQUETA ECOLÓGICA.....	69
	NORMAS ARMONIZADAS	70
7.	SITUACIÓN DEL SECTOR DE FABRICANTES DE PUEs EN ARAGÓN.....	72
	EL SECTOR DE LOS FABRICANTES DE PUEs EN ARAGÓN	74
8.	PLANES DE ACTUACIÓN Y PROPUESTAS.....	78
	PLANES DE ACTUACIÓN	80
	PROPUESTAS	83
9.	DEFINICIONES Y SIGLAS	84
	DEFINICIONES.....	86
	SIGLAS	88
10.	BIBLIOGRAFÍA	90
11.	TEXTOS LEGALES.....	94



1. Introducción



El Real Decreto 1369/2007 *relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía*, insta un marco para el establecimiento de requisitos de Ecodiseño para la reducción del posible impacto medioambiental de estos productos y para mejorar su eficiencia energética a la vez que se mantienen sus cualidades funcionales.

Para lograr este objetivo es necesario actuar durante la fase de diseño del producto, ya que la contaminación provocada durante su ciclo de vida se determina precisamente durante esta fase. Los requisitos de diseño ecológico se irán estableciendo mediante la aprobación de Reglamentos Europeos que recojan "medidas de ejecución" para distintos grupos de productos.

La Comisión Europea fijó como objetivo inicial treinta grupos de productos. Sobre cada grupo se están llevando a cabo estudios para determinar su relevancia dentro de la propia legislación y sus características medioambientales. En noviembre de 2008, la comisión publicó el plan de trabajo de desarrollo de la Directiva 2005/32/CE para el período 2009-2011.

Dentro de este plan de trabajo, durante los primeros meses de 2009, la Comisión ha aprobado medidas de ejecución para los siguientes grupos de productos:

- ♦ equipos de iluminación del sector terciario (incluyendo iluminación pública urbana y de oficina)
- ♦ pérdidas de electricidad por aparatos en modo stand-by y apagado
- ♦ sistemas de alimentación externa
- ♦ aparatos de recepción de televisión digital
- ♦ iluminación doméstica
- ♦ frigoríficos y congeladores domésticos
- ♦ televisiones
- ♦ motores eléctricos
- ♦ circuladores

Posteriormente se desarrollarán medidas de ejecución para otros grupos de productos, como por ejemplo: lavadoras, lavavajillas, calderas y calentadores, ordenadores, equipos de imagen, frigoríficos comerciales, bombas, ventiladores, aparatos de aire acondicionado...

En noviembre de 2009 se ha aprobado una nueva Directiva Europea (2009/125/CE) que deroga a la Directiva 2005/32/CE. Con esta nueva norma, son muchos más los productos que se verán afectados por requisitos de eficiencia energética, ya que la nueva Directiva aplica a los productos **relacionados** con la energía (en la anterior Directiva se hacía referencia a productos **que utilizan** energía). Así, por ejemplo, afectará a los materiales de aislamiento, los grifos o las cabezas de ducha (que pueden reducir el consumo de agua y, por tanto, la cantidad de energía utilizada para calentarla) y otros objetos que estén relacionados con el consumo energético.

NOTA: Las referencias a la Directiva derogada (2005/32/CE) se entenderán hechas a la Directiva 2009/125/CE.



2. Objetivo y contenido de la Guía



El principal objetivo de esta guía es ayudar a los responsables de diseño de las PYMES que fabrican productos que utilizan energía (en adelante PUEs) a cumplir con los requisitos del Real Decreto 1369/2007 y de los Reglamentos que desarrollen las medidas de ejecución para cada tipo de producto.

En la Guía se describen, los requisitos genéricos aplicables a todos los PUEs, derivados del Real Decreto 1369/2007, y los requisitos específicos aplicables a los principales grupos de PUEs fabricados en Aragón para los que ya se han aprobado medidas de ejecución mediante Reglamentos Europeos.

Otro aspecto importante dentro de esta Guía es el análisis de la interrelación con otros marcos regulatorios (etiqueta ecológica, mercado CE, normas de sistemas de gestión, normas armonizadas...).

Por otro lado, para el desarrollo de esta Guía se ha recopilado información de una selección de empresas aragonesas que se dedican al diseño, fabricación y/o importación de PUEs. A partir de la información recopilada, se incluye en la Guía un análisis de la situación del sector de fabricantes de PUEs en Aragón, las carencias y problemas detectados y propuestas de mejora y planes de actuación para facilitar la adaptación a legislación vigente.

Finaliza esta Guía con los textos legales que han sido referencia en el documento, para facilitar el conocimiento de la normativa a aplicar y las referencias a la misma que realiza el documento:

- Real Decreto 1369/2007, de 19 de octubre, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (refundición).



3. Normativa de aplicación





Normativa Europea

- ▶ Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaure un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (*deroga a la Directiva 2005/32/CE, las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas a esta Directiva*).
- ▶ Reglamento 1275/2008 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2008, por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y en lo concerniente a los requisitos de diseño ecológico aplicables al consumo de energía eléctrica en los **modos "preparado" y "desactivado"** de los equipos eléctricos y electrónicos domésticos y de oficina. (Modificado por Reglamento Europeo 278/2009 y por Reglamento Europeo 642/2009)
- ▶ Reglamento 107/2009 de la Comisión, de 4 de febrero de 2009, por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los **descodificadores simples**.
- ▶ Reglamento 244/2009 de la Comisión de 18 de marzo de 2009 por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para **lámparas de uso doméstico no direccionales**.
- ▶ Reglamento 245/2009 de la Comisión de 18 de marzo de 2009 por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para **lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias** que puedan funcionar con dichas lámparas.
- ▶ Reglamento 278/2009 de la Comisión, de 6 de abril de 2009, por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y en lo concerniente a los requisitos de diseño ecológico aplicables a la eficiencia media en activo de las **fuentes de alimentación externas** y a su consumo de energía eléctrica durante el funcionamiento en vacío.
- ▶ Reglamento 640/2009 de la Comisión, de 22 de julio de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para los **motores eléctricos**.
- ▶ Reglamento 641/2009 de la Comisión de 22 de julio de 2009 por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los **circuladores sin prensaestopas** independientes y a los circuladores sin prensaestopas integrados en productos.
- ▶ Reglamento 642/2009 de la Comisión, de 22 de julio de 2009, por el que se desarrolla la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de los requisitos de diseño ecológico aplicables a las **televisiones**.
- ▶ Reglamento 643/2009 de la Comisión, de 22 de julio de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los **aparatos de refrigeración domésticos**.



- Reglamento 859/2009 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2009, por el que se modifica el Reglamento 244/2009 en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico sobre radiación ultravioleta de las **lámparas de uso doméstico no direccionales**.

Otra normativa Europea relacionada con el diseño ecológico y la eficiencia energética:

- Directiva 92/75/CEE del Consejo, de 22 de septiembre de 1992, relativa a la indicación del **consumo de energía y de otros recursos de los aparatos domésticos**, por medio del **etiquetado** y de una **información uniforme** sobre los productos
- Directiva 96/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de septiembre de 1996, relativa a los requisitos de **rendimiento energético** de los frigoríficos, congeladores y aparatos combinados eléctricos de uso doméstico.
- Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los requisitos de **eficiencia energética** de los balastos de lámparas fluorescentes.
- Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la **eficiencia energética de los edificios**.
- Reglamento 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de **etiqueta ecológica**.
- Reglamento 106/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008, relativo a un programa comunitario de **etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos**.

Normativa Nacional

Con respecto a la legislación estatal relacionada con el diseño ecológico o con la eficiencia energética, en su mayor parte proviene de la transposición de las Directivas Europeas enumeradas en el apartado anterior, y es la siguiente:

- Real Decreto 1369/2007 relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los **productos que utilizan energía**.

Otra normativa Nacional relacionada con el diseño ecológico y la eficiencia energética:

- Real Decreto 275/1995, de 24 de febrero, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 92/42/CEE, relativa a los requisitos de **rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos**, modificada por la Directiva 93/68/CEE del Consejo. *(Según el Real Decreto 1369/2007 este Real Decreto constituye una medida de ejecución)*.
- Real Decreto 1062/1998, de 29 de mayo, por el que se establecen los requisitos de **rendimiento energético de los frigoríficos, congeladores y aparatos combinados eléctricos de uso doméstico**. *(Según el Real Decreto 1369/2007 este Real Decreto constituye una medida de ejecución)*

- Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de **eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes**. *(Según el Real Decreto 1369/2007 este Real Decreto constituye una medida de ejecución)*
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el **Reglamento electrotécnico para baja tensión**.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de **Instalaciones Térmicas en los Edificios**.
- Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la **certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción**.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de **eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior** y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

NORMATIVA VOLUNTARIA

Existen Normas Internacionales que dan pautas a las empresas sobre cómo realizar un análisis del ciclo de vida (serie ISO 14040), o sobre cómo integrar aspectos ambientales en el desarrollo de productos (serie ISO/CD TR 14062; ISO Guide 64:1997).

Por otro lado, en el ámbito nacional, la norma UNE 150.301:2003 tiene por objetivo principal proporcionar a las empresas los elementos de un sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo de productos que sea efectivo, que pueda ser integrado con otros requisitos de gestión (principalmente los establecidos por ISO 9001:2000 e ISO 14001), y que pueda ser certificado por agentes externos a la organización.

Esta Norma UNE, trata de recoger los requisitos de un modelo de sistema de gestión ambiental que, aplicado al proceso de diseño y desarrollo, permita a las organizaciones incorporar una sistemática de identificación, control y mejora continua de los aspectos medioambientales asociados a los productos o servicios diseñados por ellas.

Asimismo, recientemente se ha aprobado la Norma UNE-EN 62430:2009 sobre diseño ecológico de productos eléctricos y electrónicos. Esta norma internacional está prevista para que sea utilizada por todas las partes que participan en el diseño y desarrollo de productos eléctricos y electrónicos. Esto incluye a todas las partes que participan en la cadena logística.

Por otro lado, tanto el Reglamento Europeo 761/2001 (EMAS) como las Normas ISO sobre Sistemas de Gestión (ISO 9001 o ISO 14001) sirven para dar cumplimiento a los requisitos relacionados con el sistema de gestión del diseño previsto en el Anexo V del Real Decreto.

Asimismo, se considera que los PUEs que hayan obtenido la etiqueta ecológica comunitaria u otras etiquetas ecológicas (reconocidas por la Comisión Europea como equivalentes) cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica contemple dichos requisitos.

4. Requisitos generales aplicables a los PUEs



REAL DECRETO 1369/2007: REQUISITOS DE DISEÑO ECOLÓGICO APLICABLES A PRODUCTOS QUE USAN ENERGÍA



Este Real Decreto incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/32/CE cuyo fin es reducir el posible impacto medioambiental de los productos que dependen de una fuente de energía para su funcionamiento, mejorando su eficiencia energética, pero siempre manteniendo sus cualidades funcionales. Para lograr este objetivo es fundamental actuar durante la fase de diseño del producto.

En noviembre de 2009 se ha aprobado una nueva Directiva Europea (2009/125/CE) que deroga a la Directiva 2005/32/CE. Las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas a la Directiva 2009/125/CE.

En este Real Decreto se establecen los requisitos genéricos aplicables a todos los PUEs, ya que es competencia de la Comisión Europea, mediante la aprobación de Reglamentos, la definición de las medidas de ejecución que establezcan los requisitos de diseño ecológico para los distintos grupos de productos y la admisión de acuerdos voluntarios de autorregulación que sean una alternativa a dichas medidas.

Para seleccionar los PUEs que estarán cubiertos por una medida de ejecución o por una medida de autorregulación, se han de cumplir los siguientes criterios:

- a) Representar un volumen significativo de ventas y comercio superior a 200.000 unidades/año en la Comunidad Europea
- b) Tener un importante impacto medioambiental dentro de la Comunidad Europea (teniendo en cuenta las cantidades comercializadas o puestas en servicio)
- c) Tener posibilidades significativas de mejora del impacto medioambiental sin que suponga costes excesivos, teniendo especialmente en cuenta:
 - ♦ Que no exista otra legislación comunitaria pertinente o que no hayan actuado adecuadamente las fuerzas del mercado
 - ♦ Que exista una amplia disparidad de comportamiento medioambiental entre los PUEs disponibles en el mercado con funcionalidad equivalente

A quién le afecta



Fabricantes de PUEs

Esta normativa afecta a los fabricantes de productos que una vez comercializados utilicen o dependan de una fuente de energía para su puesta en servicio y funcionamiento, a los que les resulten aplicables medidas de ejecución. No afecta a fabricantes de productos relacionados con los medios de transporte de personas o mercancías.



Importadores

Cuando el fabricante no está establecido en la Comunidad Europea y no cuenta con un representante autorizado, el importador tendrá la obligación de:

- a) garantizar que el PUE cumple el Real Decreto, así como la medida de ejecución aplicable
- b) mantener la declaración de conformidad y la documentación técnica a disposición de las autoridades competentes durante un período de al menos diez años después de la fecha en que este PUE se importó por última vez al territorio comunitario

Fabricantes o importadores de componentes o subconjuntos de PUEs

En el caso de fabricantes o importadores de componentes o subconjuntos, las medidas de ejecución pueden obligarles a facilitar al fabricante del PUE información sobre la composición material y el consumo de energía, materiales o recursos de los componentes o subconjuntos, teniendo en cuenta la legítima confidencialidad desde el punto de vista comercial.

Competencias de la Administración



Autoridades competentes de las Comunidades Autónomas:

Garantizar que sólo se comercialicen y pongan en servicio los PUEs que cumplan las medidas de ejecución y lleven el marcado CE:

- a) Organizando controles adecuados y retirando del mercado los PUEs no conformes. Estas decisiones se notificarán a la mayor brevedad a la parte afectada, a la que se informará al mismo tiempo de los recursos disponibles y de los plazos para su presentación.
- b) Solicitando el suministro de toda la información especificada en las medidas de ejecución a las partes afectadas.
- c) Tomando muestras de productos y sometiénolas a pruebas de conformidad.
- d) Adoptando medidas para prohibir e impedir la colocación en los PUEs, en su envase o en las instrucciones, de otro tipo de marcados similares al marcado CE (en significado o forma gráfica), que puedan inducir a error a terceros y crear confusión con el propio marcado CE.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

- a) Promover planes y campañas de carácter nacional de comprobación, mediante muestreo, del cumplimiento en los PUEs de las medidas de ejecución.
- b) Informar a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros, cuando las Autoridades competentes de las Comunidades Autónomas hayan adoptado alguna medidas ante el incumplimiento de requisitos.
- c) Aprobar las actuaciones que se deriven de los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación presentados como soluciones alternativas a las medidas de ejecución.

Administración General del Estado y Administraciones de las Comunidades Autónomas

Fomentar, en particular mediante el refuerzo de las redes y estructuras de ayuda, que las PYMEs y microempresas desarrollen un planteamiento medioambiental, incluida la eficacia energética a partir del diseño del producto, y se adapten a la futura legislación europea.

Información al consumidor



Los fabricantes facilitarán a los consumidores la información necesaria, redactada en castellano (pudiendo incorporar además textos idénticos en otras lenguas oficiales de España), referida a:

- a) La función que pueden desempeñar en la utilización sostenible del producto.
- b) Cuando las medidas de ejecución lo requieran: el perfil ecológico del producto y las ventajas del diseño ecológico.

Medidas de ejecución



Las *medidas de ejecución* son las medidas adoptadas por la Comisión Europea mediante las cuales se establecen requisitos de diseño ecológico para determinados PUEs. Estas medidas se elaboran teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- a) No producir un impacto negativo significativo en la funcionalidad del producto (desde la perspectiva de los usuarios), en los consumidores (en particular respecto de la asequibilidad y el coste del ciclo de vida del producto) o en la competitividad de la industria
- b) No afectar negativamente la salud, la seguridad y el medio ambiente
- c) En principio, no imponer una tecnología específica a los fabricantes
- d) No imponer al fabricante una carga administrativa excesiva

Las medidas de ejecución establecerán requisitos de diseño ecológico de acuerdo con el **anexo I** (requisitos genéricos de diseño ecológico) o con el **anexo II** (requisitos específicos de diseño ecológico).

En el **Anexo I** del Real Decreto se definen los métodos para establecer requisitos **genéricos** de diseño ecológico que permitan mejorar el comportamiento medioambiental del PUE centrándose en aspectos medioambientales significativos, sin establecer valores límite. Este anexo se aplicará en los casos en que no sea adecuado establecer valores límite para el grupo de productos examinado.

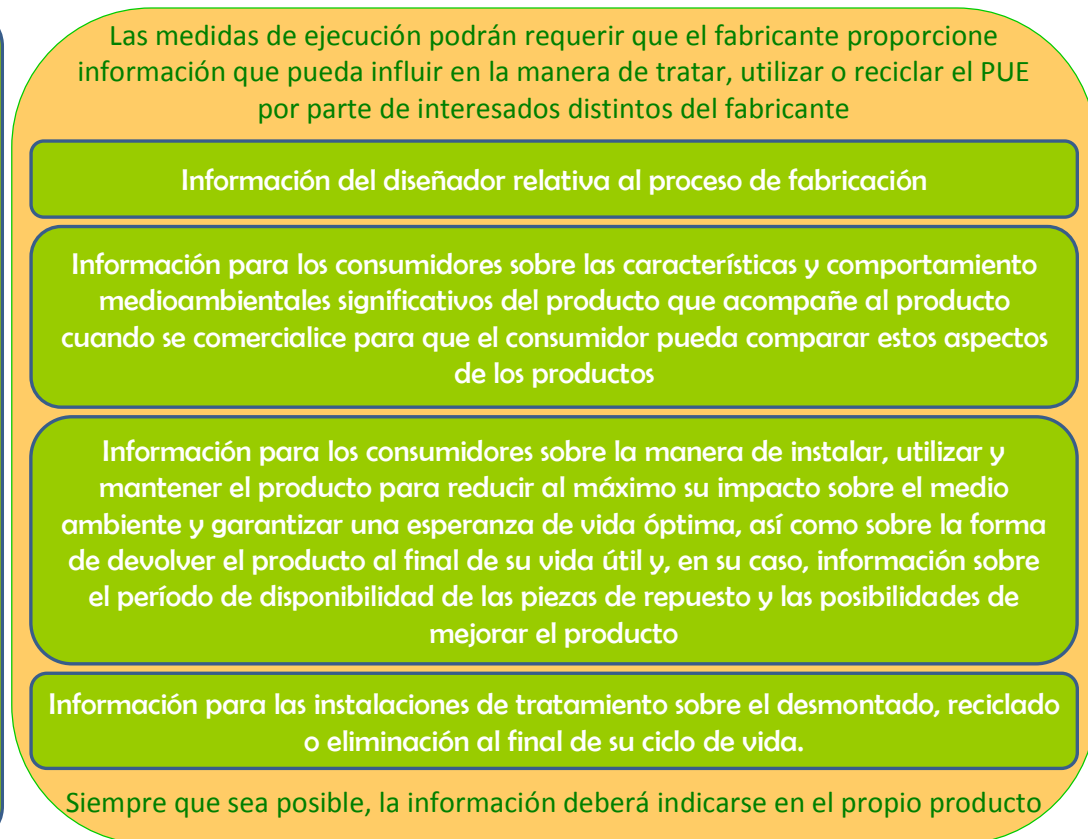
El anexo I consta de 3 partes. En la parte 1 se definen los parámetros de diseño ecológico, en la parte 2 se incluyen los requisitos sobre la aportación de información y en la parte 3 los requisitos para el fabricante. A continuación se resumen en gráficos las tres partes del anexo I.



ANEXO 1, PARTE I: PARÁMETROS DE DISEÑO ECOLÓGICO

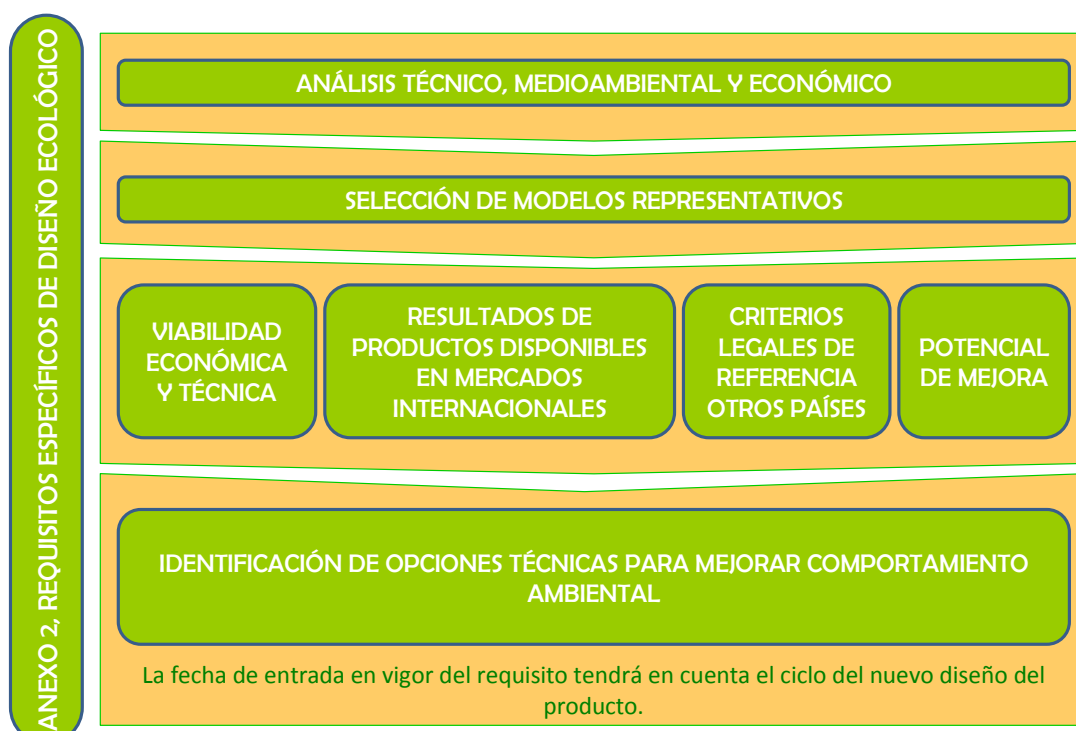


ANEXO 1, PARTE 2: SUMINISTRO DE INFORMACIÓN





En el **Anexo II** se definen los métodos para establecer requisitos **específicos** de diseño ecológico para mejorar un determinado aspecto medioambiental del producto (por ejemplo, límites del consumo de agua en las fases de utilización o de las cantidades de un determinado material incorporado al producto o cantidades mínimas requeridas de material reciclado). Para ello, mediante un análisis técnico, medioambiental y económico, se determinarán los parámetros concretos a mejorar entre los de la parte 1 del anexo I, según los siguientes pasos.



Las medidas de ejecución incluirán los elementos enumerados en el **Anexo VII**:

- 1) La definición exacta del tipo o tipos de PUE cubiertos
- 2) Los requisitos de diseño ecológico del PUE, la fecha de aplicación y las medidas o periodos transitorios o provisionales
- 3) Los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, respecto de los cuales no son necesarios requisitos de diseño ecológico
- 4) Los requisitos relativos a la instalación del PUE si están directamente relacionados con el comportamiento medioambiental considerado
- 5) Las normas de medición y métodos de medición que se utilizarán
- 6) Los detalles de la evaluación de conformidad
- 7) La información que deberán facilitar los fabricantes (especialmente los elementos de la documentación técnica que se precisan con miras a facilitar el control de la conformidad del PUE con la medida de ejecución)
- 8) La duración del período transitorio durante el cual se permitirá la comercialización o puesta en servicio del PUE que cumpla los reglamentos en vigor en su territorio en la fecha de adopción de la medida de ejecución
- 9) La fecha para la evaluación y posible revisión de la medida de ejecución, teniendo en cuenta la rapidez con que se producen los avances tecnológicos

Autorregulación



El Real Decreto contempla la posibilidad de que se establezcan acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación, a propuesta de la industria. Este tipo de medidas pueden permitir conseguir los objetivos más rápidamente o con un menor coste que los requisitos obligatorios. Asimismo, pueden facilitar un rápido progreso, debido a una aplicación pronta y rentable, y permiten la adaptación flexible y adecuada a las opciones tecnológicas y a los aspectos sensibles del mercado.

Los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación presentados como soluciones alternativas a las medidas de ejecución serán objeto de una evaluación por la Comisión Europea teniendo en cuenta, como mínimo, los siguientes criterios enumerados en el anexo VIII de la Directiva 2009/125/CE:

- ♦ Libre participación
- ♦ Valor añadido
- ♦ Representatividad
- ♦ Objetivos cuantificados y escalonados
- ♦ Participación de la sociedad civil

- ♦ Control e información
- ♦ Relación coste/eficacia de la gestión de una iniciativa de autorregulación
- ♦ Sostenibilidad
- ♦ Compatibilidad de los incentivos

Evaluación de la conformidad



Los fabricantes o importadores de PUEs para los que se haya aprobado una medida de ejecución deben garantizar la conformidad de los mismos con los requisitos recogidos en la medida, mediante un proceso de "evaluación de la conformidad".

Los procedimientos de evaluación de la conformidad se especificarán en la propia medida de ejecución, pudiéndose elegir entre el **control interno del diseño** previsto en el **anexo IV** y el **sistema de gestión** previsto en el **anexo V**.

Control interno del diseño

El fabricante deberá adoptar todas las medidas necesarias para garantizar que el producto se fabrique de acuerdo con los requisitos de la medida de ejecución aplicable. Para ello elaborará un registro de documentación técnica que permita evaluar la conformidad del PUE con dichos requisitos.



Sistema de Gestión para la evaluación de la conformidad

En este anexo se especifican los elementos del sistema de gestión y los procedimientos mediante los cuales el fabricante puede demostrar que el PUE cumple los requisitos de la medida de ejecución aplicable.



5. Requisitos específicos para cada grupo de PUEs



MODOS PREPARADO Y DESACTIVADO



El **Reglamento Europeo 1275/2008** desarrolla los requisitos de diseño ecológico aplicables al consumo de energía eléctrica en los modos "preparado" y "desactivado" de los equipos eléctricos y electrónicos domésticos y de oficina. Con este Reglamento se pretende que, mediante el uso de tecnologías que ayuden a optimizar la eficiencia energética en los modos "preparado" y "desactivado", se puedan ahorrar hasta 35 TWh en el año 2020.

Este Reglamento ha sido modificado por el Reglamento Europeo 278/2009 (requisitos de diseño ecológico aplicables a la eficiencia media en activo de las fuentes de alimentación externas y a su consumo de energía eléctrica durante el funcionamiento en vacío) y por el Reglamento Europeo 642/2009 (requisitos de diseño ecológico aplicables a las televisiones).¹

Ámbito de aplicación



Aparatos domésticos: lavadoras, secadoras, lavavajillas, cocinas, hornos eléctricos, placas de calor eléctricas, hornos microondas, tostadoras, freidoras, molinillos, cafeteras y equipos para abrir o precintar envases o paquetes, cuchillos eléctricos, otros aparatos para la cocción y preparación de alimentos, el lavado y cuidado de la ropa, aparatos para cortar y secar el pelo, para cepillarse los dientes, máquinas de afeitar, aparatos de masaje y otros tratamientos corporales, básculas.

Dispositivos y sistemas de tecnologías de la información de uso, principalmente, doméstico (equipos informáticos: equipos de clase B conforme a lo establecido en la norma EN 55022:2006).

Equipos electrónicos de consumo: radios, videocámaras, grabadoras de vídeo, grabadoras de alta fidelidad, amplificadores de sonido, sistemas de «cine en casa», instrumentos musicales y otros equipos utilizados para grabar o reproducir audio/vídeo, incluidas las señales y otras tecnologías de distribución de sonido e imagen que no guarden relación con la telecomunicación (excluyendo las televisiones).

Juguetes, artículos deportivos y de ocio: trenes eléctricos o coches de carreras en pista eléctrica, consolas portátiles, material deportivo con componentes eléctricos o electrónicos, otros juguetes, artículos deportivos y de ocio.

Nota: no aplica a los equipos comercializados con una fuente de alimentación externa de baja tensión, que ya están cubiertos por el Reglamento Europeo 278/2009, ni a las televisiones que ya están cubiertas por el Reglamento Europeo 642/2009.

¹ Se incluyen las modificaciones realizadas en los requisitos expuestos a continuación.





- ♦ Reglamento: 7 Enero de 2009
- ♦ Requisitos fase 1 (anexo II-apdo. 1): 7 Enero de 2010
- ♦ Requisitos fase 2 (anexo II-apdo. 2): 7 Enero de 2013



A partir del 7 Enero de 2010: FASE 1

a) Requisitos de consumo eléctrico:

- ♦ En modo desactivado $\leq 1,0$ W.
- ♦ En modo preparado:
 - Sin visualización de información o del estado $\leq 1,0$ W
 - Con visualización de información o del estado $\leq 2,0$ W

b) **Disponibilidad de los modos desactivado o preparado:** siempre que no resulte inadecuado para el uso previsto (se puede sustituir por cualquier otra funcionalidad que no supere los límites de consumo eléctrico aplicables mientras el equipo esté conectado a la red eléctrica).

A partir del 7 Enero de 2013: FASE 2

a) Requisitos de consumo eléctrico

- ♦ En modo desactivado $\leq 0,50$ W.
- ♦ En modo preparado:
 - Sin visualización de información o del estado $\leq 0,50$ W
 - Con visualización de información o del estado $\leq 1,0$ W

b) **Disponibilidad de los modos desactivado o preparado:** siempre que no resulte inadecuado para el uso previsto (se puede sustituir por cualquier otra funcionalidad que no supere los límites de consumo eléctrico aplicables mientras el equipo esté conectado a la red eléctrica).

c) Gestión del consumo eléctrico:

Cuando un equipo no esté ejecutando su función principal, o cuando otros productos que consumen energía no dependan de sus funciones, tendrá una función de gestión del consumo eléctrico (que no contravenga el uso previsto). Ésta función se podrá sustituir por otra análoga.

La función de gestión del consumo eléctrico o análoga se activará antes de la entrega del equipo.

El equipo deberá conmutar automáticamente en el lapso de tiempo más breve posible a los siguientes modos:

- ♦ preparado
- ♦ desactivado
- ♦ a otro modo de funcionamiento que no sobrepase los límites de consumo eléctrico aplicables a los modos anteriores, cuando el equipo esté conectado a la red de alimentación eléctrica.

Otros requisitos



Mediciones

El consumo de energía se determinará mediante un procedimiento de medición fiable, exacto y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido.

Las mediciones de un nivel de potencia igual o superior a 0,50 W se efectuarán con un margen de incertidumbre de hasta un 2 %, con un coeficiente de confianza del 95 %. Las mediciones de un nivel de potencia inferior a 0,50 W se efectuarán con un margen de incertidumbre inferior o igual a 0,01 W, con un coeficiente de confianza del 95 %.

Información que han de facilitar los fabricantes

La documentación técnica deberá incluir la siguiente información:

a) En relación con los modos preparado o desactivado:

- ♦ datos de consumo eléctrico en vatios redondeados a la segunda cifra decimal
- ♦ método de medición utilizado
- ♦ descripción de cómo se seleccionó o programó el modo del dispositivo
- ♦ secuencia de eventos hasta llegar al modo en que el dispositivo cambia o pasa automáticamente a otro
- ♦ toda observación relativa al funcionamiento del equipo

b) Parámetros de ensayo para las mediciones:

- ♦ temperatura ambiente
- ♦ tensión del ensayo en V y frecuencia en Hz



- ♦ distorsión armónica total del sistema de alimentación eléctrica
 - ♦ información y documentación sobre el instrumental, la configuración y los circuitos utilizados para los ensayos eléctricos
- c) **Las características de los equipos pertinentes** de cara a evaluar la conformidad con los requisitos relativos a la disponibilidad de los modos desactivado o preparado y a la gestión del consumo eléctrico, según proceda, incluido el tiempo necesario hasta pasar automáticamente al modo preparado, desactivado o modo equivalente.

Si estas funciones no son adecuadas para el uso previsto, se aportará la justificación técnica.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado, las autoridades competentes aplicarán el siguiente procedimiento de verificación en relación con los requisitos de consumo eléctrico:

- ♦ Se someterá a ensayo una sola unidad.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si los resultados no superan:
 - Consumo eléctrico $> 1,0 \text{ W}$: en más de un 10 % los valores límite para cada modo.
 - Consumo eléctrico $\leq 1,0 \text{ W}$: en más de 0,10 W los valores límite para cada modo
- ♦ Si el primer ensayo es desfavorable, se someterán a ensayo tres unidades más.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si el promedio de los resultados de estos tres últimos ensayos no supera:
 - Consumo eléctrico $> 1,0 \text{ W}$: en más de un 10 % los valores límite para cada modo.
 - Consumo eléctrico $\leq 1,0 \text{ W}$: en más de 0,10 W los valores límite para cada modo
- ♦ De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.

valores de referencia

Los valores de referencia indicativos para los productos y la tecnología de mejores prestaciones actualmente disponibles en el mercado son los siguientes:

Modo desactivado: 0-0,3 W con interruptor de apagado primario, dependiendo, entre otras cosas, de las características relacionadas con la compatibilidad electromagnética conforme a la Directiva 2004/108/CE.

Modo preparado - función de reactivación: 0,1 W.

Modo preparado - visualización: pantallas simples y pantallas LED de bajo consumo 0,1 W; las pantallas de grandes dimensiones (por ejemplo, relojes) requieren una mayor potencia.

LÁMPARAS DE USO DOMÉSTICO NO DIRECCIONALES



El **Reglamento Europeo 244/2009** desarrolla los requisitos de diseño ecológico para lámparas de uso doméstico no direccionales. Con este Reglamento se pretende aumentar la penetración en el mercado de productos eficientes desde el punto de vista energético, con lo que se estima un ahorro de 39 TWh en 2020, en relación con el consumo de energía calculado para dicho año si no se adopta ninguna medida de diseño.

Este Reglamento ha sido modificado por el Reglamento 859/2009, de 18 de septiembre de 2009.²

Ámbito de aplicación



Lámparas de uso doméstico no direccionales: lámpara destinada a la iluminación de una estancia doméstica, también cuando se comercializan para usos no domésticos o cuando se integran en otros productos. Asimismo, establece los requisitos de información sobre el producto aplicables a las lámparas para usos especiales.

Los requisitos establecidos en el Reglamento **NO** se aplicarán a las siguientes lámparas de uso doméstico y para usos especiales:

- a) lámparas con determinadas coordenadas cromáticas x e y;
- b) lámparas direccionales;
- c) lámparas con un flujo luminoso inferior a 60 lm o superior a 12 000 lm;
- d) lámparas con las características siguientes:
 - ♦ el 6 % o más de radiación total de la gama de 250-780 nm en la gama de 250-400 nm;
 - ♦ el pico de la radiación se encuentra entre 315-400 nm (UVA) o 280-315 nm (UVB);
- e) lámparas fluorescentes sin balasto integrado;
- f) lámparas de descarga de alta intensidad;
- g) lámparas incandescentes con casquillos E14/E27/B22/B15, con una tensión igual o inferior a 60 voltios y sin transformador integrado en las fases 1-5, con arreglo al artículo 3 del Reglamento.

² Se incluyen las modificaciones realizadas en los requisitos expuestos a continuación.



Nota: A partir del 1 de septiembre de 2009, en las lámparas para usos especiales, se indicará la siguiente información de manera clara y prominente en su embalaje y en todas las formas de información sobre el producto que acompañe a la lámpara cuando se comercialice:

- a) su uso previsto, y
- b) que no son adecuadas para la iluminación de estancias domésticas.

Entrada en vigor



- ♦ Reglamento: 13 Abril de 2009
- ♦ Requisitos fase 1: 1 Septiembre de 2009
- ♦ Requisitos fase 2: 1 Septiembre de 2010
- ♦ Requisitos fase 3: 1 Septiembre de 2011
- ♦ Requisitos fase 4: 1 Septiembre de 2012
- ♦ Requisitos fase 5: 1 Septiembre de 2013
- ♦ Requisitos fase 6: 1 Septiembre de 2016

Nota: Salvo que sea sustituido o que se estipule lo contrario, un requisito continuará aplicándose junto con los demás requisitos introducidos en fases posteriores.

Requisitos de diseño ecológico



Requisitos de eficacia de las lámparas de uso doméstico no direccionales

Los requisitos de eficacia son los que aparecen en los cuadros 1, 2 y 3 del apartado 1 del anexo II del Reglamento.

Nota: a las lámparas incandescentes con casquillos S14, S15 o S19 sólo les afectarán los requisitos de eficacia de las fases 5 y 6.

Las excepciones a estos requisitos se enumeran en el cuadro 2 del anexo II.

Requisitos de funcionalidad de las lámparas de uso doméstico no direccionales

Los requisitos de funcionalidad de las lámparas se detallan en el cuadro 4 del anexo II para las lámparas fluorescentes compactas y en el anexo del Reglamento Europeo 859/2009 para las demás lámparas con exclusión de las lámparas fluorescentes compactas y las lámparas LED.



Mediciones

Para probar el número de veces que la lámpara puede encenderse y apagarse antes de estropearse, el ciclo de conmutación consistirá en un minuto encendida y tres minutos apagada, mientras que las demás condiciones de ensayo se definen de conformidad con el anexo III. Para probar la vida útil, el factor de supervivencia de la lámpara, el mantenimiento del flujo luminoso y los fallos prematuros, se utilizará el ciclo estándar de conmutación de conformidad con el anexo III.

Información que han de facilitar los fabricantes (a partir de la fase 2)

La información destinada a los usuarios finales que debe exhibirse visiblemente antes de la compra, en el embalaje y en sitios web de acceso libre es la siguiente:

- a) Cuando la potencia nominal de la lámpara se indique fuera de la etiqueta energética de conformidad con la Directiva 98/11/CE, su flujo luminoso nominal también se indicará por separado en caracteres al menos dos veces más grandes que la indicación de la potencia nominal fuera de la etiqueta.
- b) Vida útil nominal en horas (no superior a la vida útil asignada).
- c) Número de ciclos de conmutación antes de un fallo prematuro.
- d) Temperatura de color (también expresada como valor en grados Kelvin).
- e) Tiempo de calentamiento hasta el 60 % del flujo luminoso completo.
- f) Aviso si la intensidad de la lámpara no es regulable o lo es únicamente con determinados reguladores.
- g) Si está diseñada para un uso óptimo en condiciones no estándar (como temperatura ambiente $T_a \neq 25^\circ\text{C}$), información sobre dichas condiciones.
- h) Dimensiones de la lámpara en milímetros (longitud y diámetro).
- i) Si en el embalaje se indica la equivalencia con una lámpara incandescente, la potencia equivalente de la lámpara incandescente que se indica (redondeada a 1 W) será la correspondiente en el cuadro 6 al flujo luminoso de la lámpara que contiene el embalaje.
- j) Los términos «bombilla de bajo consumo» o cualquier declaración promocional similar sobre el producto en relación con la eficacia de la lámpara solamente podrán emplearse si la lámpara cumple los requisitos de eficacia aplicables a las lámparas no claras en la fase I, de conformidad con los cuadros 1, 2 y 3.
- k) Si la lámpara contiene mercurio se indicará el contenido de mercurio, en X,X mg.



- l) Indicación del sitio web que se puede consultar en caso de rotura accidental de la lámpara para encontrar instrucciones sobre cómo limpiar los restos de la lámpara.

Nota: No es necesario especificar la información utilizando los mismos términos de la lista anterior. Podrán utilizarse gráficos, cifras o símbolos en vez de texto.

Además de la información especificada en los epígrafes a) a l), en los sitios web de acceso libre debe facilitarse al público la siguiente información (al menos como valor):

- m) la potencia asignada (con una precisión de 0,1 W);
- n) el flujo luminoso asignado;
- o) la vida útil asignada;
- p) el factor de potencia de la lámpara;
- q) el factor de mantenimiento del flujo luminoso al final de la vida útil nominal;
- r) el tiempo de encendido (como XX segundos);
- s) el rendimiento de color.

Si la lámpara contiene mercurio:

- t) las instrucciones sobre cómo limpiar los restos de la lámpara en caso de rotura accidental de la misma;
- u) recomendaciones sobre qué hacer con la lámpara al final de su vida útil.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia del mercado

Las autoridades competentes aplicarán el siguiente procedimiento de verificación:

- ♦ Se analizará un lote de muestras de un mínimo de 20 lámparas del mismo fabricante seleccionadas aleatoriamente.
- ♦ Se considerará que el lote cumple si los resultados no se apartan en más de un 10% los valores límite, umbral o declarados

De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.



LÁMPARAS FLUORESCENTES



El **Reglamento Europeo 245/2009** desarrolla los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas.

El consumo anual de electricidad relativo a productos contemplados en el presente Reglamento en la Comunidad ha sido calculado en 200 TWh en 2005, lo que corresponde a 80 Mt de emisiones de CO₂. En caso de no adoptarse medidas específicas, se prevé que el consumo eléctrico aumente a 260 TWh en 2020.

Este Reglamento deroga la Directiva 2000/55/CE relativa a los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes a partir del 13/04/2010.

Los aspectos ambientales de los productos que se consideran significativos a efectos del presente Reglamento son:

- ♦ consumo de energía en la fase de utilización
- ♦ contenido de mercurio de las lámparas

Ámbito de aplicación



El Reglamento establece requisitos de diseño ecológico para la comercialización de:

- ♦ **Lámparas fluorescentes sin balastos integrados.**
- ♦ **Lámparas de descarga de alta intensidad**
- ♦ **Balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas**

incluso cuando estén integrados en otros productos que utilizan energía.

El Reglamento también establece criterios de referencia indicativos para productos destinados a ser utilizados en **iluminación de oficinas y alumbrado de vías públicas.**

Las disposiciones del Reglamento NO se aplicarán a las siguientes lámparas y luminarias:

- las lámparas que no son fuentes de luz blanca, con arreglo a la definición que figura en el anexo II; esta excepción no se aplicará a las lámparas de sodio a alta presión;
- las lámparas que no son fuentes luminosas dirigidas, con arreglo a la definición que figura en el anexo II;
- las lámparas destinadas a ser utilizadas en aplicaciones distintas del alumbrado general y las lámparas incorporadas a otros productos cuya función no es el alumbrado general;
- las lámparas con determinadas características de radiación total.



- e) las lámparas fluorescentes de casquillo doble con determinados diámetros.
- f) las lámparas fluorescentes de casquillo simple con 16 mm de diámetro (T5), base 2G11 de 4 patillas, $T_c = 3\ 200\text{K}$ con coordenadas de cromaticidad $x = 0,415$ y $y = 0,377$ y $T_c = 5\ 500\text{K}$ con coordenadas de cromaticidad $x = 0,330$ y $y = 0,335$;
- g) las lámparas de descarga de alta intensidad con $T_c > 7\ 000\ \text{K}$;
- h) las lámparas de descarga de alta intensidad con una potencia de radiación UV efectiva específica $> 2\ \text{mW/klm}$, y
- i) las lámparas de descarga de alta intensidad que no tengan casquillo E27, E40, PGZ12.
- j) las luminarias del alumbrado de emergencia y las luminarias de las señales de emergencia, en el sentido de la Directiva 2006/95/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo;
- k) las luminarias a las que se aplican los requisitos de la Directiva 94/9/CE (ATEX), la Directiva 1999/92/CE (protección de trabajadores ante ATEX), la Directiva 2006/42/CE (relativa a máquinas), la Directiva 93/42/CEE (productos sanitarios), la Directiva 88/378/CEE (seguridad de juguetes) y las luminarias integradas en equipos cubiertos por dichos requisitos.

Entrada en vigor



- ◆ Reglamento: 13 Abril de 2009
- ◆ Requisitos para la etapa 1: 13 Abril de 2010
- ◆ Requisitos para la etapa 2: 13 Abril de 2012
- ◆ Requisitos para la etapa 3: 13 Abril de 2017

Requisitos de diseño ecológico aplicables a las lámparas fluorescentes sin balasto integrado y a las lámparas de descarga de alta intensidad



Requisitos de eficacia de las lámparas

A continuación se especifica el momento a partir del cual es aplicable cada requisito de diseño ecológico. Salvo que sea sustituido o que se estipule lo contrario, un requisito continuará aplicándose junto con los requisitos introducidos en fases posteriores.

a) Requisitos de la primera etapa (entrada en vigor 13/04/2010)

En el Anexo III se establecen los requisitos de eficacia de las lámparas fluorescentes.

b) Requisitos de la segunda etapa (entrada en vigor 13/04/2012)

En el Anexo III se establecen los requisitos de eficacia de las lámparas fluorescentes de doble casquillo y lámparas de descarga de alta intensidad.

c) Requisitos de la tercera etapa (entrada en vigor 13/04/2017)

En el Anexo III se establecen los requisitos de eficacia de las lámparas fluorescentes sin balasto integrado y para las lámparas de halogenuros metálicos.

Requisitos de comportamiento de las lámparas

a) Requisitos de la primera etapa (entrada en vigor 13/04/2010)

Las lámparas fluorescentes sin balasto integrado a las que se aplican los requisitos del apartado 1.1.A. del anexo III deberán tener un índice de rendimiento de color (Ra) de al menos 80.

b) Requisitos de la segunda etapa (entrada en vigor 13/04/2012)

Las lámparas fluorescentes sin balastos integrados deberán tener un índice de rendimiento de color (Ra) de al menos 80. Deberán presentar al menos los factores de mantenimiento del flujo luminoso del cuadro 11 del anexo III.

Las lámparas fluorescentes sin balasto integrado deberán tener al menos los factores de supervivencia de la del cuadro 12 del anexo III.

Las lámparas de sodio a alta presión deberán presentar al menos los factores de mantenimiento del flujo luminoso y los factores de supervivencia del cuadro 13 del Anexo III.

c) Requisitos de la tercera etapa (entrada en vigor 13/04/2017)

Las lámparas de halogenuros metálicos deberán presentar al menos los factores de mantenimiento del flujo luminoso y los factores de supervivencia del cuadro 14 del Anexo III.

Información que han de facilitar los fabricantes

A partir del 13/04/2010, los fabricantes facilitarán al menos la siguiente información en sitios web de acceso libre y en otras formas que consideren adecuadas, en relación con cada una de sus lámparas fluorescentes sin balasto integrado y cada una de sus lámparas de descarga de alta intensidad.

- a) Potencia nominal y asignada.
- b) Flujo luminoso nominal y asignado.
- c) Eficacia asignada a 100 h en condiciones estándar.
- d) Factor de mantenimiento asignado del flujo luminoso.
- e) Factor de supervivencia.



- f) Contenido de mercurio, en X.X mg.
- g) Índice de rendimiento de color (Ra).
- h) Temperatura de color.
- i) Temperatura ambiente a la que se ha diseñado la lámpara para maximizar su flujo luminoso.

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los balastos para lámparas fluorescentes sin balasto integrado y a los balastos para lámparas de descarga de alta intensidad



Requisitos de comportamiento energético de los balastos

a) Requisitos de la primera etapa (entrada en vigor 13/04/2010)

Establece en el Anexo III la clase del índice de eficiencia energética para los diferentes tipos de balastos.

El consumo de energía de los balastos para lámparas fluorescentes no deberá ser superior a 1,0 W cuando las lámparas no emitan ninguna luz en condiciones normales de funcionamiento, estando desconectados los demás componentes que puedan conectarse (conexiones de red, sensores...).

b) Requisitos de la segunda etapa (entrada en vigor 13/04/2012)

Establece requisitos para los balastos para lámparas de descarga de alta intensidad.

El consumo de energía de los balastos utilizados con lámparas fluorescentes sin balasto integrado no deberá ser superior a 0,5 W cuando las lámparas no emitan ninguna luz en condiciones normales de funcionamiento, estando desconectados los demás componentes que puedan conectarse (conexiones de red, sensores...).

c) Requisitos de la tercera etapa (entrada en vigor 13/04/2017)

Establece requisitos de eficiencia energética para los balastos utilizados con lámparas fluorescentes sin balasto integrado y para los balastos para lámparas de descarga de alta intensidad.

Información que han de facilitar los fabricantes.

Respecto a los balastos para lámparas fluorescentes, a partir de 13/04/2010, se facilitará una clase del índice de eficiencia energética (IEE).

En caso de balastos para lámparas de descarga de alta intensidad, a partir de 13/04/2012, se indicará la eficiencia del balasto con arreglo a la definición que figura en el apartado 1.d del anexo II del Reglamento.

Requisitos de diseño ecológico aplicables a luminarias para lámparas fluorescentes sin balasto integrado y a las luminarias para lámparas de descarga de alta intensidad



Requisitos de comportamiento energético de las luminarias

a) Requisitos de la primera etapa (entrada en vigor 13/04/2010)

El consumo de energía de las luminarias para lámparas fluorescentes sin balasto integrado no deberá ser superior a la suma del consumo de energía de los balastos integrados cuando las lámparas que normalmente hacen funcionar no emitan ninguna luz, estando desconectados los demás componentes que puedan conectarse (conexiones de red, sensores, etc.).

b) Requisitos de la segunda etapa (entrada en vigor 13/04/2012)

Las luminarias para lámparas fluorescentes sin balasto integrado y para lámparas de descarga de alta intensidad serán compatibles con los balastos que cumplan los requisitos de la tercera etapa, excepto las luminarias con un índice de protección contra la penetración de al menos IP4X.

El consumo de energía de las luminarias para lámparas de descarga de alta intensidad no deberá ser superior a la suma del consumo de energía de los balastos integrados cuando las lámparas que normalmente hacen funcionar no emitan ninguna luz, estando desconectados los demás componentes que puedan conectarse (conexiones de red, sensores, etc.).

c) Requisitos de la tercera etapa (entrada en vigor 13/04/2017)

Todas las luminarias para lámparas fluorescentes sin balasto integrado y para lámparas de descarga de alta intensidad serán compatibles con los balastos que cumplan los requisitos de la tercera etapa.

Información que han de facilitar los fabricantes

A partir del 13/10/2010, los fabricantes de luminarias para lámparas fluorescentes sin balasto integrado con un flujo luminoso total superior a 2.000 lumen facilitarán al menos la siguiente información en sitios web de acceso libre y en otras formas que consideren adecuadas, en relación con cada uno de sus modelos de luminaria. Esta información también deberá incluirse en el registro de documentación técnica elaborado a efectos de evaluación de la conformidad.

- a) Si la luminaria se pone en el mercado conjuntamente con el balasto, información sobre la eficiencia del balasto.
- b) Si la luminaria se pone en el mercado conjuntamente con la lámpara, eficacia de la lámpara (lm/W), de acuerdo con los datos del fabricante de la lámpara.



- c) Si el balasto o la lámpara no se ponen en el mercado conjuntamente con la luminaria, deberán facilitarse las referencias utilizadas en los catálogos de los fabricantes que correspondan a los tipos de lámparas o balastos compatibles con la luminaria (por ejemplo, código ILCOS de las lámparas).
- d) Instrucciones de mantenimiento para garantizar que la luminaria conserva, en la medida de lo posible, su calidad original durante toda su vida útil.
- e) Instrucciones de desmontaje.

A partir del 13/04/2012, los requisitos de información de la primera etapa también serán aplicables a las luminarias de las lámparas de descarga de alta intensidad con un flujo luminoso total superior a 2.000 lumen. Además, en todas las luminarias para lámparas de descarga de alta intensidad se indicará que están diseñadas para lámparas claras u opalizadas.

Otros requisitos



Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Para las lámparas

- ♦ Se someterá a ensayo un lote de muestra de un mínimo de veinte lámparas del mismo modelo del mismo fabricante, seleccionadas aleatoriamente.

Se considerará que el lote cumple si la media de los resultados del lote no se apartan en más de un 10 % de los valores límite, umbral o declarados.

De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.

Para los balastos y luminarias:

- ♦ Las autoridades de los Estados miembros someterán a ensayo una sola unidad. Se considerará que el modelo cumple si los resultados no superan los valores límite.

En caso contrario, se someterán a ensayo tres unidades más. Se considerará que el modelo cumple lo dispuesto en el presente Reglamento si la media de los resultados de los tres últimos ensayos no supera los valores límite. De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.

TELEVISORES



El **Reglamento Europeo 642/2009** desarrolla los requisitos de diseño ecológico aplicables a televisores. Con este Reglamento se debe acrecentar la penetración en el mercado de las tecnologías que reduzcan el impacto ambiental de las televisiones, lo que ha de permitir un ahorro de electricidad estimado en 28 TWh en 2.020.

Ámbito de aplicación



El Reglamento establece requisitos de diseño ecológico para la comercialización de televisiones.

Televisores: producto diseñado principalmente para la visualización y recepción de señales audiovisuales que se introduce en el mercado con una designación de modelo o sistema, y que consiste en:

- a) una pantalla;
- b) uno o más sintonizador(es)/receptor(es), además de, con carácter optativo, funciones suplementarias de almacenamiento y/o visualización, como unidades de disco versátil digital (DVD), disco duro (HDD) o magnetoscopios (VCR), ya sea en una única unidad combinada con la pantalla, o en una o varias unidades separadas.

Entrada en vigor



◆ Reglamento:	12 Agosto de 2009
◆ Requisitos para consumo eléctrico en modo encendido. Fase 1:	20 Agosto de 2010
◆ Requisitos para consumo eléctrico en modo encendido. Fase 2:	1 Abril de 2012
◆ Requisitos para consumo de energía eléctrica en modo de espera y apagado. Fase 1:	7 Enero de 2010
◆ Requisitos para consumo de energía eléctrica en modo de espera y apagado. Fase 2:	20 Agosto de 2011

Requisitos de diseño ecológico



Consumo eléctrico en modo encendido

En el anexo I del Reglamento se fijan los límites de consumo de energía eléctrica en modo encendido de una televisión. Se fijan dos fases para la entrada en vigor de los requisitos: Fase 1 a partir del 20 de agosto de 2010 y Fase 2 a partir del 1 de abril de 2012.



Consumo de energía eléctrica en modo de espera y apagado

a) A partir del 7 de Enero

1. Consumo eléctrico en «modo apagado»: El consumo eléctrico de una televisión en cualquier modo apagado no excederá de 1,00 vatios.
2. Consumo eléctrico en «modo(s) de espera»: El consumo eléctrico de una televisión en cualquier condición que ofrezca solo una función de reactivación no excederá de 1,00 vatios.
3. El consumo eléctrico de una televisión en cualquier condición que ofrezca solo la visualización de información o de estado no excederá de 2,00 vatios.
4. Disponibilidad de los modos apagado y/o de espera: Las televisiones dispondrán de un modo de funcionamiento apagado y/o de espera, y/o de otra condición que no rebase los límites de consumo eléctrico aplicables a los modos apagado o de espera cuando la televisión se halle conectada a la red de alimentación eléctrica.
5. Para los televisores que consistan en una pantalla, uno o más sintonizador(es)/receptor(es) y funciones suplementarias opcionales de almacenamiento y/o visualización, como unidades separadas de disco versátil digital (DVD), disco duro (HDD) o magnetoscopios (VCR), lo dispuesto en los apartados 1) a 4) se aplicará por separado a la pantalla y la unidad.

b) A partir del 20 de Agosto de 2011

1. Consumo eléctrico en «modo apagado»: no excederá de 0,30 vatios, salvo que se cumpla la condición indicada en el párrafo siguiente.
2. Consumo eléctrico en «modo(s) de espera»: no excederá de 0,50 vatios.
3. Disponibilidad de los modos apagado y/o de espera: Las televisiones dispondrán de un modo de funcionamiento apagado y/o de espera, y/o de otra condición que no rebase los límites de consumo eléctrico aplicables a los modos apagado o de espera cuando la televisión se halle conectada a la red de alimentación eléctrica.
4. Extinción automática: Las televisiones dispondrán de una función con las siguientes características:
 - 4.1 Al cabo de un período máximo de cuatro horas en modo encendido tras la última interacción del usuario y/o cambio de canal, la televisión conmutará automáticamente del modo encendido a:
 - el modo de espera, o bien
 - el modo apagado, o bien
 - otra condición que no supere el consumo eléctrico aplicable prescrito para los modos apagado o de espera,
 - 4.2 La televisión mostrará un mensaje de alerta antes de la conmutación automática desde el modo encendido a los modos/condiciones aplicables. Esta función estará activada por defecto.

5. Para los televisores que consistan en una pantalla, uno o más sintonizador(es)/receptor(es) y funciones suplementarias opcionales de almacenamiento y/o visualización, como unidades separadas de disco versátil digital (DVD), disco duro (HDD) o magnetoscopios (VCR), lo dispuesto en los apartados 1) a 4) se aplicará por separado a la pantalla y la unidad

Modo doméstico para las televisiones que se suministran con menú obligatorio

A partir del 20 de Agosto de 2010

Las televisiones con menú obligatorio en la activación inicial ofrecerán en este un «modo doméstico» como opción inicial por defecto. Si el usuario selecciona un modo diferente del «modo doméstico» en la activación inicial, se pondrá en marcha un segundo proceso para confirmar dicha selección.

Razón de luminancia pico

A partir del 20 de agosto de 2010:

- ◆ Televisores sin menú obligatorio: La luminancia pico en modo encendido del aparato tal como lo suministre el fabricante no será inferior al 65 % de la luminancia pico de la condición encendida más brillante ofrecida por la televisión.
- ◆ Televisores con menú obligatorio: La luminancia pico del modo doméstico no será inferior al 65 % de la luminancia pico de la condición encendida más brillante ofrecida por la televisión

Otros requisitos



Mediciones

En el anexo II del Reglamento se establecen las condiciones en las que se deben realizar las mediciones, utilizando un procedimiento de medida fiable, preciso y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido.

Establece condiciones específicas para la medición del consumo eléctrico en modo encendido, las mediciones del consumo eléctrico en modo "espera/apagado" y las mediciones de la luminancia pico.

Información que han de facilitar los fabricantes

La documentación técnica deberá contener los siguientes elementos:

a) Parámetros de ensayo para las mediciones

b) Modo encendido

- ◆ los datos de consumo eléctrico expresados en vatios redondeados a la primera cifra decimal para las mediciones hasta 100 vatios, y hasta el primer número entero para las mediciones de consumo eléctrico por encima de 100 vatios,



- ♦ las características de la señal de vídeo difundida dinámica que represente un contenido típico de difusión televisiva,
- ♦ la secuencia de pasos para alcanzar una condición estable respecto del consumo eléctrico,
- ♦ además, para las televisiones con menú obligatorio, la relación entre la luminancia pico del modo doméstico y la luminancia pico de la condición más brillante en modo encendido que ofrezca la televisión, expresada como porcentaje,
- ♦ además, en el caso de los monitores de televisión, una descripción de las características pertinentes del sintonizador utilizado en las mediciones.

c) En relación con los modos de espera y/o apagado, respectivamente:

- ♦ el consumo eléctrico en vatios redondeados a la segunda cifra decimal,
- ♦ las técnicas de medición empleadas,
- ♦ una descripción de cómo se seleccionó o programó el modo,
- ♦ la secuencia de eventos para llegar al modo en que el equipo cambia de modo automáticamente.

d) Extinción automática

La duración de la condición en modo encendido antes de que la televisión alcance automáticamente el modo de espera, el modo apagado, u otra condición que no exceda de los requisitos de consumo eléctrico aplicables para los modos apagado y/o de espera.

e) Sustancias peligrosas

Si la televisión contiene mercurio y plomo: el contenido de mercurio, expresado en x,x mg, y la presencia de plomo.

A partir del 20 de agosto de 2010, se hará pública la siguiente información en sitios web de libre acceso:

- ♦ los datos de consumo eléctrico en modo encendido expresados en vatios redondeados a la primera cifra decimal para las mediciones de hasta 100 vatios, y hasta el primer número entero para las mediciones de consumo eléctrico superiores a 100 vatios,
- ♦ para cada modo de espera y/o apagado, los datos de consumo eléctrico en vatios redondeados a la segunda cifra decimal,
- ♦ para las televisiones sin menú obligatorio: la razón entre la luminancia pico de la condición en modo encendido de la televisión tal como la entrega el fabricante y la luminancia pico de la condición más brillante en modo encendido que ofrezca la televisión, expresada en porcentaje, redondeada al siguiente número entero,



- ♦ para las televisiones con menú obligatorio: la razón entre la luminancia pico de la condición del modo doméstico y la luminancia pico de la condición de modo encendido más brillante que ofrezca la televisión, expresada en porcentaje, redondeada al siguiente número entero,
- ♦ si la televisión contiene mercurio y plomo: el contenido de mercurio, expresado en x,x mg, y la presencia de plomo.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado en relación con los requisitos de consumo eléctrico, las autoridades competentes aplicarán el procedimiento definido en el Reglamento, así como métodos de medición fiables, precisos y reproducibles, que tengan en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido en la materia.

- ♦ Se someterá a ensayo una sola unidad.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si los resultados no superan:
 - el resultado para el consumo eléctrico en modo encendido no excede del valor límite aplicable establecido, en más de un 7 %, y
 - los resultados para los modos apagado/de espera, según proceda, no exceden de los valores límite aplicables
 - el resultado para la razón de luminancia pico definida no baja del 60 %.



APARATOS DE REFRIGERACIÓN DOMÉSTICOS



El **Reglamento Europeo 643/2009** por el que se desarrolla los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de refrigeración domésticos.

Este Reglamento debe garantizar rápidamente la puesta en el mercado de aparatos de refrigeración domésticos más eficientes desde el punto de vista energético.

Ámbito de aplicación



El Reglamento es de aplicación a los **aparatos de refrigeración domésticos conectados a la red eléctrica, con un volumen útil de hasta 1.500 litros**. También se aplicará a los que, aún siendo domésticos, se vendan para un **uso no doméstico** o para la **refrigeración de productos que no sean alimentos** y a los que **puedan funcionar con baterías**.

El Reglamento NO se aplicará a:

- a) aparatos de refrigeración que funcionen principalmente mediante fuentes de energía distintas de la electricidad, por ejemplo gas licuado de petróleo (GLP), queroseno o biodiésel;
- b) aparatos de refrigeración alimentados por baterías que puedan conectarse a la red eléctrica mediante un transformador AC/DC adquirido por separado;
- c) aparatos de refrigeración a medida, fabricados según especificaciones particulares y no equivalentes a otros modelos de refrigeradores;
- d) aparatos de refrigeración utilizados en el sector terciario que permiten detectar electrónicamente la extracción de los alimentos refrigerados y en los que esa información puede transmitirse automáticamente a través de una conexión de red a un sistema de control remoto con fines de contabilidad;
- e) aparatos cuya función principal no es la conservación de alimentos mediante refrigeración, por ejemplo máquinas de hielo independientes o distribuidores de bebidas frías.

Entrada en vigor



- ◆ Reglamento: 13 Octubre de 2009
- ◆ Requisitos fase 1 (anexo II, pto. 1, apdo. 1): 1 Julio de 2010
- ◆ Requisitos fase 2 (anexo II, pto. 1, apdo. 2): 1 Julio de 2013
- ◆ Requisitos específicos de diseño ecológico: según cuadros anexo II, pto. 2



Requisitos genéricos de diseño ecológico

A partir del 1 de julio de 2013:

- a) una vez activada por el usuario final según las instrucciones del fabricante, la función de congelación rápida, o cualquier función similar que pueda activarse modificando las posiciones del termostato, en congeladores y compartimentos congeladores, deberá retornar automáticamente a las condiciones anteriores de temperatura de conservación normal en un plazo no superior a 72 horas. Este requisito no se aplicará a los frigoríficos-congeladores con un termostato y un compresor que vayan equipados con control electromecánico;
- b) en los frigoríficos-congeladores con un termostato y un compresor que vayan equipados con control electromecánico y puedan utilizarse en temperatura ambiente inferior a $+ 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ conforme a las instrucciones del fabricante, cualquier conmutador de invierno o función similar que garantice la temperatura correcta de conservación de los alimentos congelados funcionará automáticamente según la temperatura ambiente en la que esté instalado el aparato;
- c) los aparatos de refrigeración domésticos con un volumen útil inferior a 10 litros deberán pasar automáticamente a una condición de funcionamiento con un consumo de electricidad de 0,00 vatios como máximo al cabo de una hora cuando estén vacíos. La mera presencia de un «interruptor de apagado» no se considerará suficiente para satisfacer este requisito.

Requisitos específicos de diseño ecológico

Los aparatos de refrigeración domésticos contemplados en el presente Reglamento con un volumen útil igual o superior a 10 litros deberán cumplir los límites del Índice de Eficiencia Energética que figuran en los cuadros 1 y 2 del anexo II.

Los requisitos específicos de diseño ecológico de los cuadros 1 y 2 del anexo II no se aplicarán:

- ♦ a los armarios para la conservación de vinos
- ♦ a los aparatos de refrigeración de tipo absorción y de otro tipo pertenecientes a las categorías 4 a 9, establecidas en el anexo IV, punto 1.

El método para calcular el Índice de Eficiencia Energética se desarrolla en el anexo IV del Reglamento.





Mediciones

El consumo de energía se determinará mediante un procedimiento de medición fiable, exacto y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido.

Información que han de facilitar los fabricantes

A partir del 1 de julio de 2010:

- a) armarios para la conservación de vinos: información que deberá figurar en el folleto de instrucciones facilitado por los fabricantes: «Aparato destinado a utilizarse exclusivamente para la conservación de vinos»;
- b) aparatos de refrigeración domésticos: en el folleto de instrucciones del fabricante se facilitará información relativa a:
 - ♦ la combinación de cajones, cestos y estantes que permite un uso más eficiente de la energía, y
 - ♦ cómo minimizar el consumo de energía del aparato de refrigeración doméstico durante su utilización.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado, las autoridades competentes aplicarán el siguiente procedimiento de verificación de los requisitos establecidos en el anexo II:

- ♦ Se someterá a ensayo un solo aparato de refrigeración doméstico. Se considerará que el modelo cumple si los resultados corresponden a los valores declarados por el fabricante.
- ♦ Si el primer ensayo es desfavorable, se efectuarán mediciones en otros tres aparatos de refrigeración domésticos. La media aritmética de los valores medidos en estos tres aparatos de refrigeración domésticos adicionales deberá cumplir los requisitos establecidos en el anexo II dentro de los márgenes definidos en el cuadro 1 del anexo V.
- ♦ De lo contrario, se considerará que el modelo y todos los demás modelos equivalentes de aparato de refrigeración doméstico no son conformes.

MOTORES ELÉCTRICOS



El **Reglamento Europeo 640/2009** relativo a los requisitos de diseño ecológico para los motores eléctricos. Con este Reglamento se debe aumentar la introducción en el mercado de tecnologías que mejoran el impacto ambiental del ciclo de vida de los motores eléctricos, de forma que se logre un ahorro energético estimado en el ciclo de vida de 5.500 PJ y un ahorro de electricidad de 135 TWh para 2020.

Ámbito de aplicación



Este Reglamento es de aplicación a la **comercialización y la puesta en servicio de motores**, incluidos los integrados en otros productos.

El Reglamento NO se aplicará a:

- a) motores diseñados para funcionar totalmente sumergidos en un líquido
- b) motores totalmente integrados en un producto cuyo comportamiento energético no pueda someterse a ensayo independientemente del producto aparatos de refrigeración alimentados por baterías que puedan conectarse a la red eléctrica mediante un transformador AC/DC adquirido por separado
- c) motores diseñados específicamente para funcionar en condiciones extremas de altitud, temperatura o en atmósferas explosivas
- d) motores-freno

Entrada en vigor



- ♦ Reglamento: 13 Agosto de 2009
- ♦ A partir del 16 de junio de 2011, el nivel de rendimiento de los motores no podrá ser inferior al nivel de rendimiento IE2, conforme se define en el anexo I, punto 1 del Reglamento
- ♦ A partir del 1 de enero de 2015: los motores con una potencia nominal de 7,5-375 kW no podrán tener un nivel de rendimiento inferior al nivel de rendimiento IE3, definido en el anexo I, punto 1, o al nivel IE2, definido en el anexo I, punto 1, y estar equipados de un mando de regulación de velocidad
- ♦ A partir del 1 de enero de 2017: todos los motores con una potencia nominal de 0,75- 375 kW no podrán tener un nivel de rendimiento inferior al nivel de rendimiento IE3, definido en el anexo I, punto 1, o al nivel IE2, definido en el anexo I, punto 1, y estar equipados de un mando de regulación de velocidad.





Requisitos de rendimiento de los motores

Los requisitos mínimos nominales de rendimiento energético para los motores son los que figuran en los cuadros 1 y 2 del anexo I del Reglamento.

Otros requisitos



Información que han de facilitar los fabricantes

A partir del 16 de junio de 2011, la información aplicable a los motores que figura en los puntos 1 a 12 del anexo I deberá estar expuesta de forma visible en:

- a) la documentación técnica de los motores;
- b) la documentación de los productos en los que están incorporados los motores;
- c) las páginas web de libre acceso de los fabricantes de motores;
- d) las páginas web de libre acceso de los fabricantes de los productos en los que están incorporados los motores.

Por lo que respecta a la documentación técnica, la información ha de facilitarse en el orden en que se presenta en los puntos 1 a 12, que incluyen, entre otros, el rendimiento nominal, nivel de rendimiento, número de polos del motor y potencias nominales o intervalo de la potencia nominal. No es necesario repetir los mismos términos utilizados en la lista. Podrán utilizarse gráficos, cifras o símbolos en vez de texto.

Mediciones

El consumo de energía se determinará mediante un procedimiento de medición fiable, exacto y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido.

El nivel de rendimiento del motor, tal como se especifica en el anexo I, se determinará a la potencia nominal (P_N), al voltaje nominal (U_N), y a la frecuencia nominal (f_N).

La diferencia entre la potencia mecánica producida y la potencia eléctrica consumida se debe a las pérdidas que se producen en el motor.

La determinación de las pérdidas totales se realizará por uno de los métodos siguientes:

- ♦ medición de pérdidas totales, o
- ♦ determinación de pérdidas medidas por separado para suma total.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado, las autoridades competentes aplicarán el siguiente procedimiento de verificación en relación con los requisitos establecidos en el anexo I:

- ♦ Se someterá a ensayo una sola unidad.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si en el rendimiento nominal del motor (η), las pérdidas ($1 - \eta$) no se desvían de los valores establecidos en el anexo I en más de un 15 % en el intervalo de potencia de 0,75-150 kW y de un 10 % en el intervalo de potencia de > 150-375 kW.
- ♦ Si el primer ensayo es desfavorable, se someterán a ensayo tres unidades más elegidas aleatoriamente, excepto en los casos de motores de los que se produzcan menos de cinco unidades al año.
- ♦ Si no se alcanzan los esperados, se considerará que el modelo no es conforme al Reglamento.



CIRCULADORES SIN PRENSAESTOPAS



El **Reglamento Europeo 641/2009** desarrolla los requisitos de diseño ecológico aplicables a los requisitos de diseño ecológico para los circuladores sin prensaestopas independientes y a los circuladores sin prensaestopas integrados en productos.

Ambito de aplicación



El Reglamento es aplicable a la comercialización de los circuladores sin prensaestopas independientes y de los circuladores sin prensaestopas integrados en productos.

El Reglamento NO se aplicará a:

- a) los circuladores de agua potable;
- b) los circuladores integrados en productos y comercializados a más tardar el 1 de enero de 2020 como repuestos de circuladores idénticos integrados en productos y comercializados a más tardar el 1 de agosto de 2015

Entrada en vigor



- ♦ Reglamento: 13 Agosto de 2009
- ♦ A partir del 1 de enero de 2013, los circuladores sin prensaestopas independientes alcanzarán el nivel de eficiencia definido en el anexo I, punto 1.1, excepción hecha de los diseñados específicamente para los circuitos primarios de sistemas termosolares y bombas de calor.
- ♦ A partir del 1 de agosto de 2015, los circuladores sin prensaestopas independientes y los integrados en productos alcanzarán el nivel de eficiencia definido en el anexo I, punto 1.2.

Requisitos de diseño ecológico



Requisitos de eficiencia energética

- ♦ A partir del 1 de enero de 2013, los circuladores sin prensaestopas independientes, excepto los diseñados específicamente para los circuitos primarios de sistemas termosolares y bombas de calor, deberán poseer un índice de eficiencia energética (IEE) no superior a 0,27, calculado de conformidad con el anexo II, punto 2.
- ♦ A partir del 1 de agosto de 2015, los circuladores sin prensaestopas independientes y los integrados en productos deberán poseer un índice de eficiencia energética (IEE) no superior a 0,23, calculado de conformidad con el anexo II, punto 2. Los requisitos mínimos nominales de rendimiento energético para los motores son los que figuran en los cuadros 1 y 2 del anexo I del Reglamento.



A efectos de cumplimiento y verificación del cumplimiento de los requisitos del presente Reglamento, se efectuarán mediciones aplicando un procedimiento de medición fiable, preciso y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido en materia de métodos de medición, incluidos los métodos expuestos en documentos cuyos números de referencia se hayan publicado a tal efecto en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Información que han de facilitar los fabricantes

A partir del 1 de enero de 2013:

- a) en la placa de identificación y en el embalaje del producto, así como en la documentación técnica, deberá indicarse el índice de eficiencia energética de los circuladores, calculado de conformidad con el anexo II, de la siguiente manera: « $IEE \leq 0, [xx]$ »;
- b) deberá figurar la siguiente información: «El índice de referencia de los circuladores más eficientes es $IEE \leq 0,20$.»;
- c) deberá facilitarse información, a la atención de las instalaciones de tratamiento, sobre el desmontaje, reciclado o evacuación al final de su vida útil de los componentes y materiales;
- d) en el embalaje y en la documentación técnica de los circuladores de agua potable deberá figurar la siguiente información: «Circulador adecuado solamente para agua potable».

Los fabricantes deberán facilitar información sobre la manera de instalar, utilizar y mantener el circulador a fin de reducir al mínimo su impacto sobre el medio ambiente.

La información antedicha deberá figurar visiblemente en sitios web de libre acceso de los fabricantes de los circuladores.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado, las autoridades competentes aplicarán el siguiente procedimiento de verificación:

- ♦ Se someterá a ensayo una sola unidad.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si el índice de eficiencia energética rebasa los valores declarados por el fabricante en más de un 7 %,
- ♦ Si el primer ensayo es desfavorable, se someterán a ensayo tres unidades más.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si la media aritmética de los valores medidos en estos tres circuladores no rebasa los valores declarados por el fabricante en más de un 7 %.
- ♦ De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.



FUENTES DE ALIMENTACIÓN EXTERNA



El **Reglamento Europeo 278/2009** relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a la eficiencia media en activo de las fuentes de alimentación externas y a su consumo de energía eléctrica durante el funcionamiento en vacío.

Este Reglamento debe impulsar la penetración en el mercado de tecnologías que mejoran el impacto medioambiental de todo el ciclo de vida de las fuentes de alimentación externas, lo que supondrá, según las estimaciones, un ahorro energético en todo el ciclo de vida de 118 PJ y un ahorro eléctrico de 9 TWh para el año 2020, con respecto a una situación en la que no se adoptaran medidas.

Ámbito de aplicación



El Reglamento es de aplicación a las **fuentes de alimentación externas**.

El Reglamento NO se aplicará a:

- a) convertidores de tensión;
- b) fuentes de alimentación continuas
- c) cargadores de baterías
- d) transformadores para lámparas halógenas
- e) fuentes de alimentación externas para dispositivos médicos
- f) fuentes de alimentación externas comercializadas a más tardar el 30 de junio de 2015 como piezas de mantenimiento o de recambio para fuentes de alimentación externas idénticas comercializadas a más tardar un año después de la entrada en vigor del presente Reglamento, a condición de que la pieza de mantenimiento o de recambio, o su envase, indique claramente el producto de carga primaria al que esté destinado su uso

Entrada en vigor



- ♦ Reglamento: 27 Abril de 2009
- ♦ A partir del 27 de abril de 2010, entran en vigor los requisitos de diseño ecológico establecidos en el anexo I punto 1 a) del Reglamento.
- ♦ A partir del 27 de abril de 2011, entran en vigor los requisitos de diseño ecológico establecidos en el anexo I, punto 1 letra b) del Reglamento.



Consumo eléctrico en vacío y eficiencia media en activo

En el anexo I se definen los consumos eléctricos en vacío y la eficiencia media en activo de los distintos tipos de fuentes de alimentación externa.

Otros requisitos



Mediciones

El consumo de energía eléctrica en vacío y la eficiencia media en activo a que se refiere el punto 1 del anexo I del Reglamento se determinarán mediante un procedimiento de medición fiable, preciso y reproducible, que tenga en cuenta el estado de la técnica generalmente reconocido.

Información que han de facilitar los fabricantes

La documentación técnica deberá contener datos sobre diferentes magnitudes medidos en distintos estados de carga.

Procedimiento de verificación para los controles de vigilancia de conformidad

Al realizar los controles de vigilancia del mercado, las autoridades aplicarán el procedimiento de verificación:

- ♦ Se someterá a ensayo una sola unidad.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si:
 - el resultado del funcionamiento en vacío no excede del valor límite aplicable fijado en el anexo I en más de 0,10 W
 - la media aritmética de la eficiencia en estados de carga 1-4 definidos en el anexo I no se sitúa por debajo del valor límite aplicable a la eficiencia media en activo en más del 5 %
- ♦ Si el primer ensayo es desfavorable, se someterán a ensayo tres unidades más del mismo modelo.
- ♦ Se considerará que el modelo cumple si el promedio de los resultados de estos tres últimos ensayos no supera:
 - el promedio de los resultados del funcionamiento en vacío no excede del valor límite aplicable fijado en el anexo I en más de 0,10 W
 - el promedio de las medias aritméticas de la eficiencia en los estados de carga 1-4 definidos en el anexo I no se sitúa por debajo del valor límite aplicable a la eficiencia media en activo en más del 5 %
- ♦ De no ser así, se considerará que el modelo no es conforme.



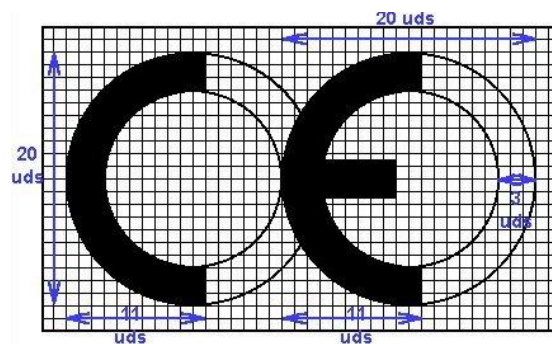
6. Relación con otros marcos regulatorios





Cuando un PUE esté cubierto por una medida de ejecución (es decir, cuando se haya aprobado un Reglamento que defina los requisitos de diseño ecológico aplicables a dicho producto), el fabricante o importador, antes de comercializarlo, debe llevar a cabo una evaluación de la conformidad del mismo con todos los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable, colocar el marcado CE (anexo III del Real Decreto 1369/2007) y emitir una Declaración de Conformidad.

El marcado de conformidad está compuesto de las iniciales "CE" diseñadas de la siguiente manera:



El marcado CE deberá tener una altura de al menos 5 mm. En caso de reducirse o aumentarse su tamaño, deberán conservarse las proporciones de este logotipo. Deberá colocarse en el producto y, si no fuera posible, en el envase y en la documentación complementaria.

Cuando el PUE esté sujeto a otras directivas comunitarias que cubran otros aspectos y que también prevean el marcado CE, este último supondrá que el PUE también es conforme con lo establecido en esas otras directivas.

Una Declaración de Conformidad es un documento escrito mediante el cual el fabricante o su representante establecido en la Unión Europea declara que el producto comercializado satisface todos los requisitos de la medida de ejecución aplicable.

La Declaración de Conformidad, redactada en alguna de las lenguas oficiales de la Unión Europea (preferentemente en castellano para los aparatos comercializados en España) deberá contener, al menos, los siguientes elementos (anexo VI):

- 1) Nombre y dirección del fabricante o su representante autorizado.
- 2) Descripción adecuada del modelo para su identificación inequívoca.
- 3) Si procede, referencias de las normas armonizadas aplicadas.
- 4) Si procede, las demás especificaciones y normas técnicas aplicadas.
- 5) Si procede, la referencia a otra legislación comunitaria, que prevea la colocación del marcado CE, que se haya aplicado.
- 6) Identificación y firma de la persona autorizada a firmar la declaración vinculante jurídicamente en nombre del fabricante o su representante autorizado.




Las autoridades competentes de las comunidades autónomas velarán por impedir la colocación en los PUEs, en su envase o en las instrucciones de uso, de otro tipo de marcados similares al marcado CE, bien sea en significado o forma gráfica, que puedan inducir a error a terceros y crear confusión con el propio marcado CE.

Toda la información destinada al usuario final, deberá estar redactada en castellano (pudiendo incorporar además otros textos idénticos en otras lenguas oficiales de España). Si es posible la información se facilitará mediante símbolos armonizados o códigos reconocidos y se tendrá en cuenta el tipo de usuario previsto y la naturaleza de la información que deberá facilitarse.

El fabricante (o su representante autorizado) deberá conservar todos los documentos relativos a la evaluación de la conformidad y las declaraciones de conformidad expedidas, a disposición de las autoridades competentes, durante un período de al menos diez años después de la fecha en que un PUE se fabricó por última vez. Estos documentos estarán disponibles en un plazo de 10 días tras la solicitud formulada por las autoridades competentes y podrán estar redactadas en una de las lenguas oficiales de la Comunidad Europea, preferentemente en castellano para los aparatos comercializados en España.

Debido a la importancia de la declaración de conformidad y de la documentación técnica, es preciso mantenerlos al día, y los cambios en el producto han de quedar convenientemente reflejados, por lo que se tendrán que actualizar para que no contengan información inadecuada o incompleta (ejemplos: nuevo nombre o designación del producto, modificación del uso previsto o cambio en la lista de normas con las que se declara conformidad).

SISTEMAS DE GESTIÓN NORMALIZADOS




Tal y como se describe en el capítulo 4, los fabricantes de PUEs pueden elegir para garantizar el cumplimiento de los requisitos de diseño ecológico aplicables a sus productos entre un control interno del diseño (anexo IV) y un sistema de gestión (anexo V).

En el caso de empresas que dispongan de un Sistema de Gestión Ambiental implantado que incluya en su alcance el diseño y que estén registradas de conformidad con el Reglamento Europeo 761/2001 (EMAS), se presumirá que cumplen los requisitos del anexo V del Real Decreto.

Lo mismo ocurrirá en el caso de empresas que dispongan de un sistema de gestión implantado que incluya en su alcance el diseño y que sea conforme con normas reconocidas por la Unión Europea (por ejemplo. UNE-EN-ISO 14001, UNE-EN-ISO 9001).

ETIQUETA ECOLÓGICA



Se considera que los PUEs que hayan obtenido la etiqueta ecológica comunitaria (Reglamento Europeo 1980/2000) u otras etiquetas ecológicas, reconocidas por la Comisión Europea como equivalentes, cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica cumpla dichos requisitos.

NORMAS ARMONIZADAS



Una Norma Armonizada es una especificación técnica elaborada por CEN, CENELEC o ETSI, publicada en el DOCE, y transpuesta a la Normativa Nacional al menos de uno de los Estados Miembros. Las Normas Armonizadas confieren presunción de conformidad con los requisitos esenciales de que tratan. Como todas las demás normas, no son obligatorias y el fabricante es libre de utilizar otros medios para satisfacer los requisitos esenciales.

Se considerará que los PUEs a los que se hayan aplicado normas armonizadas, cuyas referencias se hayan publicado en el «Diario Oficial de la Unión Europea», se ajustan a los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable a que se refieren dichas normas.

Uno de los principales cometidos de las normas armonizadas es ayudar a los fabricantes a implantar las medidas de ejecución y a establecer métodos de medición y control, orientando a los fabricantes en el establecimiento del perfil ecológico de sus productos. El objetivo de estas normas no debe ser establecer límites en relación con aspectos ambientales.



7. Situación del sector de fabricantes de PUEs en Aragón





EL SECTOR DE LOS FABRICANTES DE PUE'S EN ARAGÓN



Como se ha explicado en los capítulos anteriores, el alcance de esta nueva legislación afecta a distintos sectores industriales aragoneses, entre los que destacan la fabricación de material eléctrico, fabricación de maquinaria, fabricación de lámparas y alumbrado y fabricación de electrodomésticos. A los fabricantes hay que sumar los importadores de PUEs fabricados fuera de la Unión Europea y a los fabricantes o importadores de componentes o subconjuntos de PUEs.

Los PUEs incluyen centenares de productos distintos (p. ej: electrodomésticos, transformadores, motores, calderas, fuentes de alimentación externa...), aunque, como resumen, se puede decir que los sectores industriales de Aragón afectados por esta legislación son: **fabricantes de productos metálicos** (CNAE 28), **fabricantes de maquinaria y equipo, óptica y similares** (CNAE 29, 30 y 33) y **fabricantes de material eléctrico y electrónico** (CNAE 31 y 32).

Según datos de la Encuesta Industrial Anual de Productos del año 2007 del INE (Instituto Nacional de Estadística), la cifra de ventas total de estos sectores industriales en Aragón fue de unos 7.000 millones de euros, representando esta cifra el 25% del importe total de las ventas de productos y servicios de la industria aragonesa en el año 2007.

Por lo tanto, las empresas afectadas por esta legislación, con gran importancia en la economía aragonesa, tienen que enfrentarse al reto del cumplimiento de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

Análisis de la situación actual de los fabricantes de PUE's en Aragón



Para conocer la situación actual de las PYMES en cuanto a los requisitos del Real Decreto 1369/2007 y de los Reglamentos que desarrollan las medidas de ejecución para cada grupo de producto, CEPYME ARAGÓN ha desarrollado un cuestionario técnico que ha sido enviado a un amplio número de empresas aragonesas.

La divulgación del cuestionario técnico se ha desarrollado de diferentes maneras:

- ◆ A 121 empresas con actividad claramente definida como fabricante de PUEs se les ha remitido por correo electrónico o fax (se remitió la primera quincena de octubre de 2009).
- ◆ A empresas que pudieran importar esta tipología de productos, o bien fabricar/importar componentes de los mismos se ha difundido en diferentes medios:
 - Mediante reseña en circular informativa al sector industria-metal
 - Entrega en mano en un seminario del Observatorio de Medio Ambiente celebrado en Octubre de 2009
 - Por correo electrónico a aquellas empresas que así lo han solicitado
- ◆ Vía internet en el espacio web de CEPYME ARAGÓN: <http://www.conectapyme.com/>

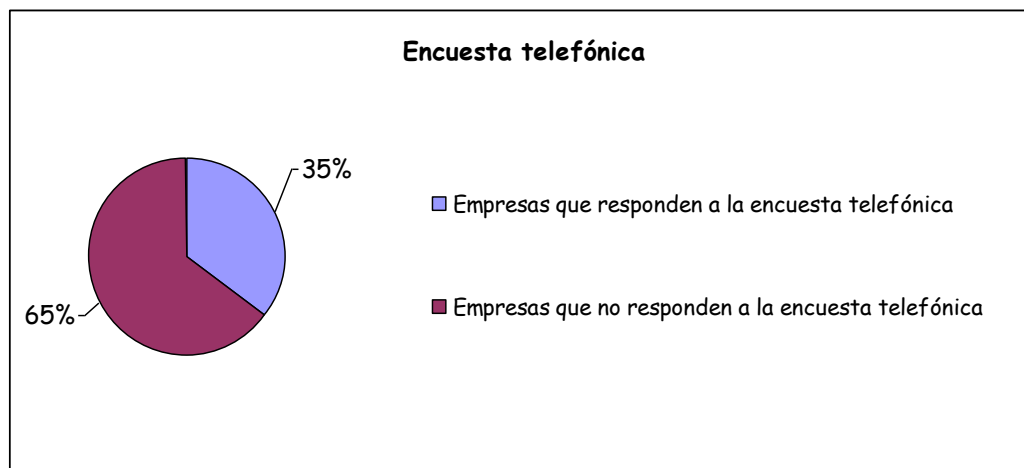


Por otro lado, se ha realizado una encuesta telefónica entre 474 empresas que se dedican en general a actividades relacionadas industria/metal que pudieran englobar la fabricación de productos que utilizan energía o sus componentes.

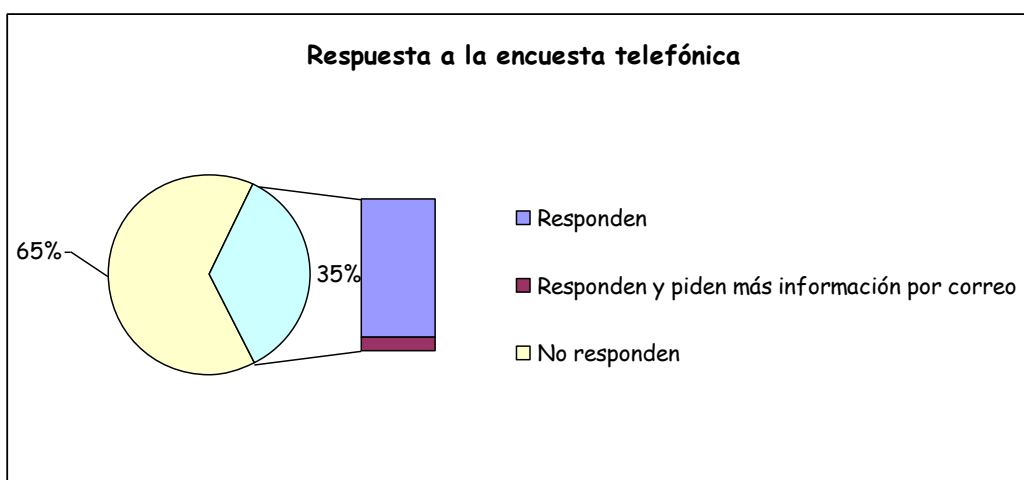
Resultados obtenidos

La respuesta de las empresas ante la divulgación del cuestionario ha sido satisfactoria, puesto que ha aumentado el número de consultas llegadas a la Asesoría Ambiental de CEPYME ARAGÓN de manera considerable; a fecha 20 de noviembre de 2009, 67 empresas han realizado consultas sobre si esta normativa les afecta o para solicitar información general sobre la misma. No obstante, ha sido menor el número de empresas que ha contestado al cuestionario, el 15% de empresas con actividad claramente definida como fabricante de aparatos PUE.

A partir de un censo inicial de 474 empresas PUE's en Aragón, se ha podido mantener contacto telefónico con un total de 167 empresas.

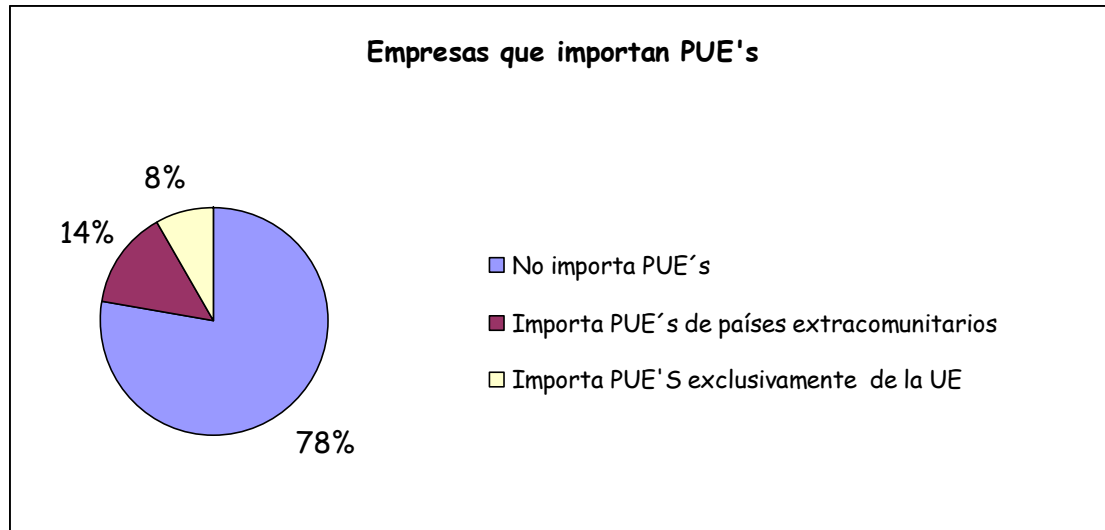


De las 167 empresas que responden a la encuesta telefónica, 15 de ellas solicitan más información sobre la legislación, y una de ellas ya conoce y aplica la normativa de Ecodiseño para PUE's.



Entre las empresas que responden a la encuesta, el 22% importan PUEs. El 8% de estas empresas que importan productos, lo hicieron exclusivamente de países pertenecientes a la Unión Europea.

Las empresas que importan PUEs de países extra-comunitarios tendrán obligación de garantizar que el PUE comercializado o puesto en servicio cumple lo dispuesto en la legislación de aplicación, manteniendo la declaración de conformidad y la documentación técnica a disposición de las autoridades competentes durante un período de al menos diez años después de la fecha en que este PUE se importó por última vez al territorio comunitario.



El grado de respuesta a la encuesta y el gran número de consultas recibidas al respecto nos hace constatar el alto grado de desconocimiento de esta Directiva y su trasposición a la legislación española.

Las PYMES aragonesas tienen que enfrentarse al reto de la innovación en sus procesos y productos para cumplir con los nuevos requisitos reglamentarios. Para facilitar esta tarea, CEPYME ARAGÓN se reafirma en la necesidad de realizar acciones de divulgación de información relativa a los requisitos de diseño ecológico de productos relacionados con la energía entre las empresas afectadas y de insistir en labores de información y formación al respecto durante el próximo año 2010.





8. Planes de actuación y propuestas





PLANES DE ACTUACIÓN



La Comisión Europea ha elaborado un Plan de Trabajo de aplicación de la Directiva para los años 2009-2011. En dicho Plan se establecen los grupos de productos que se consideran prioritarios para el establecimiento de medidas de ejecución en los próximos tres años. El Plan está basado en el trabajo realizado desde mediados de 2005 y las prioridades para la adopción de medidas de ejecución son las mismas: aprovechar el potencial de los Productos que Usan Energía para combatir el cambio climático de una forma rentable.

Como se ha visto en los apartados anteriores, ésta es una Directiva **marco**, es decir, los requisitos de diseño ecológico se establecen mediante medidas de ejecución específicas para cada grupo de productos. Es importante reseñar que, en principio, las medidas de ejecución se reservan para los casos en las que no se hayan tomado iniciativas de autorregulación desde la propia industria.

Cada medida de ejecución es precedida de estudios preparatorios y por una evaluación de su impacto, llevados a cabo por expertos externos y por la Comisión Europea, con el objetivo de identificar soluciones rentables para mejorar el comportamiento ambiental de los productos.

Durante el periodo de transición (2005-2008) se iniciaron 19 estudios preparatorios y se aprobaron medidas de ejecución para varios de los grupos mencionados en el artículo 16 de la Directiva. A continuación se resume la situación de dichos grupos de productos:

GRUPO DE PRODUCTO	WEB	SITUACIÓN DEL ESTUDIO	CONSULTA PÚBLICA	MEDIDAS DE EJECUCIÓN
Pérdidas en modo stand-by y apagado	www.ecostandby.org	✓	✓	✓
Descodificadores simples	www.ecostandby.org	✓	✓	✓
Iluminación doméstica	www.eup4light.net	✓	✓	✓
Iluminación del sector terciario	www.eup4light.net	✓	✓	✓
Fuentes de alimentación externa	www.ecocharger.org	✓	✓	✓
Motores eléctricos	www.ecomotors.org	✓	✓	✓
Circuladores		✓	✓	✓
Televisiones	www.ecotelevision.org	✓	✓	✓
Aparatos de refrigeración domésticos	www.ecocold-domestic.org	✓	✓	✓
Calderas	www.ecoboiler.org	✓	✓	Principios 2010



GRUPO DE PRODUCTO	WEB	SITUACIÓN DEL ESTUDIO	CONSULTA PÚBLICA	MEDIDAS DE EJECUCIÓN
Calentadores de agua	www.ecohotwater.org	✓	✓	Principios 2010
Ordenadores personales y monitores	www.ecocomputer.org	✓	Oct-2009	2010
Equipos de imagen (fotocopadoras, fax, impresoras, scanners, equipos multifunción)	www.ecoimaging.org	✓	Oct-2009	2010
Aire acondicionado y ventilación (residencial)	www.ecoaircon.org	✓	✓	2010
Refrigeración comercial (vitrinas frigoríficas y máquinas expendedoras)	www.ecofreezercom.org	✓	-	-
Lavadoras y lavavajillas domésticos	www.ecowet-domestic.org	✓	✓	2010
Pequeñas calderas de combustibles sólidos	www.ecosolidfuel.org	En curso	-	-
Secadoras de ropa	www.ecodryers.org	En curso	-	-
Aspiradores	www.ecovacuum.org	✓	-	-
Descodificadores complejos	www.ecocomplexstb.org	✓	Oct-2009	2010
Iluminación doméstica (lámparas reflectoras y luminarias)	www.eup4light.net	En curso	-	-
Pérdidas en modo stand-by conectado a la red	www.ecostandby.org	En curso	-	-
Bombas eléctricas	www.ecomotors.org	✓	-	-
Ventiladores	www.ecomotors.org	✓	-	-

En el estudio para elaborar el Plan de Trabajo 2009-2011, la Comisión identificó cincuenta y siete grupos de productos que entran dentro del alcance de la Directiva pero que no estaban cubiertos por el periodo de transición. El estudio examinó estos productos con respecto al principal factor de impacto medioambiental (el consumo de energía primaria en la fase de uso), a fin de identificar aquellos que presentan el mayor potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El resultado fue 25 grupos de productos categorizados como A y 9 categorizados como B. Posteriormente se evaluaron los 25 grupos de productos categorizados como A, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el artículo 15 de la Directiva.

Los resultados de esta última evaluación han llevado a establecer la lista indicativa de grupos de productos que figura a continuación, sobre los que la Comisión iniciará estudios preparatorios durante el período 2009-2011. En función del resultado del estudio preparatorio, del carácter favorable de la evaluación de impacto y de que la existencia o no de medidas de autorregulación, la Comisión adoptará medidas de ejecución.

GRUPO DE PRODUCTOS	EJEMPLOS DE PRODUCTOS
Sistemas de aire acondicionado y de ventilación	Acondicionadores de aire de gran tamaño Acondicionadores de aire refrigerados por agua Sistemas de ventilación
Equipos de calefacción eléctricos y alimentados con combustibles fósiles	Radiadores eléctricos de acumulación. Aparatos eléctricos para calefacción de espacios o suelos. Sistemas de calefacción en seco, de gas o petróleo, para espacios. Bombas de calor.
Equipos para la preparación de alimentos	Hornos eléctricos, de gas o microondas. Fogones y parrillas. Cafeteras
Hornos y calderas industriales y de laboratorio	Hornos de radiación infrarroja. Hornos y calderas industriales y de laboratorio de inducción eléctrica y por resistencia. Quemadores para calderas
Máquinas herramienta	Máquinas herramienta de deformación. Máquinas herramienta de separación. Máquinas herramienta de procesos fisicoquímicos
Equipos de red y de procesamiento y almacenamiento de datos	Servidores informáticos. Equipos de comunicación en red. Fuentes ininterrumpidas de alimentación. Pérdidas en posición de espera en red para un grupo de productos.
Equipos de refrigeración y congelación	Neveras y congeladores de diversos tamaños. Cámaras frigoríficas. Cámaras de enfriado. Máquinas de hielo. Máquinas para fabricar helados y máquinas para hacer batidos.
Equipos de imagen y sonido	Reproductores y grabadores de vídeo y DVD. Videoproyectores. Consolas de videojuegos. Amplificadores digitales y <i>subwoofers</i> para equipos de <i>homecinema</i>
Transformadores	Transformadores de distribución. Transformadores de potencia. Transformadores pequeños.
Equipos que utilizan agua	Aparatos de limpieza con agua. Equipos de irrigación.

Por otro lado, en noviembre de 2009 se ha aprobado una nueva Directiva Europea (2009/125/CE) que deroga a la Directiva 2005/32/CE y que amplía su ámbito de aplicación. Son muchos más los productos que se verán afectados, ya que la nueva Directiva aplica a los productos **relacionados** con la energía (en la anterior Directiva se hacía referencia a productos **que utilizan** energía). Así, por ejemplo, afectará a los materiales de aislamiento, los grifos o las cabezas de ducha (que pueden reducir el consumo de agua y, por tanto, la cantidad de energía utilizada para calentarla) y otros objetos que estén relacionados con el consumo energético.





Para afrontar los nuevos retos derivados de esta legislación, se requiere la participación de todos los agentes involucrados: la Administración, los agentes sociales, las empresas fabricantes o importadoras y los consumidores, para favorecer que los fabricantes incorporen el ecodiseño al desarrollo de sus productos, que los distribuidores informe acerca de su comportamiento ambiental y que los consumidores tengan en cuenta los aspectos ambientales en su decisión de compra.

A continuación se describen algunas propuestas encaminadas a facilitar a las empresas el cumplimiento de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los **productos relacionados con el consumo energético**:

- ♦ Aumentar y mejorar la información facilitada desde las Administraciones Públicas y Agentes Sociales sobre la legislación que aplica a los fabricantes o importadores de productos relacionados con la energía, mediante charlas, jornadas formativas, páginas web...
- ♦ Sensibilizar y formar desde los Agentes Sociales a los gerentes de las empresas sobre la legislación de aplicación y las consecuencias derivadas para su empresa, destacando las ventajas competitivas para las empresas tractoras que empujan al resto del sector.
- ♦ Organizar acciones formativas sobre Ecodiseño destinadas a los responsables de diseño y desarrollo de las empresas.
- ♦ Promover iniciativas colectivas en agrupación con otras PYMES, para de esta forma alcanzar economías de escala.
- ♦ Fomentar la creación de Grupos de trabajo compuestos por representantes de distintas empresas, liderados por expertos en Ecodiseño, que permitan aprovechar sinergias e impulsar el conocimiento y la competitividad de las PYMES.
- ♦ Buscar financiación y subvenciones para proyectos de ecodiseño. Todo proyecto de ecodiseño supone una innovación para la empresa, por lo que puede beneficiarse de ayudas gubernamentales.
- ♦ Destacar el papel del Ecodiseño como elemento diferenciador y de alto valor para las organizaciones que optan por su aplicación, lo que puede facilitar la apertura de las PYMES a nuevos mercados para los nuevos productos.
- ♦ Realizar campañas de información y sensibilización a los ciudadanos sobre el ecodiseño y la importancia del papel de los consumidores en la elección de productos ecodiseñados.

9. Definiciones y siglas





DEFINICIONES



Aspecto medioambiental: un elemento o función de un PUE que puede interactuar con el medio ambiente durante su ciclo de vida

Ciclo de vida: etapas consecutivas e interrelacionadas de un PUE, desde el uso de su materia prima hasta su eliminación final

Comercialización: primera puesta a disposición de un PUE en el mercado comunitario con vistas a su distribución o utilización en la Comunidad Europea, mediante pago o de manera gratuita y con independencia de la técnica de venta

Componentes y subconjuntos: partes destinadas a ser incorporadas a los PUE, y que no se comercializan ni se ponen en servicio como partes individuales para usuarios finales o cuyo comportamiento medioambiental no puede evaluarse de forma independiente

Comportamiento medioambiental de un PUE: los resultados de la gestión por el fabricante de los aspectos medioambientales del PUE, tal como se reflejan en su documentación técnica

Diseño del producto: conjunto de procesos que transforman los requisitos legales, técnicos, de seguridad, funcionales, del mercado o de otro tipo que debe cumplir el PUE en la especificación técnica para dicho PUE

Diseño ecológico: integración de los aspectos medioambientales en el diseño del producto con el fin de mejorar su comportamiento medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida

Fabricante: toda persona física o jurídica que fabrique PUEs y sea responsable de su conformidad, con vistas a su comercialización o puesta en servicio bajo su propio nombre o su propia marca o para su propio uso. En ausencia del fabricante o del importador, se considerará fabricante a toda persona física o jurídica que comercialice o ponga en servicio PUEs

Impacto medioambiental: cualquier cambio en el medio ambiente, provocado total o parcialmente por un PUE durante su ciclo de vida

Importador: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad Europea que introduzca en el mercado comunitario un producto de un tercer país en el ejercicio de su actividad profesional

Medidas de ejecución: medidas adoptadas por la Comisión Europea mediante las que se establecen requisitos de diseño ecológico o aspectos medioambientales necesarios para determinados PUE

Mejora del comportamiento medioambiental: la mejora del comportamiento medioambiental de un PUE, en generaciones sucesivas, aunque no necesariamente relativa a todos los aspectos medioambientales del producto simultáneamente



Perfil ecológico: una descripción de acuerdo con la medida de ejecución aplicable al PUE, de las entradas y salidas, tales como materiales, emisiones y residuos, asociadas al PUE a lo largo de su ciclo de vida, que sean significativas desde el punto de vista de su impacto medioambiental y se expresen en cantidades físicas que puedan medirse

Producto que utiliza energía:

- ♦ producto que depende de una fuente de energía (electricidad, combustibles fósiles y fuentes de energía renovables) para funcionar de la manera prevista
- ♦ producto destinado a la generación, transferencia o medición de la energía
- ♦ partes de un producto que dependen de una fuente de energía y están destinadas a incorporarse a los PUE, comercializadas o puestas en servicio como partes individuales para usuarios finales, y cuyo comportamiento medioambiental puede evaluarse de manera independiente

Puesta en servicio: la primera utilización de un PUE para su fin pretendido por parte del usuario final en la Comunidad Europea

Representante autorizado: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad Europea que haya recibido del fabricante un mandato escrito para llevar a cabo en su nombre la totalidad o parte de las obligaciones y trámites relacionados con el presente Real Decreto

Requisito de diseño ecológico: todo requisito en relación con un PUE, o el diseño de un PUE, destinado a mejorar su comportamiento medioambiental o para el suministro de información sobre los aspectos medioambientales de un PUE

Requisito genérico de diseño ecológico: todo requisito de diseño ecológico basado en el perfil ecológico en su conjunto de un PUE sin establecer valores límite para determinados aspectos medioambientales

Requisito específico de diseño ecológico: un requisito de diseño ecológico cuantificado y mensurable en relación con un aspecto medioambiental concreto de un PUE (por ejemplo: consumo de energía durante el uso por unidad de producción)

Equipo eléctrico y electrónico doméstico y de oficina: todo producto que utiliza energía que cumpla todas las condiciones siguientes:

- ♦ comercialmente disponible como una sola unidad operativa y destinado al usuario final
- ♦ incluido en la lista de productos que utilizan energía del anexo I
- ♦ cuya alimentación procede de la red de energía eléctrica para funcionar según los fines previstos
- ♦ diseñado para admitir un voltaje nominal de 250 V o inferior, aun cuando se venda para usos distintos del doméstico o de oficina

Modo activo: el equipo está conectado a la red eléctrica y se ha activado al menos una de las funciones principales que prestan el servicio para el que se ha concebido el equipo en cuestión.



Modo desactivado: el equipo está conectado a la red eléctrica, si bien no está en funcionamiento o permanece inactivo.

También se considerarán modos desactivados los siguientes:

- ♦ aquellos que aportan solamente una indicación del modo desactivado;
- ♦ aquellos que proporcionan únicamente las funciones previstas a fin de garantizar la compatibilidad electromagnética de conformidad con la Directiva 2004/108/CE

Modo preparado: el equipo está conectado a la red eléctrica, depende de la energía de la red para funcionar según los fines previstos y ejecuta solamente alguna de las siguientes funciones (que se pueden prolongar por un tiempo indefinido):

- ♦ función de reactivación
- ♦ función de reactivación y solo una indicación de función de reactivación habilitada
- ♦ visualización de información o del estado

Función de reactivación: permite la activación de otros modos, incluido el modo activo, mediante un conmutador a distancia, que puede ser un control remoto, un sensor interno o un temporizador, o bien una condición que proporcione funciones adicionales, incluida la función principal.

Visualización de información o del estado: una función continua que muestra información o indica el estado del equipo en una pantalla, incluidos relojes.

Equipo informático: aparato cuya función principal consiste en introducir, almacenar, visualizar, recuperar, transmitir, procesar, conmutar o controlar datos y mensajes enviados por red de telecomunicaciones, o que combina y engloba varias de las funciones anteriores y que puede estar provisto de uno o más puertos terminales habilitados para la transmisión de datos.

Entorno doméstico: espacio en que se prevé que se utilicen receptores de radio y televisión a una distancia de 10 m de los aparatos afectados.

Fuente de alimentación externa de baja tensión: una fuente de alimentación externa con una tensión nominal de salida inferior a 6 V y una intensidad nominal de salida mayor o igual a 550 mA (definición añadida por el Reglamento Europeo 278/2009).

SIGLAS

ACV: Análisis de Ciclo de Vida

AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación

PIP: Política Integrada de Productos

PUE: Producto que Utiliza Energía

RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

ROHS: Restricción de Sustancias Peligrosas (Restriction Of Hazardous Substances)





10. Bibliografía





La documentación que se ha utilizado como referencia en la redacción de esta Guía ha sido la siguiente:

- Study for preparing the first Working Plan of the Ecodesign Directive (Revisión 01: 06/12/2007)
- Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Establishment of the Working Plan for 2009-2011 under the Ecodesign Directive.
- Implicaciones entre normativas comunitarias y española en relación con el impacto medioambiental de los bienes de equipos (SERCOBE)

Por otro lado, se ha consultado información incluida en las siguientes páginas web:

- http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm
- <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/documents/harmonised-standards-legislation/>
- <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/>
- http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/sustainable-product-policy/ecodesign/index_en.htm
- <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/09/113&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
- <http://www.asimelec.es/>
- <http://www.cecapi.org/>
- <http://www.ceced.eudata.be/>
- <http://www.cecimo.be/>
- <http://www.celma.org/home/index.php>
- <http://www.eco-label.com/spanish/>
- <http://www.ecolec.es/>
- <http://www.ecosmes.net>
- <http://www.eepca.org/>
- <http://www.elcfed.org/index.html>
- <http://www.iec.ch/>
- http://www.marcado-ce.com/marcado_ce/faq/default.asp





11. Textos legales





Real Decreto 1369/2007, de 19 de octubre, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.

El presente real decreto viene a incorporar al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/32/CE por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía, cuyo fin es conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente mediante la reducción del posible impacto medioambiental de los productos que utilizan energía para su funcionamiento y mejorando la eficiencia energética de los productos industriales a la vez que se mantienen sus cualidades funcionales. Para lograr este objetivo es necesario actuar durante la fase de diseño del producto, ya que la contaminación provocada durante su ciclo de vida se determina precisamente durante esta fase.

En el ámbito establecido por la Ley 21/1992 de Industria, así como en el del Real Decreto 2200/1995 por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, la norma reglamentaria que se aprueba viene a establecer el marco a través del cual se desarrollará, mediante nuevas disposiciones o mediante medidas de ejecución, el establecimiento de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que una vez comercializados o puestos en servicio, dependen de una fuente de energía (electricidad, combustibles fósiles y fuentes de energía renovables) para su funcionamiento.

En todo caso, con arreglo a la Directiva 2005/32/CE, compete a la Comisión Europea la adaptación de las medidas de ejecución, mediante las que se establecen requisitos de diseño ecológico necesarios para determinados productos que utilizan energía (PUE) o aspectos medioambientales de los mismos y, por otra parte, la evaluación de la admisibilidad de los acuerdos voluntarios de autorregulación, que constituyen una alternativa a dichas medidas.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24.1.c) de la Ley 50/1997, la presente disposición ha sido sometida al trámite de audiencia, remitiéndose a los sectores industriales afectados. Asimismo, los órganos competentes de la comunidades autónomas han sido consultados y finalmente este real decreto ha sido sometido a informe del Consejo de Coordinación para la Seguridad Industrial.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y de la Ministra de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de octubre de 2007

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. Constituye el objeto de este real decreto el establecimiento de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que dependan de una fuente de energía para su funcionamiento, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible y a la protección del medio ambiente, a través del incremento de la eficiencia energética, disminución de la contaminación e incremento de la seguridad del abastecimiento energético.
2. Lo dispuesto en el presente real decreto se aplicará a los productos a los que resulten aplicables medidas de ejecución y que una vez comercializados utilicen o dependan de una fuente de energía para su puesta en servicio y funcionamiento.
3. El presente real decreto no se aplicará a los medios de transporte de personas o mercancías.
4. El presente real decreto y las medidas de ejecución se entenderán sin perjuicio de la legislación comunitaria aplicable en materia de gestión de residuos y de productos químicos, incluida la legislación comunitaria sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Artículo 2. Definiciones.



A efectos del presente real decreto, se entenderá por:

- 1) «producto que utiliza energía (PUE)»: todo producto que, una vez comercializado o puesto en servicio, depende de una fuente de energía (electricidad, combustibles fósiles y fuentes de energía renovables) para funcionar de la manera prevista, o un producto destinado a la generación, transferencia o medición de dicha energía, incluidas las partes que dependen de una fuente de energía y están destinadas a incorporarse a los PUE, contempladas por el presente real decreto y comercializadas o puestas en servicio como partes individuales para usuarios finales, y cuyo comportamiento medioambiental puede evaluarse de manera independiente;
- 2) «componentes y subconjuntos»: partes destinadas a ser incorporadas a los PUE, y que no se comercializan ni se ponen en servicio como partes individuales para usuarios finales o cuyo comportamiento medioambiental no puede evaluarse de forma independiente;
- 3) «medidas de ejecución», medidas adoptadas por la Comisión Europea con arreglo a la Directiva 2005/32/CE, mediante las que se establecen requisitos de diseño ecológico necesarios para determinados PUE o aspectos medioambientales de los mismos;
- 4) «comercialización»: primera puesta a disposición de un PUE en el mercado comunitario con vistas a su distribución o utilización en la Comunidad Europea, mediante pago o de manera gratuita y con independencia de la técnica de venta;
- 5) «puesta en servicio»: la primera utilización de un PUE para su fin pretendido por parte del usuario final en la Comunidad Europea;
- 6) «fabricante»: toda persona física o jurídica que fabrique PUE cubiertos por el presente real decreto y sea responsable de su conformidad, con vistas a su comercialización o puesta en servicio bajo su propio nombre o su propia marca o para su propio uso. En ausencia del fabricante o del importador tal como se define en el párrafo 8, se considerará fabricante a toda persona física o jurídica que comercialice o ponga en servicio PUE cubiertos por el presente real decreto;
- 7) «representante autorizado»: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad Europea que haya recibido del fabricante un mandato escrito para llevar a cabo en su nombre la totalidad o parte de las obligaciones y trámites relacionados con el presente real decreto;
- 8) «importador»: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad Europea que introduzca en el mercado comunitario un producto de un tercer país en el ejercicio de su actividad profesional;
- 9) «materiales»: todos los materiales utilizados durante el ciclo de vida de los PUE;
- 10) «diseño del producto»: conjunto de procesos que transforman los requisitos legales, técnicos, de seguridad, funcionales, del mercado o de otro tipo que debe cumplir el PUE en la especificación técnica para dicho PUE;
- 11) «aspecto medioambiental»: un elemento o función de un PUE que puede interactuar con el medio ambiente durante su ciclo de vida;
- 12) «impacto medioambiental»: cualquier cambio en el medio ambiente, provocado total o parcialmente por un PUE durante su ciclo de vida;
- 13) «ciclo de vida»: etapas consecutivas e interrelacionadas de un PUE, desde el uso de su materia prima hasta su eliminación final;
- 14) «reutilización»: toda operación que permite destinar un PUE o sus componentes, tras haber alcanzado el final de su primera utilización, al mismo uso para el que fueron concebidos, incluido el uso continuado de un PUE devuelto a un punto de recogida, distribuidor, empresa de reciclado o fabricante, así como la reutilización de un PUE tras su reacondicionamiento;

- 15) «reciclado»: el reprocesado de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su finalidad inicial o para otros fines, a excepción de la valorización energética;
- 16) «valorización energética»: el uso de residuos combustibles para generar energía a través de su incineración directa con o sin otros residuos, pero con recuperación de calor;
- 17) «valorización»: cualquiera de las operaciones definidas como de «valorización» y enumeradas en la Ley 10/1998 de Residuos.
- 18) «residuos»: cualquiera de las sustancias o productos definidos como «residuos» y de los cuales su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse, incluidos en las categorías fijadas por la Ley 10/1998 de Residuos
- 19) «residuos peligrosos»: aquellos residuos definidos como «residuos peligrosos» e incluidos en la Ley 10/1998 de Residuos
- 20) «perfil ecológico»: una descripción de acuerdo con la medida de ejecución aplicable al PUE, de las entradas y salidas, tales como materiales, emisiones y residuos, asociadas al PUE a lo largo de su ciclo de vida, que sean significativas desde el punto de vista de su impacto medioambiental y se expresen en cantidades físicas que puedan medirse;
- 21) «comportamiento medioambiental de un PUE»: los resultados de la gestión por el fabricante de los aspectos medioambientales del PUE, tal como se reflejan en su documentación técnica;
- 22) «mejora del comportamiento medioambiental»: la mejora del comportamiento medioambiental de un PUE, en generaciones sucesivas, aunque no necesariamente respetando todos los aspectos medioambientales del producto simultáneamente;
- 23) «diseño ecológico»: integración de los aspectos medioambientales en el diseño del producto con el fin de mejorar su comportamiento medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida;
- 24) «requisito de diseño ecológico»: todo requisito en relación con un PUE, o el diseño de un PUE, destinado a mejorar su comportamiento medioambiental o para el suministro de información sobre los aspectos medioambientales de un PUE;
- 25) «requisito genérico de diseño ecológico»: todo requisito de diseño ecológico basado en el perfil ecológico en su conjunto de un PUE sin establecer valores límite para determinados aspectos medioambientales;
- 26) «requisito específico de diseño ecológico»: un requisito de diseño ecológico cuantificado y mensurable en relación con un aspecto medioambiental concreto de un PUE, como el consumo de energía durante el uso, calculado para el rendimiento de una unidad de producción determinada y
- 27) «norma armonizada»: toda especificación técnica adoptada por un organismo de normalización reconocido, con arreglo a un mandato de la Comisión, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Directiva 98/34/CE por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas, a efectos de establecer un requisito europeo, cuya observancia no sea obligatoria.

Artículo 3. Comercialización y puesta en servicio.

1. Las autoridades competentes de las comunidades autónomas, como responsables de la vigilancia de mercado y en el ámbito de sus competencias, para garantizar que sólo se comercialicen y pongan en servicio los PUE que cumplan las medidas de ejecución adoptadas o que, en su caso, puedan adoptarse, todo ello al amparo del presente real decreto y lleven el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6; adoptarán todas las medidas adecuadas en orden a:

a) organizar controles adecuados a la conformidad del PUE y retirar del mercado los PUE no conformes con arreglo a lo dispuesto en el artículo 8 sobre cláusulas de salvaguardia;



b) solicitar el suministro de toda la información necesaria a las partes afectadas, tal como se especifica en las mediadas de ejecución y

c) tomar muestras de productos y someterlas a pruebas de conformidad.

2. Sin perjuicio de las actuaciones de inspección y control que los órganos competentes en materia de industria de las comunidades autónomas desarrollen en su ámbito territorial, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá promover planes y campañas de carácter nacional de comprobación, mediante muestreo, sobre las condiciones del cumplimiento en los PUE de las medidas de ejecución.

Artículo 4. Control y actuación administrativa.

1. Los órganos competentes para la aplicación de lo dispuesto en este real decreto serán los correspondientes de las comunidades autónomas, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 21/1992 de Industria y demás disposiciones aplicables en materia de Industria.

2. Los consumidores y otras partes interesadas tendrán la oportunidad de presentar a las autoridades competentes observaciones sobre la conformidad de los productos, de acuerdo con lo previsto en las normas que regulan la participación de los interesados en el procedimiento administrativo.

3. La Administración General del Estado mantendrá informada a la Comisión Europea sobre los resultados, a nivel nacional, de las actuaciones de vigilancia del mercado, que serán facilitados por los órganos competentes de las comunidades autónomas al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Así mismo, la Administración General del Estado recibirá la información de otros Estados miembros que transmita la Comisión Europea.

Artículo 5. Responsabilidades del importador.

Si el fabricante no está establecido en la Comunidad Europea y no cuenta con un representante autorizado, el importador tendrá la obligación de:

a) garantizar que el PUE comercializado o puesto en servicio cumple lo dispuesto en el presente real decreto, así como la medida de ejecución aplicable; y

b) mantener la declaración de conformidad y la documentación técnica a disposición de las autoridades competentes durante un período de al menos diez años después de la fecha en que este PUE se importó por última vez al territorio comunitario.

Artículo 6. Mercado CE y Declaración de Conformidad.

1. Antes de comercializar y poner en servicio un PUE cubierto por las medidas de ejecución, el fabricante o su representante autorizado en la Unión Europea deberá colocar el marcado de conformidad CE y emitir una Declaración de Conformidad mediante la cual se garantice y declare que el PUE cumple todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

2. El marcado CE se colocará de conformidad con el anexo III y otorgará la presunción de conformidad de un PUE con todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

3. La Declaración de Conformidad, referida a la medida de ejecución aplicada y redactada en alguna de las lenguas oficiales de la Unión Europea, preferentemente en castellano para los aparatos comercializados en España, deberá contener, al menos, los elementos que se especifican en el anexo VI.

4. Las autoridades competentes de las comunidades autónomas, en el ámbito de sus competencias, adoptarán las medidas necesarias para prohibir e impedir la colocación en los PUE, en su envase o en las instrucciones de uso de otro tipo de marcados similares al marcado CE, bien sea en significado o forma gráfica, que puedan inducir a error a terceros y crear confusión con el propio marcado CE.

5. Toda la información que debe presentarse con arreglo al anexo I, parte 2, sobre requisitos relativos al suministro de información, cuando el PUE llegue al usuario final, deberá estar redactada en castellano

(pudiendo incorporar además otros textos idénticos en otras lenguas oficiales de España). En todo caso y en particular, se tendrá en cuenta:

- a) si la información puede facilitarse mediante símbolos armonizados, códigos reconocidos o medidas de otro tipo;
- b) el tipo de usuario previsto del PUE y la naturaleza de la información que deberá facilitarse.

Artículo 7. Libre circulación.

1. No se prohibirá, limitará, ni obstaculizará la comercialización ni la puesta en servicio, a causa de los requisitos de diseño ecológico relacionados con los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, cubiertos por la medida de ejecución aplicable, de un PUE que cumpla todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable y lleve el marcado CE con arreglo al artículo 6.

2. No se prohibirá, limitará ni obstaculizará la comercialización ni la puesta en servicio de un PUE que lleve el marcado CE con arreglo al artículo 6 a causa de los requisitos de diseño ecológico relacionados con los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, respecto de los cuales la medida de ejecución aplicable disponga que el requisito de diseño ecológico no resulta necesario.

3. No se obstaculizará la presentación, por ejemplo en ferias, exposiciones y otras manifestaciones similares, de PUE que no cumplan las disposiciones de la medida de ejecución aplicable, siempre que se indique claramente, mediante una indicación visible, que estos productos no se comercializarán o pondrán en servicio mientras no se ajusten al presente real decreto y a la medida de ejecución aplicable.

Artículo 8. Cláusula de salvaguardia.

1. Cuando los órganos competentes de las comunidades autónomas comprueben que un PUE que lleva el marcado CE a que se refiere el artículo 6 y utilizado de conformidad con el uso previsto, no cumple todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable, recaerá en el fabricante o su representante autorizado o sobre quien haya fijado dicho marcado CE o puesto el PUE en el mercado nacional, la obligación de hacer que el PUE cumpla las disposiciones de la medida de ejecución aplicable, las disposiciones sobre el marcado CE y de poner fin a tal infracción en las condiciones establecidas por dicha autoridad.

Cuando haya indicios suficientes de que un PUE pueda no cumplir las disposiciones pertinentes, las autoridades de los órganos competentes de las comunidades autónomas adoptarán las medidas necesarias que, en función de la gravedad del incumplimiento, podrán llegar a la prohibición de la comercialización del PUE, hasta que se restablezca el cumplimiento.

En caso de que persista el incumplimiento, las autoridades de los órganos competentes de las comunidades autónomas deberán tomar una decisión para limitar o prohibir la comercialización o puesta en servicio del PUE considerado o asegurarse de su retirada del mercado.

Cualquier decisión adoptada le será notificada cuanto antes al interesado, con expresión de los recursos que procedan, órgano ante el que hubieran de presentarse y plazo para interponerlos.

2. La Administración competente que haya adoptado alguna de las medidas tomadas en virtud del apartado 1, lo comunicará inmediatamente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio que a su vez informará a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros, indicando los motivos en los que se basa y especificando, en particular, si la no conformidad del producto obedece a:

- a) un incumplimiento de los requisitos de la medida de ejecución aplicable;
- b) la aplicación incorrecta de las normas armonizadas a que se refiere el artículo 10, apartado 2;
- c) deficiencias de las propias normas armonizadas a que se refiere el artículo 10, apartado 2.



3. La Administración General del Estado adoptará las medidas oportunas atendiendo a la información de la Comisión Europea sobre la justificación de la medida y garantizando la confidencialidad durante el procedimiento.

4. En todo caso, las decisiones adoptadas por las autoridades competentes con arreglo al presente artículo se harán públicas de manera transparente.

5. Cualquier decisión adoptada de conformidad con el presente real decreto sobre la retirada de un aparato del mercado, la prohibición o restricción de su comercialización o puesta en servicio, o la restricción de su libre circulación, incluirá la motivación exacta en que se basa dicha decisión. Estas decisiones se notificarán a la mayor brevedad a la parte afectada, a la que se informará al mismo tiempo de los recursos disponibles y de los plazos para su presentación, con arreglo a lo dispuesto en la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Artículo 9. Evaluación de la conformidad.

1. Antes de comercializar o poner en servicio un PUE cubierto por las medidas de ejecución, el fabricante o su representante autorizado deberá garantizar que se lleve a cabo una evaluación de la conformidad del mismo con todos los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

2. Los procedimientos de evaluación de la conformidad se especificarán en la medida de ejecución y permitirán a los fabricantes elegir entre el control interno del diseño previsto en el anexo IV y el sistema de gestión previsto en el anexo V.

Cuando las autoridades competentes tengan serios indicios del probable incumplimiento de un PUE, llevará acabo el procedimiento de verificación de la conformidad del PUE, iniciando las medidas correctoras necesarias y procedimiento sancionador a que hubiera lugar, notificándolo, en su caso, al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio conforme a lo establecido en el artículo 4.3 de este real decreto.

3. Si el diseño de un PUE cubierto por las medidas de ejecución es realizado por una organización registrada de conformidad con el Reglamento (CE) 761/2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y la función de diseño se incluye en el ámbito de aplicación de dicho registro, se presumirá que el sistema de gestión de dicha organización cumple los requisitos del anexo V del presente real decreto.

Si el diseño de un PUE cubierto por las medidas de ejecución es realizado por una organización que dispone de un sistema de gestión que incluya la función de diseño del producto y que se aplique de conformidad con normas armonizadas, cuyos números de referencia hayan sido publicados en el «Diario Oficial de la Unión Europea», se presumirá que dicho sistema de gestión cumple los requisitos correspondientes del anexo V.

4. Tras la comercialización o puesta en servicio de un PUE cubierto por las medidas de ejecución, el fabricante o su representante autorizado deberá conservar todos los documentos pertinentes relativos a la evaluación de la conformidad realizada y las declaraciones de conformidad expedidas, a disposición de las autoridades competentes, durante un período de al menos diez años después de la fecha en que este PUE se fabricó por última vez.

Los documentos pertinentes estarán disponibles en un plazo de 10 días tras la solicitud formulada por las autoridades competentes.

5. Los documentos relativos a la evaluación de la conformidad y a la declaración de conformidad a que se refiere el artículo 6 podrán estar redactadas en una de las lenguas oficiales de la Comunidad Europea y preferentemente en castellano para los aparatos comercializados en España.

Artículo 10. Presunción de conformidad y normas armonizadas.

1. Se considerará que los PUE a los que se hayan aplicado normas armonizadas, cuyas referencias se hayan publicado en el «Diario Oficial de la Unión Europea», se ajustan a los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable a que se refieren dichas normas.

Esta presunción de conformidad se entiende que se limitará al ámbito de las normas armonizadas aplicadas y a los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable cubiertos por tales normas armonizadas.

2. Cuando la Administración General del Estado considere que las normas armonizadas, cuya aplicación se supone que satisface las disposiciones específicas de una medida de ejecución aplicable, no cumplen plenamente dichas disposiciones, iniciará el procedimiento de información establecido en el Real Decreto 1337/1999 por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, exponiendo los motivos.

3. Se considerará que los PUE que hayan obtenido la etiqueta ecológica comunitaria con arreglo al Reglamento (CE) 1980/2000 relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica, cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica cumpla dichos requisitos.

A efectos de la presunción de conformidad y en el contexto del presente real decreto cuando otras etiquetas ecológicas, reconocidas por la Comisión Europea como equivalentes, cumplan condiciones similares a la etiqueta ecológica comunitaria con arreglo al Reglamento (CE) 1980/2000, se considerará que los PUE, a los que se hayan concedido esas otras etiquetas ecológicas, cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica cumpla dichos requisitos.

Artículo 11. Requisitos para componentes y subconjuntos.

Las medidas de ejecución podrán obligar a los fabricantes o a sus representantes autorizados que comercialicen o pongan en servicio componentes o subconjuntos, a facilitar al fabricante de un PUE cubierto por las medidas de ejecución, información pertinente sobre la composición material y el consumo de energía, materiales o recursos de los componentes o subconjuntos.

En todo caso, la información aportada, por parte del fabricante o su representante autorizado, será proporcionada y teniendo en cuenta la legítima confidencialidad de la información desde el punto de vista comercial.

Artículo 12. Cooperación administrativa e intercambio de información.

Para la cooperación administrativa e intercambio de información con la Comisión Europea y los Estados miembros, donde la Administración General del Estado actuará como responsable, se recurrirá en la medida de lo posible, a los medios electrónicos de comunicación y, en particular, para la aplicación del procedimiento de información establecido en el artículo 8 de este real decreto.

Artículo 13. Pequeñas y medianas empresas.

La Administración General del Estado y las Administraciones de las comunidades autónomas fomentarán, en particular mediante el refuerzo de las redes y estructuras de ayuda, que las pequeñas y medianas empresas (PYME) y microempresas desarrollen un planteamiento medioambiental, incluida la eficacia energética a partir del diseño del producto, y se adapten a la futura legislación europea.

Artículo 14. Información al consumidor.

De conformidad con la medida de ejecución aplicable, los fabricantes garantizarán, en la forma que consideren apropiada, que se facilita a los consumidores de PUE toda la información necesaria, redactada en castellano (pudiendo incorporar además otros textos idénticos en otras lenguas oficiales de España), referida a:



a) la información necesaria sobre la función que pueden desempeñar en la utilización sostenible del producto;

b) cuando las medidas de ejecución así lo requieran, el perfil ecológico del producto y las ventajas del diseño ecológico.

Artículo 15. Medidas de ejecución.

1. Las medidas de ejecución adoptadas establecerán requisitos de diseño ecológico de acuerdo con el anexo I o con el anexo II e incluirán los elementos enumerados en el anexo VII.

Se introducirán requisitos específicos de diseño ecológico para determinados aspectos medioambientales que tengan un importante impacto medioambiental.

Las medidas de ejecución podrán disponer también que no resulte necesario el requisito de diseño ecológico en relación con algunos de los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1.

2. Las medidas de ejecución establecidas cumplirán con los siguientes criterios:

a) no se producirá un impacto negativo significativo en la funcionalidad del producto, desde la perspectiva de los usuarios;

b) no se verán negativamente afectadas la salud, la seguridad y el medio ambiente;

c) no se producirá un impacto negativo significativo en los consumidores, en particular respecto de la asequibilidad y el coste del ciclo de vida del producto;

d) no se producirá un impacto negativo significativo en la competitividad de la industria;

e) en principio, el establecimiento de un requisito específico de diseño ecológico no se traducirá en la imposición de una tecnología específica a los fabricantes;

f) no se impondrá al fabricante una carga administrativa excesiva.

3. Se considerará que un PUE está cubierto por una medida de ejecución o por una medida de autorregulación, si cumple los siguientes criterios:

a) el PUE representará un volumen significativo de ventas y comercio superior, con carácter indicativo, a 200.000 unidades en la Comunidad Europea y en el espacio de un año según las cifras más recientes;

b) el PUE, teniendo en cuenta las cantidades comercializadas o puestas en servicio, tendrá un importante impacto medioambiental dentro de la Comunidad Europea, tal y como se definen en las prioridades estratégicas comunitarias recogidas en la Decisión 1600/2002/CE por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente;

c) el PUE tendrá posibilidades significativas de mejora por lo que se refiere al impacto medioambiental sin que ello suponga costes excesivos, teniendo especialmente en cuenta:

1.º que no exista otra legislación comunitaria pertinente o que no hayan actuado adecuadamente las fuerzas del mercado,

2.º que exista una amplia disparidad de comportamiento medioambiental entre los PUE disponibles en el mercado con funcionalidad equivalente.

4. Cuando sea legalmente procedente, el Director General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá aprobar, en el ámbito de sus competencias y mediante resolución, las actuaciones que se deriven de las medidas de ejecución a que se refiere este real decreto.

Artículo 16. Autorregulación.

1. Los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación presentados como soluciones alternativas a las medidas de ejecución, en el contexto del presente real decreto, serán objeto de una evaluación por la Comisión Europea con arreglo a la Directiva 2005/32/CE, como mínimo, sobre la base del anexo VIII.

2. El Director General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá aprobar, en el ámbito de sus competencias y mediante resolución, las actuaciones que se deriven de los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación a que se refiere el apartado anterior.

Artículo 17. Régimen sancionador.

Los incumplimientos de lo establecido en este real decreto y en las correspondientes medidas de ejecución se sancionarán, según corresponda, conforme a lo establecido en el título V de la Ley 21/1992 de Industria y, en su caso, en sus normas reglamentarias de desarrollo.

Disposición transitoria única. Validez de las medidas nacionales realizadas según Real Decreto 213/1992 por el que se regulan las especificaciones técnicas sobre el ruido en el etiquetado de los aparatos de uso doméstico.

No obstante a lo establecido en la disposición derogatoria única, para los aparatos domésticos incluidos en el ámbito del Real Decreto 213/1992 se podrán seguir aplicando las medidas nacionales vigentes, sobre publicación de la información y métodos de medición para la determinación del ruido aéreo, adoptadas con arreglo al citado real decreto, hasta que se adopten nuevas medidas de ejecución con arreglo al presente real decreto.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Queda derogado el Real Decreto 213/1992 por el que se regulan las especificaciones sobre el ruido en el etiquetado de los aparatos de uso doméstico y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

Disposición final primera. Modificación del Real Decreto 275/1995.

El Real Decreto 275/1995 relativo a los requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseosos, queda modificado de la siguiente manera:

Uno. Se suprime el artículo 5 sobre sistema específico de marcas.

Dos. Se añade un nuevo artículo 9 con la siguiente redacción:

«Artículo 9. Medidas de ejecución.

El presente real decreto constituye una medida de ejecución, con respecto a la eficiencia energética, en el marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.»

Tres. Se suprime el punto 2b) del anexo IV.

Cuatro. Se elimina el anexo V.

Disposición final segunda. Modificación del Real Decreto 1062/1998.

Se añade un nuevo artículo 8 al Real Decreto 1062/1998 por el que se establecen los requisitos de rendimiento energético de los frigoríficos, congeladores y aparatos combinados eléctricos de uso doméstico, con la siguiente redacción:

«Artículo 8. Medidas de ejecución.

El presente real decreto constituye una medida de ejecución, con respecto a la eficiencia energética, en el marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.»

Disposición final tercera. Modificación del Real Decreto 838/2002.



Se añade un nuevo artículo 7 al Real Decreto 838/2002 por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes, con la siguiente redacción:

«Artículo 7. Medidas de ejecución.

El presente real decreto constituye una medida de ejecución, con respecto a la eficiencia energética, en el marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.»

Disposición final cuarta. Título competencial.

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en las reglas 13.ª y 23.ª del artículo 149.1 de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia sobre bases y coordinación de la planificación general de la economía y de protección del medio ambiente.

Disposición final quinta. Habilitaciones normativas.

1. El Ministro de la Presidencia, a propuesta conjunta de los Ministros de Industria, Turismo y Comercio y de Medio Ambiente dictará, en el ámbito de las competencias de la Administración General del Estado, las disposiciones de carácter exclusivamente técnico que resulten indispensables para asegurar la adecuada aplicación de este real decreto.

2. En los mismos términos, se les faculta para modificar las condiciones técnicas establecidas en el presente real decreto y, en particular, en sus anexos, para mantenerlo adaptado a las innovaciones que se produzcan en el estado de la técnica en la materia y especialmente a lo dispuesto en las normas de derecho de la Unión Europea.

Disposición final sexta. Publicidad de las medidas de ejecución y de normas armonizadas.

1. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, mediante resolución de la Dirección General de Desarrollo Industrial, ordenará la publicación de las listas correspondientes a las normas armonizadas y, en su caso, de las «medidas de ejecución» aprobadas.

Además de publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», dichas listas se publicarán, con carácter informativo, en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

2. También podrán ser objeto de publicación en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, igualmente con carácter informativo, los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación a que se refiere el artículo 16 de este real decreto.

Disposición final séptima. Incorporación de derecho de la Unión europea.

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2005/32/CE por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicable a los productos que utilizan energía.

Disposición final octava. 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: Método para establecer requisitos genéricos de diseño ecológico

Los requisitos genéricos de diseño ecológico tienden a mejorar el comportamiento medioambiental del PUE, centrándose en aspectos medioambientales significativos sin establecer valores límite. El método

con arreglo al presente anexo se aplicará en los casos en que no resulte adecuado establecer valores límite para el grupo de productos examinado.

Al disponer las medidas de ejecución que establecen los requisitos de diseño ecológico conforme al artículo 15, para los PUE cubiertos por estas medidas, se determinarán los requisitos adecuados sobre diseño ecológico entre los parámetros enumerados en la parte 1, los requisitos sobre la aportación de información entre los enumerados en la parte 2 y los requisitos para el fabricante entre los enumerados en la parte 3.

Parte 1. Parámetros de diseño ecológico para los PUE

1.1 Se determinarán los aspectos medioambientales significativos con referencia a las siguientes fases del ciclo de vida del producto, en la medida en que guarden relación con el diseño del mismo:

- a) selección y uso de materias primas;
- b) fabricación;
- c) envasado, transporte y distribución;
- d) instalación y mantenimiento;
- e) utilización;
- f) fin de vida útil, entendiéndose por ello el estado de un PUE que ha llegado al término de su primera utilización, hasta la eliminación final.

1.2 En cada fase se evaluarán, en su caso, los siguientes aspectos medioambientales:

- a) consumo previsto de materiales, de energía y de otros recursos, como agua dulce;
- b) emisiones previstas a la atmósfera, al agua o al suelo;
- c) contaminación prevista mediante efectos físicos como el ruido, la vibración, la radiación, los campos electromagnéticos;
- d) generación prevista de residuos;
- e) posibilidades de reutilización, reciclado y valorización de materiales y/o de energía, teniendo en cuenta la Directiva 2002/96/CE, transpuesta mediante Real Decreto 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

1.3 En particular, se utilizarán los siguientes parámetros, según proceda, y se complementarán con otros, en caso necesario, para evaluar el potencial de mejora de los aspectos medioambientales mencionados en el apartado anterior:

- a) peso y volumen del producto;
- b) utilización de materiales procedentes de actividades de reciclado;
- c) consumo de energía, agua y otros recursos a lo largo del ciclo de vida;
- d) utilización de sustancias clasificadas como peligrosas para la salud o el medio ambiente, de conformidad con la Directiva 67/548/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas y teniendo en cuenta la legislación relativa a la comercialización y el uso de determinadas sustancias, como las Directivas 76/769/CEE o 2002/95/CE;
- e) cantidad y naturaleza de consumibles necesarios para un mantenimiento y utilización adecuados;
- f) facilidad de reutilización y reciclado, expresada mediante: número de materiales y componentes utilizados, utilización de componentes estándar, tiempo necesario para el desmontado, complejidad de las herramientas necesarias para el desmontado, utilización de normas de codificación de materiales y



componentes, con el fin de determinar los componentes y materiales adecuados para la reutilización y el reciclado (incluido el marcado de partes plásticas de conformidad con las normas ISO), utilización de materiales fácilmente reciclables, facilidad de acceso a componentes y materiales valiosos y reciclables, facilidad de acceso a componentes y materiales que contengan sustancias peligrosas;

g) incorporación de componentes usados;

h) no utilización de soluciones técnicas perjudiciales para la reutilización y el reciclado de componentes y aparatos completos;

i) extensión de la vida útil expresada a través de: vida útil mínima garantizada, plazo mínimo de disponibilidad de piezas de repuesto, modularidad, posibilidad de ampliación o mejora, posibilidad de reparación;

j) cantidad de residuos generados y cantidad de residuos peligrosos generados;

k) emisiones a la atmósfera (gases de efecto invernadero, agentes acidificantes, compuestos orgánicos volátiles, sustancias que agotan la capa de ozono, contaminantes orgánicos persistentes, metales pesados, partículas finas y partículas suspendidas), no obstante lo dispuesto en la Directiva 97/68/CE sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en cuanto a las medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera;

l) emisiones al agua (metales pesados, sustancias con efectos nocivos en el equilibrio de oxígeno, contaminantes orgánicos persistentes);

m) emisiones al suelo (especialmente vertidos y pérdidas de sustancias peligrosas durante la fase de utilización del producto, y el potencial de lixiviación al eliminarse como residuo).

Parte 2. Requisitos relativos al suministro de información

Las medidas de ejecución podrán requerir que el fabricante proporcione información que pueda influir en la manera de tratar, utilizar o reciclar el PUE por parte de interesados distintos del fabricante. Esta información podrá incluir, en su caso:

Información del diseñador relativa al proceso de fabricación;

Información para los consumidores sobre las características y comportamiento medioambientales significativos del producto que acompañe al producto cuando se comercialice para que el consumidor pueda comparar estos aspectos de los productos;

Información para los consumidores sobre la manera de instalar, utilizar y mantener el producto para reducir al máximo su impacto sobre el medio ambiente y garantizar una esperanza de vida óptima, así como sobre la forma de devolver el producto al final de su vida útil y, en su caso, información sobre el período de disponibilidad de las piezas de repuesto y las posibilidades de mejorar el producto;

Información para las instalaciones de tratamiento sobre el desmontado, reciclado o eliminación al final de su ciclo de vida.

Siempre que sea posible, la información deberá indicarse en el propio producto.

Esta información tendrá en cuenta las obligaciones previstas en otras normas comunitarias, como la Directiva 2002/96/CE.

En todo caso, la información aportada, por parte del fabricante o su representante autorizado, será proporcionada y teniendo en cuenta la legítima confidencialidad de la información sensible desde el punto de vista comercial.

Parte 3. Requisitos para el fabricante



1. Se requerirá que, teniendo en cuenta los aspectos medioambientales determinados en la medida de ejecución como factores en los que se puede influir de manera sustancial a través del diseño del producto, los fabricantes de PUE realicen una evaluación de un modelo de PUE a lo largo de su ciclo de vida, partiendo de hipótesis realistas sobre las condiciones normales y para los fines previstos. Podrán examinarse otros aspectos medioambientales de forma voluntaria.

Sobre la base de esta evaluación, los fabricantes elaborarán el perfil ecológico del PUE. Se basará en las características del producto pertinentes para el medio ambiente y en las entradas/salidas durante el ciclo de vida del producto, expresadas en cantidades físicas que puedan medirse.

2. Los fabricantes utilizarán esta evaluación para valorar soluciones de diseño alternativas así como el comportamiento medioambiental del producto comparado con índices de referencia basados en la información obtenida durante la preparación de la medida de ejecución.

La elección de una solución de diseño específica conseguirá un equilibrio razonable entre los diversos aspectos medioambientales y entre los aspectos medioambientales y otras consideraciones pertinentes, como la salud y la seguridad, los requisitos técnicos de funcionalidad, la calidad y el rendimiento, y los aspectos económicos, incluidos los costes de fabricación y de comerciabilidad, respetando a la vez toda la legislación pertinente.

ANEXO II: Método para establecer requisitos específicos de diseño ecológico

Los requisitos específicos de diseño ecológico tienen por objeto mejorar un determinado aspecto medioambiental del producto. Pueden adoptar la forma de requisitos para un consumo reducido de una determinada fuente, como los límites de utilización de este recurso en las diversas fases del ciclo de vida del PUE, según proceda (por ejemplo, límites del consumo del agua en las fases de utilización o de las cantidades de un determinado material incorporado al producto o cantidades mínimas requeridas de material reciclado).

Al disponer las medidas de ejecución que establecen los requisitos específicos de diseño ecológico conforme al artículo 15, para los PUE cubiertos por estas medidas, se determinarán los parámetros pertinentes de diseño ecológico entre los que figuran en el anexo I, parte 1, y se establecerán los niveles de dichos requisitos de la siguiente forma:

1. Mediante un análisis técnico, medioambiental y económico se seleccionará en el mercado una serie de modelos representativos del PUE de que se trate y se identificarán las opciones técnicas para mejorar el comportamiento medioambiental del producto, teniendo en cuenta la viabilidad económica de las opciones y evitando cualquier pérdida significativa de rendimiento o de utilidad para los consumidores.

Asimismo, un análisis técnico, medioambiental y económico determinará, por lo que se refiere a los aspectos medioambientales de que se trate, los productos y la tecnología disponibles en el mercado que proporcionen mejores resultados.

Deberían tomarse también en consideración, durante dicho análisis y al fijar los requisitos, los resultados de los productos disponibles en los mercados internacionales y los criterios de referencia establecidos en la legislación de otros países.

Sobre la base de este análisis y tomando en consideración la viabilidad económica y técnica y el potencial de mejora, se adoptarán medidas concretas con el fin de minimizar el impacto medioambiental del producto.

En lo que se refiere al consumo de energía durante la utilización, se fijará el nivel de eficiencia energética o consumo de energía procurando que los modelos representativos de PUE tengan el mínimo coste del ciclo de vida para los usuarios finales, teniendo en cuenta las consecuencias de otros aspectos medioambientales. El método de análisis del coste del ciclo de vida que utiliza una tasa real de descuento facilitada por el Banco Central Europeo y una vida realista para el PUE, se basa en la suma de las

variaciones del precio de compra (derivadas de las variaciones de los costes industriales) y los gastos de explotación, que se derivan de los diferentes niveles de las opciones de mejoras técnicas, actualizados durante la vida útil de los modelos de PUE representativos considerados. Los gastos de explotación incluyen principalmente el consumo de energía y los gastos adicionales en otros recursos (como agua o detergente).

Se llevará a cabo un análisis de sensibilidad que abarque los factores pertinentes (como el precio de la energía u otros recursos, el coste de las materias primas o los costes de producción, los descuentos) y, cuando proceda, los costes ambientales externos, incluidos los relacionados con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, para comprobar si existen cambios significativos y si las conclusiones generales son fiables. El requisito se adaptará consecuentemente.

Podría aplicarse un método similar a otros recursos como el agua.

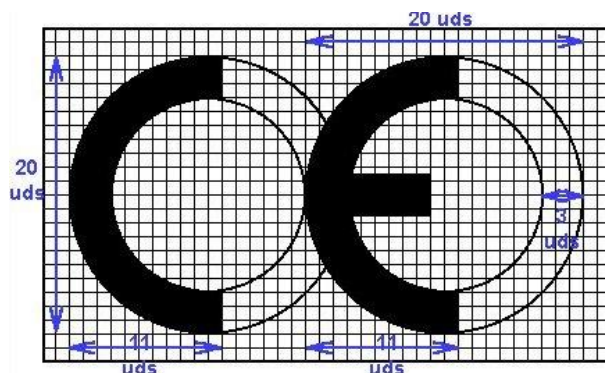
2. Para el desarrollo de los análisis técnicos, medioambientales y económicos, podría utilizarse la información disponible en el marco de otras actividades comunitarias.

Lo mismo será de aplicación para la información disponible de programas existentes y aplicados en otras partes del mundo para establecer los requisitos específicos de diseño ecológico de PUE comercializados con los socios económicos de la UE.

3. La fecha de entrada en vigor del requisito tendrá en cuenta el ciclo del nuevo diseño del producto.

ANEXO III: Marcado CE

El marcado CE consistirá en las iniciales «CE» con la siguiente forma:



El marcado CE deberá tener una altura de al menos 5 mm. En caso de reducirse o aumentarse su tamaño, deberán conservarse las proporciones de este logotipo.

El marcado CE deberá colocarse en el PUE. Si ello no fuera posible, deberá colocarse en el envase y en la documentación complementaria.

Cuando el PUE esté sujeto a otras directivas comunitarias que cubran otros aspectos y que también prevean el marcado CE, este último supondrá que el PUE también es conforme con lo establecido en esas otras directivas.

ANEXO IV: Control interno del diseño

1. El presente anexo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante o su representante autorizado que cumpla las obligaciones establecidas en el presente anexo, apartado 2, garantiza y declara que el PUE satisface los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable. La declaración de conformidad podrá referirse a uno o más productos y deberá ser conservada por el fabricante.

2. El fabricante elaborará un registro de documentación técnica que permita evaluar la conformidad del PUE con los requisitos de la medida de ejecución aplicable.

La documentación incluirá, en particular:

- a) una descripción general del PUE y su uso previsto;
 - b) los resultados de los estudios de evaluación medioambiental pertinentes realizados por el fabricante y referencias a la literatura o casos prácticos de evaluación medioambiental que sean utilizados por el fabricante para evaluar, documentar y determinar las soluciones del diseño del producto;
 - c) el perfil ecológico si así lo requiere la medida de ejecución;
 - d) elementos de la especificación de diseño del producto relativos a aspectos de diseño medioambiental del producto;
 - e) una lista de las normas adecuadas a que se refiere el artículo 10, aplicadas en su totalidad o parcialmente, y una descripción de las soluciones adoptadas para cumplir los requisitos de la medida de ejecución aplicable, en caso de que las normas mencionadas en el artículo 10 no hayan sido aplicadas o no cumplan totalmente los requisitos de la medida de ejecución aplicable;
 - f) una copia de la información relativa a los aspectos de diseño medioambiental del producto, que se facilitará de conformidad con los requisitos especificados en el anexo I, parte 2;
 - g) los resultados de las mediciones relativas a los requisitos de diseño ecológico efectuadas, incluidos los detalles de la conformidad de estas mediciones comparadas con los requisitos de diseño ecológico establecidos en la medida de ejecución aplicable.
3. El fabricante deberá adoptar todas las medidas necesarias para garantizar que el producto se fabrique de acuerdo con las especificaciones de diseño a que se refiere el apartado 2 y los requisitos de la medida aplicable.

ANEXO V: Sistema de gestión para la evaluación de la conformidad

1. El presente anexo describe el procedimiento mediante el cual el fabricante que satisfaga las obligaciones del presente anexo, apartado 2, garantiza y declara que el PUE satisface los requisitos de la medida de ejecución aplicable. La declaración de conformidad podrá referirse a uno o más productos y deberá ser conservada por el fabricante.

2. Podrá utilizarse un sistema de gestión para la evaluación de la conformidad de un PUE siempre que el fabricante aplique los elementos medioambientales que se especifican en el presente anexo, apartado 3.

3. Elementos medioambientales del sistema de gestión

El presente apartado especifica los elementos del sistema de gestión y los procedimientos mediante los cuales el fabricante puede demostrar que el PUE cumple los requisitos de la medida de ejecución aplicable.

3.1 Política relativa al comportamiento medioambiental de los productos:

El fabricante deberá poder demostrar la conformidad con los requisitos de la medida de ejecución aplicable. El fabricante deberá poder proporcionar un marco para establecer y revisar los objetivos e indicadores de comportamiento medioambiental de los mismos con vistas a mejorar el comportamiento medioambiental general del producto.

Todas las medidas adoptadas por el fabricante para mejorar el comportamiento medioambiental general del PUE y para establecer su perfil ecológico, si así lo exige la medida de ejecución, mediante el diseño y la fabricación deberán documentarse de forma sistemática y coherente en forma de instrucciones y procedimientos escritos.

Dichas instrucciones y procedimientos deberán contener, en particular, una descripción adecuada de:

La lista de documentos que deberán prepararse para demostrar la conformidad del PUE y, si fuera preciso, hubiera que tener disponibles;

Los objetivos e indicadores de comportamiento medioambiental del producto y la estructura organizativa, responsabilidades, competencias de gestión y asignación de recursos respecto a su aplicación y mantenimiento;

Las pruebas y ensayos que se realizarán tras la fabricación para verificar el comportamiento del producto en relación con indicadores de comportamiento medioambiental;

Procedimientos para controlar la documentación requerida y garantizar su actualización;

El método de verificar la aplicación y eficacia de los elementos medioambientales del sistema de gestión.

3.2 Planificación:

El fabricante elaborará y mantendrá:

- a) procedimientos para establecer el perfil ecológico del producto;
- b) objetivos e indicadores del comportamiento medioambiental del producto, en los que se plantearán las opciones tecnológicas habida cuenta de los requisitos económicos y técnicos;
- c) un programa para conseguir estos objetivos.

3.3 Ejecución y documentación:

3.3.1 La documentación relativa al sistema de gestión deberá cubrir, en particular, lo siguiente:

- a) Se definirán y documentarán las responsabilidades y competencias con el fin de garantizar un comportamiento medioambiental eficaz del producto e informar de su funcionamiento para su revisión y mejora;
- b) Los documentos se elaborarán indicando las técnicas de verificación y control de diseño aplicadas y los procesos y medidas sistemáticas utilizadas al diseñar el producto;
- c) El fabricante establecerá y mantendrá información mediante la cual describa los elementos medioambientales esenciales del sistema de gestión y los procedimientos de control de todos los documentos exigidos;

3.3.2 La documentación relativa al PUE especificará, en particular:

- a) una descripción general del PUE y del uso al que está destinado;
- b) los resultados de los estudios pertinentes de evaluación ambiental llevados a cabo por el fabricante, o las referencias a documentación o casos de evaluación medioambiental que hayan sido utilizados por el fabricante en la evaluación, documentación y determinación de las soluciones de diseño del producto;
- c) el perfil ecológico, si así lo exige la medida de ejecución;
- d) en los documentos se describirán los resultados de las mediciones relativas a los requisitos de diseño ecológico efectuadas, incluidos detalles de la conformidad de estas mediciones en comparación con los requisitos de diseño ecológico establecidos en la medida de ejecución aplicable;
- e) el fabricante elaborará especificaciones que indiquen, en particular, las normas que se han aplicado; si las normas a que se refiere el artículo 10 no se aplican o si no cumplen totalmente los requisitos de la medida de ejecución aplicable, el medio utilizado para garantizar el cumplimiento;

f) una copia de la información relativa a los aspectos medioambientales del diseño del producto, que se facilitará de acuerdo con los requisitos establecidos en el anexo I, parte 2.

3.4 Verificación y corrección:

a) El fabricante adoptará todas las medidas necesarias para garantizar que el PUE sea elaborado con arreglo a las características de diseño y requisitos establecidos por la medida de ejecución aplicable.

b) El fabricante elaborará y mantendrá procedimientos de investigación y tratamiento de los casos de no conformidad, e introducirá los cambios en los procedimientos documentados que se deriven de la acción correctora.

c) El fabricante realizará al menos cada tres años una auditoría completa del sistema de gestión por lo que se refiere a los elementos medioambientales.

ANEXO VI: Declaración de conformidad

La declaración CE de conformidad, redactada en alguna de las lenguas oficiales de la Unión Europea y preferentemente en castellano para los aparatos comercializados en España, deberá contener, al menos, los siguientes elementos:

1. Nombre y dirección del fabricante o su representante autorizado.
2. Descripción adecuada del modelo para su identificación inequívoca.
3. Si procede, referencias de las normas armonizadas aplicadas.
4. Si procede, las demás especificaciones y normas técnicas aplicadas.
5. Si procede, la referencia a otra legislación comunitaria, que prevea la colocación del marcado CE, que se haya aplicado.
6. Identificación y firma de la persona autorizada a firmar la declaración vinculante jurídicamente en nombre del fabricante o su representante autorizado.

ANEXO VII: Contenido de las medidas de ejecución

La medida de ejecución incluirá, en particular:

1. La definición exacta del tipo o tipos de PUE cubiertos.
2. Los requisitos de diseño ecológico del PUE cubierto, la fecha de aplicación y las medidas o periodos transitorios o provisionales,

En caso de requisitos genéricos de diseño ecológico, las fases y aspectos pertinentes entre los mencionados en el anexo I, partes 1.1 y 1.2, acompañados de ejemplos de los parámetros entre los mencionados en el anexo I, parte 1.3, como guía cuando se evalúen las mejoras relativas a los aspectos medioambientales identificados;

En caso de requisitos específicos de diseño ecológico, su nivel.

3. Los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, respecto de los cuales no son necesarios requisitos de diseño ecológico.
4. Los requisitos relativos a la instalación del PUE si tienen una pertinencia directa con el comportamiento medioambiental considerado.
5. Las normas de medición y métodos de medición que se utilizarán; si están disponibles, se utilizarán normas armonizadas cuyos números de referencia se hayan publicado en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

6. Los detalles de la evaluación de conformidad con arreglo a la Decisión 93/465/CEE.

Si el módulo o módulos que van a aplicarse son diferentes del módulo A, los factores que han llevado a la selección de ese procedimiento específico;

Si procede, los criterios para la homologación o certificación de terceros.

Si en otros requisitos comunitarios para el mismo PUE se establecen módulos diferentes, el módulo definido en la medida de ejecución prevalecerá para el requisito en cuestión.

7. Requisitos relativos a la información que deberán facilitar los fabricantes y especialmente los elementos de la documentación técnica que se precisan con miras a facilitar el control de la conformidad del PUE con la medida de ejecución aplicable.

8. La duración del período transitorio durante el cual los Estados miembros deberán permitir la comercialización o puesta en servicio del PUE que cumpla los reglamentos en vigor en su territorio en la fecha de adopción de la medida de ejecución.

9. La fecha para la evaluación y posible revisión de la medida de ejecución, teniendo en cuenta la rapidez con que se producen los avances tecnológicos.

ANEXO VIII: Evaluación de los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación

Además del requisito jurídico fundamental de que las iniciativas de autorregulación respetarán todas las disposiciones del Tratado CE (en particular las relativas al mercado interior y las normas de competencia), así como los compromisos asumidos por la Comunidad a nivel internacional, incluidas las normas comerciales multilaterales, podrá utilizarse la siguiente lista no exhaustiva de criterios indicativos con objeto de evaluar la admisibilidad de las iniciativas de autorregulación como soluciones alternativas a una medida de ejecución en el contexto del presente real decreto:

1. Libre participación: Los operadores de terceros países podrán participar en iniciativas de autorregulación, tanto en la fase preparatoria como en la fase de ejecución.

2. Valor añadido: Las iniciativas de autorregulación generarán valor añadido (más que garantizar el mantenimiento de los valores habituales) en términos de mejora del comportamiento medioambiental global del PUE cubierto.

3. Representatividad: La industria y las asociaciones de la misma que participen en una acción de autorregulación representarán a una gran parte del sector económico en cuestión, con el menor número posible de excepciones. Se prestará una especial atención al respeto de las normas de competencia.

4. Objetivos cuantificados y escalonados: Los objetivos definidos por las partes interesadas se establecerán claramente y sin ambigüedades, empezando por una línea de fondo bien definida. En caso de que la iniciativa de autorregulación abarque un período prolongado, se incluirán objetivos provisionales. Será posible controlar el cumplimiento mediante objetivos y metas (provisionales) de manera abordable y creíble utilizando indicadores claros y fiables. La información sobre la investigación y los datos sobre los antecedentes científicos y tecnológicos facilitarán la elaboración de dichos indicadores.

5. Participación de la sociedad civil: Para garantizar la transparencia, se publicarán las iniciativas de autorregulación, utilizándose incluso Internet y otros medios electrónicos de difusión de la información.

Lo mismo reza para los informes de control provisionales y definitivos. Las partes interesadas, en particular los Estados miembros, la industria, las ONG que trabajan en el ámbito del medio ambiente y las asociaciones de consumidores, tendrán la posibilidad de formular observaciones sobre una iniciativa de autorregulación.

6. Control e información: Las iniciativas de autorregulación contendrán un sistema de control bien definido, con unas responsabilidades claramente identificadas para la industria y los verificadores independientes.

El plan de control e información será pormenorizado, transparente y objetivo.

7. Relación coste/eficacia de la gestión de una iniciativa de autorregulación: El coste que se deriva de la gestión de las iniciativas de autorregulación, en particular en lo que se refiere al control, no dará lugar a una carga administrativa desproporcionada en comparación con sus objetivos y otros instrumentos políticos disponibles.

8. Sostenibilidad: Las iniciativas de autorregulación responderán a los objetivos políticos del presente real decreto, incluido el enfoque integrado, y estarán en consonancia con la dimensión económica y social del desarrollo sostenible. Se integrará la protección de los intereses de los consumidores (salud, calidad de vida o intereses económicos).

9. Compatibilidad de los incentivos: Existe la posibilidad de que las iniciativas de autorregulación no den los resultados esperados en caso de que otros factores e incentivos -presión de mercado, impuestos y legislación nacional- envíen señales contradictorias a los participantes en el compromiso. La coherencia política es fundamental a este respecto y se tendrá en cuenta a la hora de evaluar la eficacia de la iniciativa.



Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por la que se instauro un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (refundición)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 95,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo, De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado,

Considerando lo siguiente:

(1) La Directiva 2005/32/CE, por la que se instauro un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía, ha sido modificada de forma sustancial. Dado que han de introducirse otras modificaciones, que se limitarán de forma estricta a la ampliación del ámbito de aplicación de dicha Directiva para incluir a todos los productos relacionados con la energía, conviene, para mayor claridad, proceder a su refundición.

(2) Las disparidades existentes entre las legislaciones o medidas administrativas adoptadas por los Estados miembros en relación con el diseño ecológico de los productos relacionados con la energía pueden crear obstáculos al comercio y distorsionar la competencia en la Comunidad, lo que puede tener un impacto directo en el establecimiento y funcionamiento del mercado interior. La armonización de las legislaciones nacionales es el único medio de evitar estos obstáculos al comercio y la competencia desleal. La ampliación del ámbito de aplicación a todos los productos relacionados con la energía garantiza la armonización a escala comunitaria de los requisitos de diseño ecológico para todos los productos significativos relacionados con la energía.

(3) Los productos relacionados con la energía representan una gran proporción del consumo de recursos naturales y de energía en la Comunidad y tienen otros impactos importantes en el medio ambiente. En la mayoría de las categorías de productos disponibles en el mercado comunitario pueden observarse diferentes grados de impacto medioambiental, aunque proporcionan un rendimiento funcional similar. En interés del desarrollo sostenible, debe fomentarse la mejora continua del impacto medioambiental general de estos productos, especialmente mediante la determinación de las principales fuentes de impacto medioambiental negativo y evitando la transferencia de contaminación, cuando dicha mejora no suponga costes excesivos.

(4) Muchos productos relacionados con la energía tienen un importante potencial de mejora para reducir las consecuencias medioambientales y conseguir ahorrar energía gracias a un mejor diseño que también genera un ahorro económico para las empresas y los usuarios finales. Además de los productos que utilizan, generan, transfieren o miden la energía, determinados productos relacionados con la energía, incluidos los productos utilizados en la construcción, como las ventanas, los materiales aislantes o algunos productos que utilizan el agua, tales como las alcachofas de ducha o los grifos, también pueden contribuir a un ahorro energético importante durante su utilización.

(5) El diseño ecológico de los productos constituye un elemento fundamental de la estrategia comunitaria en materia de política de productos integrada. Como enfoque preventivo, destinado a obtener el mejor comportamiento medioambiental posible de los productos manteniendo sus cualidades funcionales, ofrece auténticas nuevas oportunidades a fabricantes y consumidores, así como a la sociedad en general.

(6) Se considera que la mejora de la eficiencia energética, incluida la posibilidad de utilización más eficiente de la electricidad por parte de los usuarios finales, contribuye fundamentalmente a lograr los objetivos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad. La demanda de electricidad es la

categoría de utilización final de energía que ha experimentado un mayor crecimiento y se espera que, de no corregirse esta tendencia mediante acción política, aumentará en los próximos 20 o 30 años. Resulta posible una reducción significativa del consumo de energía, como sugiere la Comisión en su Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC). El cambio climático es una de las prioridades del Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente establecido por la Decisión nº 1600/2002/CE. El ahorro de energía es la manera menos costosa de aumentar la seguridad de la oferta y de reducir la dependencia de las importaciones. En consecuencia, deben adoptarse medidas sustanciales y objetivos en materia de demanda.

(7) Es necesario actuar durante la fase de diseño de los productos relacionados con la energía, ya que resulta que la contaminación provocada durante el ciclo de vida del producto se determina en esta fase y en ese momento se comprometen la mayoría de los gastos correspondientes.

(8) Debe establecerse un marco coherente para la aplicación de los requisitos comunitarios de diseño ecológico para los productos relacionados con la energía con el objetivo de garantizar la libre circulación de los productos que cumplen con tales requisitos y mejorar su impacto medioambiental general. Estos requisitos comunitarios deben respetar los principios de la competencia leal y del comercio internacional.

(9) Los requisitos en materia de diseño ecológico deben establecerse teniendo en cuenta los objetivos y prioridades del sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente, incluidos si procede los objetivos aplicables de las estrategias temáticas pertinentes de dicho Programa.

(10) La presente Directiva pretende conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente mediante la reducción del posible impacto medioambiental de los productos relacionados con la energía, lo que en último término redundará en beneficio de los consumidores y otros usuarios finales. El desarrollo sostenible también requiere una debida consideración del impacto económico, social y sanitario de las medidas previstas. Mejorar la eficiencia energética de los productos y la eficiencia en la utilización de los recursos contribuye a la seguridad del abastecimiento de energía y a la reducción de la demanda de recursos naturales; ambos aspectos constituyen condiciones previas para una actividad económica saneada y, por tanto, para el desarrollo sostenible.

(11) El Estado miembro que estime necesario mantener disposiciones nacionales, justificadas por razones prioritarias relacionadas con la protección del medio ambiente, o establecer nuevas disposiciones basadas en novedades científicas relativas a la protección del medio ambiente y justificadas por un problema específico de dicho Estado miembro surgido con posterioridad a la adopción de la medida de ejecución, podrá hacerlo, siempre que cumpla las condiciones expuestas en el artículo 95, apartados 4, 5 y 6, del Tratado, que disponen la notificación previa y la aprobación de la Comisión.

(12) Con el fin de obtener el máximo beneficio medioambiental a través de la mejora del diseño, puede ser necesario que se informe a los consumidores sobre las características y el rendimiento medioambiental de los productos relacionados con la energía y aconsejarles respecto de una utilización del producto respetuosa del medio ambiente.

(13) El enfoque que establece la Comunicación de la Comisión de 18 de junio de 2003 titulada «Política de productos integrada. Desarrollo del concepto de ciclo de vida medioambiental (IPP)», que constituye un importante elemento innovador del sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente, tiene por objeto reducir el impacto medioambiental de los productos a lo largo de su ciclo de vida, incluido en la selección y en el uso de materias primas, en la fabricación, envasado, transporte y distribución, instalación y mantenimiento, utilización y fin de vida útil. Si se toma en consideración este impacto en la fase de diseño, existen grandes posibilidades de facilitar la mejora medioambiental de una manera rentable, también por lo que respecta a la eficiencia de los recursos y materiales, contribuyendo así a cumplir los objetivos de la estrategia temática sobre el uso sostenible de los recursos naturales. Debe existir flexibilidad suficiente para poder integrar estos factores en el diseño del producto teniendo en cuenta a la vez consideraciones de orden técnico, funcional y económico.



(14) Si bien resulta deseable adoptar un enfoque global respecto del comportamiento medioambiental, la reducción de los gases de efecto invernadero mediante el aumento de la eficiencia energética debe considerarse como un objetivo medioambiental prioritario a la espera de la adopción de un plan de trabajo.

(15) Puede resultar necesario y justificado el establecimiento de requisitos específicos cuantificados de diseño ecológico para algunos productos o aspectos medioambientales, con el fin de minimizar su impacto medioambiental. A la vista de la necesidad urgente de contribuir a la consecución de los compromisos establecidos en el marco del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y sin perjuicio del enfoque integrado adoptado por la presente Directiva, debe concederse una cierta prioridad a las medidas de alto potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero con bajos costes. Estas medidas pueden contribuir a un uso sostenible de los recursos y constituyen una aportación fundamental para el marco decenal de programas sobre consumo y producción sostenible acordado en la Cumbre mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002.

(16) Como principio general y cuando proceda, el consumo de energía de los productos relacionados con la energía en modo de espera o desactivados debe reducirse al mínimo necesario para su funcionamiento correcto.

(17) Si bien los productos o las tecnologías más eficaces disponibles en el mercado, incluidos los mercados internacionales, deben servir de referencia, el nivel de los requisitos de diseño ecológico debe establecerse sobre la base de un análisis técnico, económico y medioambiental. Un método flexible de establecimiento del nivel de los requisitos puede facilitar la rápida mejora del comportamiento medioambiental. Debe consultarse y cooperar activamente con las partes interesadas al elaborar este análisis. La elaboración de medidas obligatorias requiere la celebración de las debidas consultas con todas las partes implicadas. Estas consultas pueden poner de manifiesto la necesidad de una introducción gradual o de medidas transitorias. La introducción de objetivos provisionales aumenta la predictibilidad de la medida, prevé la adaptación del ciclo de desarrollo del producto y facilita la planificación a largo plazo para las partes interesadas.

(18) Debe concederse prioridad a vías de actuación alternativas, como la autorregulación por parte de la industria, cuando este tipo de medidas permita conseguir los objetivos más rápidamente o con un menor coste que los requisitos obligatorios. Podrá ser necesario adoptar medidas legislativas si las fuerzas del mercado no evolucionan en la dirección correcta o a un ritmo aceptable.

(19) La autorregulación, incluidos los acuerdos voluntarios propuestos en calidad de compromisos unilaterales por parte de la industria, puede permitir un rápido progreso, debido a una aplicación pronta y rentable, y permite la adaptación flexible y adecuada a las opciones tecnológicas y a los aspectos sensibles del mercado.

(20) Para la evaluación de los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación que se presenten como alternativas a las medidas de ejecución, se debe disponer de información por lo menos sobre los siguientes aspectos: libre participación, valor añadido, representatividad, objetivos cuantificados y escalonados, participación de la sociedad civil, control e información, relación coste/eficacia de la gestión de una iniciativa de autorregulación y sostenibilidad.

(21) La Comunicación de la Comisión de 17 de febrero de 2002 titulada «Acuerdos medioambientales a nivel comunitario en el marco del plan de acción Simplificar y mejorar el marco regulador» podría constituir una guía útil a la hora de evaluar la autorregulación del sector industrial en el contexto de la presente Directiva.

(22) La presente Directiva debe favorecer asimismo la integración del concepto de diseño ecológico en las pequeñas y medianas empresas (PYME) y microempresas. Podría facilitarse dicha integración por

medio de la amplia disponibilidad y fácil acceso a la información en relación con el carácter sostenible de sus productos.

(23) Los productos relacionados con la energía que cumplan los requisitos de diseño ecológico establecidos en las medidas de ejecución de la presente Directiva deben llevar el marcado CE y la información asociada para poder introducirlos en el mercado interior y permitir su libre circulación. La aplicación de las medidas de ejecución de forma estricta resulta necesaria para reducir el impacto medioambiental de los productos relacionados con la energía regulados y garantizar una competencia leal.

(24) Al preparar las medidas de ejecución y el plan de trabajo, la Comisión debe consultar a los representantes de los Estados miembros, así como a las correspondientes partes interesadas a las que afecte el grupo de productos, tales como la industria, incluidas las PYME e industrias de artesanía, sindicatos, comerciantes, minoristas, importadores, grupos de protección del medio ambiente y organizaciones de consumidores.

(25) Al preparar las medidas de ejecución, la Comisión debe también tener debidamente en cuenta la legislación medioambiental nacional existente, en particular por lo que se refiere a las sustancias tóxicas, que los Estados miembros hayan indicado que deben mantenerse, sin reducir los actuales y justificados niveles de protección en los Estados miembros.

(26) Deben tenerse en cuenta los módulos y normas que van a utilizarse en las Directivas de armonización técnica establecidos en la Decisión 768/2008/CE, sobre un marco común para la comercialización de los productos.

(27) Las autoridades de supervisión deben intercambiar información sobre las medidas previstas en el ámbito de la presente Directiva con el fin de mejorar la vigilancia del mercado, teniendo en cuenta el Reglamento (CE) 765/2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos. Esta cooperación recurrirá en la mayor medida posible a los medios electrónicos de comunicación y a los programas comunitarios pertinentes. Debe facilitarse el intercambio de información sobre el comportamiento medioambiental a lo largo del ciclo de vida del producto y sobre los logros correspondientes de las soluciones de diseño. Uno de los valores añadidos fundamentales de la presente Directiva es la acumulación y evaluación de todos los conocimientos generados por los esfuerzos de los fabricantes en el ámbito del diseño ecológico.

(28) Un órgano competente es por lo general un organismo público o privado, nombrado por las autoridades públicas, que ofrezca las garantías necesarias de imparcialidad y disponibilidad de conocimientos técnicos para llevar a cabo una evaluación del producto con vistas a su compatibilidad con las medidas de ejecución aplicables.

(29) Sabiendo la importancia de evitar toda incompatibilidad, los Estados miembros deben asegurar la disponibilidad de los medios necesarios para controlar eficazmente el mercado.

(30) En lo que respecta a la formación y la información de las PYME en materia de diseño ecológico puede resultar oportuno examinar medidas de acompañamiento.

(31) En interés del funcionamiento del mercado interior, con viene disponer de normas armonizadas a nivel comunitario. Una vez publicada la referencia a una norma en el Diario Oficial de la Unión Europea, el cumplimiento de la misma debe aportar una presunción de conformidad con los requisitos correspondientes establecidos en la medida de ejecución adoptada sobre la base de la presente Directiva, aunque se deben permitir otros medios de demostrar esta conformidad.

(32) Uno de los principales cometidos de las normas armonizadas debe consistir en ayudar a los fabricantes a ejecutar las medidas de ejecución adoptadas con arreglo a la presente Directiva. Dichas normas podrían ser esenciales para establecer métodos de medición y de control. En el caso de los requisitos de diseño ecológico las normas armonizadas podrían contribuir considerablemente a orientar a los fabricantes para establecer el perfil ecológico de sus productos de conformidad con los requisitos de la medida de ejecución aplicable. Dichas normas deben indicar claramente la relación entre sus cláusulas



y los requisitos de que se trate. El objetivo de las normas armonizadas no debe ser establecer límites en relación con aspectos medioambientales.

(33) A los efectos de las definiciones utilizadas en la presente Directiva procede remitirse a las normas internacionales pertinentes, tales como ISO 14040.

(34) La presente Directiva respeta determinados principios de aplicación del Nuevo Enfoque, establecido en la Resolución del Consejo, de 7 de mayo de 1985, relativa a una nueva aproximación en materia de armonización y de normalización, y de la referencia a normas europeas armonizadas. La Resolución del Consejo, de 28 de octubre de 1999, sobre la función de la normalización en Europa, recomienda a la Comisión que examine si el principio del Nuevo Enfoque podría ampliarse a sectores todavía no cubiertos con el fin de mejorar y simplificar la legislación en la medida de lo posible.

(35) La presente Directiva es complementaria de instrumentos comunitarios vigentes, como la Directiva 92/75/CEE, relativa a la indicación del consumo de energía y de otros recursos de los aparatos domésticos, por medio del etiquetado y de una información uniforme sobre los productos, el Reglamento (CE) 1980/2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica, la Directiva 2002/96/CE, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), la Directiva 2002/95/CE, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, y la Directiva 2006/121/CE, por la que se modifica la Directiva 67/548/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas, para adaptarla al Reglamento (CE) n° 1907/2006, 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, y el Reglamento (CE) 106/2008, relativo a un programa comunitario de etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos. Las sinergias entre la presente Directiva y los instrumentos comunitarios vigentes deben contribuir a aumentar sus respectivos impactos y a construir requisitos coherentes de aplicación para los fabricantes.

(36) Procede aprobar las medidas necesarias para la ejecución de la presente Directiva con arreglo a la Decisión 1999/468/CE, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión.

(37) Conviene, en particular, conferir competencias a la Comisión para que modifique o derogue la Directiva 92/42/CEE y las Directivas 96/57/CE y 2000/55/CE. Esta modificación o derogación debe adoptarse con arreglo al procedimiento de reglamentación con control previsto en el artículo 5 bis de la Decisión 1999/468/CE.

(38) Conviene, asimismo, conferir competencias a la Comisión para que adopte medidas de ejecución que fijen los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos definidos relacionados con la energía, incluida la introducción de medidas de ejecución durante el período transitorio y cuando proceda, disposiciones sobre el equilibrio de los diferentes aspectos medioambientales. Dado que estas medidas son de alcance general, y están destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva completándola con nuevos elementos no esenciales, deben adoptarse con arreglo al procedimiento de reglamentación con control previsto en el artículo 5 bis de la Decisión 1999/468/CE.

(39) Basándose en la experiencia acumulada al aplicar la presente Directiva, la Directiva 2005/32/CE y las medidas de ejecución, la Comisión debe revisar el funcionamiento, los métodos y la efectividad de la presente Directiva y evaluar la conveniencia de ampliar su ámbito de aplicación a productos no relacionados con la energía. Al efectuar dicha revisión, la Comisión debe consultar a los representantes de los Estados miembros y a las demás partes interesadas implicadas.

(40) Los Estados miembros deben decidir las sanciones aplicables en caso de incumplimiento de las disposiciones nacionales adoptadas con arreglo a la presente Directiva. Estas sanciones deben ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

(41) Dado que el objetivo de la presente Directiva, a saber, garantizar el funcionamiento del mercado interior introduciendo la obligación de que los productos alcancen un nivel adecuado de comportamiento medioambiental, no puede ser alcanzado de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, debido a su dimensión y efectos, puede lograrse mejor a nivel comunitario, la Comunidad puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar ese objetivo.

(42) La obligación de transponer la presente Directiva al Derecho nacional debe limitarse a las disposiciones que constituyen una modificación de fondo respecto a la Directiva 2005/32/CE. La obligación de transponer las disposiciones inalteradas se deriva de la Directiva 2005/32/CE.

(43) La presente Directiva no debe afectar a las obligaciones de los Estados miembros relativas a los plazos de transposición de las Directivas al Derecho nacional, establecidos en el anexo IX, parte B.

(44) De conformidad con el punto 34 del Acuerdo interinstitucional «Legislar mejor», se alienta a los Estados miembros a establecer, en su propio interés y en el de la Comunidad, sus propios cuadros que muestren, en la medida de lo posible, la concordancia entre la presente Directiva y las medidas de transposición, y a hacerlos públicos.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1 Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente Directiva dispone un marco para el establecimiento de los requisitos comunitarios de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, con el fin de garantizar su libre circulación en el mercado interior.

2. La presente Directiva dispone el establecimiento de requisitos que los productos relacionados con la energía cubiertos por las medidas de ejecución deberán cumplir para poder ser introducidos en el mercado o puestos en servicio. Contribuye al desarrollo sostenible incrementando la eficiencia energética y el nivel de protección del medio ambiente, al tiempo que incrementa la seguridad del abastecimiento energético.

3. La presente Directiva no se aplicará a los medios de transporte de personas o mercancías.

4. La presente Directiva y las medidas de ejecución aplicadas en virtud de ella se entenderán sin perjuicio de la legislación comunitaria en materia de gestión de residuos y de productos químicos, incluida la legislación comunitaria sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Artículo 2 Definiciones A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

1) «producto relacionado con la energía» (denominado en lo sucesivo «producto»): todo bien que, una vez introducido en el mercado o puesto en servicio, tiene un impacto sobre el consumo de energía durante su utilización e incluye las partes que están destinadas a incorporarse a los productos relacionados con la energía, contempladas por la presente Directiva e introducidas en el mercado o puestas en servicio como partes individuales para usuarios finales, y cuyo comportamiento medioambiental puede evaluarse de manera independiente;

2) «componentes y subconjuntos»: partes destinadas a ser incorporadas a los productos que no se introducen en el mercado ni se ponen en servicio como partes individuales para usuarios finales o cuyo comportamiento medioambiental no puede evaluarse de forma independiente;

3) «medidas de ejecución»: medidas adoptadas con arreglo a la presente Directiva por las que se establecen requisitos de diseño ecológico necesarios para determinados productos o aspectos medioambientales de los mismos;



- 4) «introducción en el mercado»: primera comercialización de un producto en el mercado comunitario con vistas a su distribución o utilización en la Comunidad, mediante pago o de manera gratuita y con independencia de la técnica de venta;
- 5) «puesta en servicio»: la primera utilización de un producto para su fin pretendido por parte del usuario final en la Comunidad;
- 6) «fabricante»: toda persona física o jurídica que fabrique productos cubiertos por la presente Directiva y sea responsable de su conformidad con la presente Directiva, con vistas a su introducción en el mercado o puesta en servicio bajo su propio nombre o su propia marca o para su propio uso. En ausencia de fabricante tal como se define en la primera frase del presente punto o de importador tal como se define en el punto 8, se considerará fabricante a toda persona física o jurídica que introduzca en el mercado o ponga en servicio productos cubiertos por la presente Directiva;
- 7) «representante autorizado»: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad que haya recibido del fabricante un mandato escrito para llevar a cabo en su nombre la totalidad o parte de las obligaciones y trámites relacionados con la presente Directiva;
- 8) «importador»: toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad que introduzca en el mercado comunitario un producto de un tercer país en el ejercicio de su actividad profesional;
- 9) «materiales»: todos los materiales utilizados durante el ciclo de vida de un producto;
- 10) «diseño del producto»: conjunto de procesos que transforman los requisitos legales, técnicos, de seguridad, funcionales, del mercado o de otro tipo que debe cumplir un producto en la especificación técnica para dicho producto;
- 11) «aspecto medioambiental»: un elemento o función de un producto que puede interactuar con el medio ambiente durante su ciclo de vida;
- 12) «impacto medioambiental»: cualquier cambio en el medio ambiente, provocado total o parcialmente por un producto durante su ciclo de vida;
- 13) «ciclo de vida»: etapas consecutivas e interrelacionadas de un producto, desde el uso de su materia prima hasta su eliminación final;
- 14) «reutilización»: toda operación que permite destinar un producto o sus componentes, tras haber alcanzado el final de su primera utilización, al mismo uso para el que fueron concebidos, incluido el uso continuado de un producto devuelto a un punto de recogida, distribuidor, empresa de reciclado o fabricante, así como la reutilización de un producto tras su reacondicionamiento;
- 15) «reciclado»: el reprocesado de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su finalidad inicial o para otros fines, a excepción de la valorización energética;
- 16) «valorización energética»: el uso de residuos combustibles para generar energía a través de su incineración directa con o sin otros residuos, pero con recuperación de calor;
- 17) «valorización»: cualquiera de las operaciones enumeradas en el anexo II B de la Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, relativa a los residuos;
- 18) «residuos»: cualquier sustancia u objeto, incluido en las categorías fijadas en el anexo I de la Directiva 2006/12/CE, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse;
- 19) «residuos peligrosos»: residuos incluidos en el artículo 1, apartado 4, de la Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos;
- 20) «perfil ecológico»: una descripción de acuerdo con la medida de ejecución aplicable al producto, de las entradas y salidas, tales como materiales, emisiones y residuos, asociadas al producto a lo largo de su

ciclo de vida, que sean significativas desde el punto de vista de su impacto medioambiental y se expresen en cantidades físicas que puedan medirse;

21) «comportamiento medioambiental de un producto»: los resultados de la gestión por el fabricante de los aspectos medioambientales del producto, tal como se reflejan en su documentación técnica;

22) «mejora del comportamiento medioambiental»: la mejora del comportamiento medioambiental de un producto, en generaciones sucesivas, aunque no necesariamente respetando todos los aspectos medioambientales del producto simultáneamente;

23) «diseño ecológico»: integración de los aspectos medioambientales en el diseño del producto con el fin de mejorar su comportamiento medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida;

24) «requisito de diseño ecológico»: todo requisito en relación con un producto, o con el diseño de un producto, destinado a mejorar su comportamiento medioambiental, o todo requisito de suministro de información sobre los aspectos medioambientales de un producto;

25) «requisito genérico de diseño ecológico»: todo requisito de diseño ecológico basado en el perfil ecológico en su conjunto de un producto sin establecer valores límite para determinados aspectos medioambientales;

26) «requisito específico de diseño ecológico»: un requisito de diseño ecológico cuantificado y mensurable en relación con un aspecto medioambiental concreto de un producto, como el consumo de energía durante el uso, calculado para el rendimiento de una unidad de producción determinada;

27) «norma armonizada»: toda especificación técnica adoptada por un organismo de normalización reconocido, con arreglo a un mandato de la Comisión, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Directiva 98/34/CE, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas, a efectos de establecer un requisito europeo, cuya observancia no sea obligatoria.

Artículo 3 Introducción en el mercado o puesta en servicio

1. Los Estados miembros adoptarán todas las medidas adecuadas para garantizar que los productos cubiertos por las medidas de ejecución únicamente puedan introducirse en el mercado o ponerse en servicio si cumplen dichas medidas y llevan el marcado CE de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.

2. Los Estados miembros designarán las autoridades responsables de la vigilancia del mercado. Dispondrán que dichas autoridades tengan y utilicen las competencias necesarias para adoptar las medidas que les incumben en virtud de la presente Directiva. Los Estados miembros definirán las tareas, las competencias y las disposiciones organizativas de las autoridades competentes, que estarán autorizadas a

a) organizar controles adecuados de la conformidad del producto, a una escala apropiada, y obligar al fabricante o a su representante autorizado a retirar del mercado los productos no conformes con arreglo a lo dispuesto en el artículo 7;

b) solicitar a las partes afectadas que proporcionen toda la información necesaria, tal como se especifica en las medidas de ejecución;

c) tomar muestras de productos y someterlas a pruebas de conformidad.

3. Los Estados miembros mantendrán informada a la Comisión sobre los resultados de la vigilancia del mercado y, en su caso, la Comisión transmitirá esa información a los demás Estados miembros.

4. Los Estados miembros garantizarán que los consumidores y otras partes interesadas tengan la oportunidad de presentar a las autoridades competentes observaciones sobre la conformidad de los productos.



Artículo 4 Responsabilidades del importador Si el fabricante no está establecido en la Comunidad y no cuenta con un representante autorizado, el importador tendrá las siguientes obligaciones

a) garantizar que el producto introducido en el mercado y/o puesto en servicio cumple lo dispuesto en la presente Directiva, así como la medida de ejecución aplicable, y b) conservar y proporcionar la declaración de conformidad CE y la documentación técnica.

Artículo 5 Marcado y declaración de conformidad CE

1. Antes de introducir en el mercado o poner en servicio un producto cubierto por las medidas de ejecución, deberá colocarse el marcado CE y expedirse una declaración de conformidad CE mediante la cual el fabricante o su representante autorizado garantice y declare que el producto cumple todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

2. El marcado CE consiste en las iniciales «CE» tal como figuran en el anexo III.

3. La declaración de conformidad CE incluirá los elementos que se especifican en el anexo VI y se referirá a la medida de ejecución adecuada.

4. Se prohíbe colocar marcados en los productos que puedan inducir a error a los usuarios sobre el significado o la forma del marcado CE.

5. Los Estados miembros podrán exigir que la información que debe presentarse con arreglo al anexo I, parte 2, esté en la lengua o lenguas oficiales de los mismos cuando el producto llegue al usuario final. Asimismo, los Estados miembros autorizarán que dicha información se facilite en una o varias de las demás lenguas oficiales de las instituciones de la Unión Europea. Al aplicar el párrafo primero, los Estados miembros tendrán en cuenta, en particular

a) si la información puede facilitarse mediante símbolos armonizados, códigos reconocidos o medidas de otro tipo, y

b) el tipo de usuario previsto del producto y la naturaleza de la información que deberá facilitarse.

Artículo 6 Libre circulación

1. Los Estados miembros no prohibirán, limitarán ni impedirán la introducción en el mercado ni la puesta en servicio en su territorio de un producto que cumpla todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable y lleve el marcado CE con arreglo al artículo 5, a causa de los requisitos de diseño ecológico relacionados con los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, cubiertos por la medida de ejecución aplicable.

2. Los Estados miembros no prohibirán, limitarán ni impedirán la introducción en el mercado ni la puesta en servicio en su territorio, de un producto que lleve el marcado CE con arreglo al artículo 5 a causa de los requisitos de diseño ecológico relacionados con los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1, respecto de los cuales la medida de ejecución aplicable disponga que el requisito de diseño ecológico no resulta necesario.

3. Los Estados miembros no impedirán que se presenten, por ejemplo en ferias, exposiciones y otras manifestaciones, productos que no cumplan las disposiciones de la medida de ejecución aplicable, siempre que exista una indicación visible de que no se introducirán en el mercado o pondrán en servicio antes de su puesta en conformidad.

Artículo 7 Cláusula de salvaguardia

1. Cuando un Estado miembro compruebe que un producto que lleva el marcado CE a que se refiere el artículo 5, utilizado de conformidad con el uso previsto, no cumple todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable, recaerá en el fabricante o su representante autorizado la obligación de hacer que el producto cumpla las disposiciones de la medida de ejecución aplicable y/o las disposiciones

sobre el mercado CE y de poner fin a tal infracción en las condiciones establecidas por dicho Estado miembro.

Cuando haya suficientes indicios de que un producto pueda no cumplir las disposiciones pertinentes, el Estado miembro adoptará las medidas necesarias que, en función de la gravedad del incumplimiento, pueden ir hasta la prohibición de la introducción del producto en el mercado hasta que se establezca el cumplimiento. En caso de que persista el incumplimiento, el Estado miembro deberá tomar una decisión para limitar o prohibir la introducción en el mercado o puesta en servicio del producto considerado o asegurarse de su retirada del mercado. En caso de prohibición o retirada del mercado, se informará inmediatamente de ello a la Comisión y a los demás Estados miembros.

2. Cualquier decisión adoptada por un Estado miembro con arreglo a la presente Directiva que limite o prohíba la introducción en el mercado o puesta en servicio de un producto establecerá los motivos en los que se basa. Dicha decisión le será notificada cuanto antes al interesado, indicando los recursos que ofrezca la legislación vigente en el Estado miembro de que se trate y los plazos en los que deban presentarse dichos recursos.

3. El Estado miembro informará inmediatamente a la Comisión y a los demás Estados miembros de cualquier decisión tomada en virtud del apartado 1, indicando los motivos de la misma y, en concreto, si la no conformidad del producto se debe a

a) un incumplimiento de los requisitos de la medida de ejecución aplicable;

b) la aplicación incorrecta de las normas armonizadas a que se refiere el artículo 10, apartado 2;

c) deficiencias de las propias normas armonizadas a que se refiere el artículo 10, apartado 2.

4. La Comisión consultará a las partes implicadas cuanto antes y podrá recabar el asesoramiento técnico de expertos externos independientes. Tras esta consulta, la Comisión comunicará inmediatamente su opinión al Estado miembro que haya tomado la decisión y a los demás Estados miembros. Si la Comisión considera que la decisión resulta injustificada, informará de ello inmediatamente a los Estados miembros.

5. Si la decisión a que se refiere el apartado 1 del presente artículo se basa en una deficiencia de las normas armonizadas, la Comisión iniciará inmediatamente el procedimiento establecido en el artículo 10, apartados 2, 3 y 4. Al mismo tiempo, la Comisión informará al Comité mencionado en el artículo 19, apartado 1.

6. Los Estados miembros y la Comisión adoptarán las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de la información facilitada durante dicho procedimiento, siempre que ello se justifique.

7. Las decisiones adoptadas por los Estados miembros con arreglo al presente artículo se harán públicas de manera transparente.

8. El dictamen de la Comisión sobre dichas decisiones se publicará en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 8 Evaluación de la conformidad

1. Antes de introducir en el mercado o poner en servicio un producto cubierto por las medidas de ejecución, el fabricante o su representante autorizado deberá garantizar que se lleve a cabo una evaluación de la conformidad del mismo con todos los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

2. Los procedimientos de evaluación de la conformidad se especificarán en la medida de ejecución y permitirán a los fabricantes elegir entre el control interno del diseño previsto en el anexo IV de la presente Directiva y el sistema de gestión previsto en el anexo V de la presente Directiva. Cuando se justifique debidamente y sea proporcionado al riesgo, el procedimiento de evaluación de la conformidad se especificará entre los módulos pertinentes descritos en el anexo II de la Decisión nº 768/2008/CE.



Cuando un Estado miembro tenga serios indicios del probable incumplimiento de un producto, publicará a la mayor brevedad una evaluación motivada de la conformidad del mismo, que podrá correr a cargo de un órgano competente, a fin de que se puedan tomar a tiempo las medidas correctoras que sean necesarias. Si el diseño de un producto cubierto por las medidas de ejecución es realizado por una organización registrada de conformidad con el Reglamento (CE) 761/2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y la función de diseño se incluye en el ámbito de aplicación de dicho registro, se presumirá que el sistema de gestión de dicha organización cumple los requisitos del anexo V de la presente Directiva. Si el diseño de un producto cubierto por las medidas de ejecución es realizado por una organización que dispone de un sistema de gestión que incluya la función de diseño del producto y que se aplique de conformidad con normas autorizadas, cuyos números de referencia hayan sido publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea, se presumirá que dicho sistema de gestión cumple los requisitos correspondientes del anexo V.

3. Tras la introducción en el mercado o puesta en servicio de un producto cubierto por las medidas de ejecución, el fabricante o su representante autorizado deberá conservar todos los documentos pertinentes relativos a la evaluación de la conformidad realizada y las declaraciones de conformidad expedidas disponibles para su inspección por parte de los Estados miembros durante un período de diez años tras la fabricación del último producto. Los documentos pertinentes estarán disponibles en un plazo de diez días tras la solicitud formulada por la autoridad competente de un Estado miembro.

4. Los documentos relativos a la evaluación de la conformidad y a la declaración de conformidad CE a que se refiere el artículo 5 se redactarán en una de las lenguas oficiales de las instituciones de la Unión Europea.

Artículo 9 Presunción de conformidad

1. Los Estados miembros presumirán la conformidad de un producto que lleve el marcado CE a que se refiere el artículo 5 con todas las disposiciones pertinentes de la medida de ejecución aplicable.

2. Los Estados miembros considerarán que los productos a los que se hayan aplicado normas armonizadas cuyos números de referencia se hayan publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, se ajustan a todos los requisitos pertinentes de la medida de ejecución aplicable a la que se refieren dichas normas.

3. Se considerará que los productos que hayan obtenido la etiqueta ecológica comunitaria con arreglo al Reglamento (CE) 1980/2000 cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica cumpla dichos requisitos.

4. A efectos de la presunción de conformidad en el contexto de la presente Directiva, la Comisión podrá decidir, con arreglo al procedimiento de reglamentación mencionado en el artículo 19, apartado 2, que otras etiquetas ecológicas cumplen condiciones equivalentes a la etiqueta ecológica comunitaria con arreglo al Reglamento (CE) 1980/2000. Se considerará que los productos a los que se hayan concedido esas otras etiquetas ecológicas cumplen los requisitos de diseño ecológico de la medida de ejecución aplicable, siempre que la etiqueta ecológica cumpla dichos requisitos.

Artículo 10 Normas armonizadas

1. Los Estados miembros, en la medida de lo posible, garantizarán la adopción de medidas adecuadas que permitan consultar a las partes interesadas a nivel nacional en la preparación y seguimiento de las normas armonizadas.

2. Cuando un Estado miembro o la Comisión estime que las normas armonizadas cuya aplicación se supone que satisface las disposiciones específicas de una medida de ejecución aplicable no cumplen plenamente dichas disposiciones, el Estado miembro afectado o la Comisión informará al Comité permanente creado en virtud del artículo 5 de la Directiva 98/34/CE, exponiendo los motivos del incumplimiento. El Comité emitirá un dictamen con carácter urgente.

3. En función del dictamen de dicho Comité, la Comisión decidirá si procede publicar, no publicar, publicar con restricciones, mantener o retirar las referencias a las normas armonizadas correspondientes en el Diario Oficial de la Unión Europea.

4. La Comisión informará al organismo europeo de normalización de que se trate y, en caso necesario, emitirá un nuevo mandato con el fin de revisar las normas armonizadas de que se trate.

Artículo 11 Requisitos para componentes y subconjuntos

Las medidas de ejecución podrán obligar al fabricante o a su representante autorizado que introduzca en el mercado o ponga en servicio componentes o subconjuntos a facilitar al fabricante de un producto cubierto por las medidas de ejecución información pertinente sobre la composición material y el consumo de energía, materiales o recursos de los componentes o subconjuntos.

Artículo 12 Cooperación administrativa e intercambio de información

1. Los Estados miembros garantizarán que se tomen las medidas adecuadas para fomentar que las autoridades responsables de la aplicación de la presente Directiva cooperen entre sí y que cada una de ellas proporcione a las demás y a la Comisión información para ayudar al funcionamiento de la presente Directiva y, en particular, a la aplicación de su artículo 7. La cooperación administrativa y el intercambio de información recurrirán en la mayor medida posible a los medios electrónicos de comunicación y podrán recibir apoyo de los programas comunitarios pertinentes. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión las autoridades responsables de la aplicación de la presente Directiva.

2. La naturaleza exacta y estructura del intercambio de información entre la Comisión y los Estados miembros se decidirán de conformidad con el procedimiento de reglamentación a que se refiere el artículo 19, apartado 2.

3. La Comisión adoptará las medidas adecuadas para animar y contribuir a la cooperación entre Estados miembros, tal como se menciona en el presente artículo.

Artículo 13 Pequeñas y medianas empresas

1. En el contexto de los programas de que puedan beneficiarse las pequeñas y medianas empresas (PYME) y microempresas, la Comisión tendrá en cuenta las iniciativas que ayudan a las PYME y microempresas a integrar aspectos medioambientales, incluida la eficacia energética, a la hora de diseñar sus productos.

2. Podrán acompañar a una medida de ejecución directrices que cubrirán las especialidades de las PYME que ejerzan una actividad en el sector del producto afectado. En su caso, y de conformidad con el apartado 1, la Comisión podrá producir material especializado adicional con objeto de facilitar la aplicación de la presente Directiva por parte de las PYME.

3. Los Estados miembros harán lo posible, en particular mediante el refuerzo de las redes y estructuras de ayuda, por alentar a las PYME y microempresas a que desarrollen un planteamiento medioambiental, a partir del diseño del producto, y se adapten a la futura legislación europea.

Artículo 14 Información al consumidor

De conformidad con la medida de ejecución aplicable, los fabricantes garantizarán, en la forma que consideren apropiada, que se facilita a los consumidores de productos

a) la información necesaria sobre la función que pueden desempeñar en la utilización sostenible del producto, y

b) cuando las medidas de ejecución así lo requieran, el perfil ecológico del producto y las ventajas del diseño ecológico.

Artículo 15 Medidas de ejecución



1. Si un producto cumple los criterios establecidos en el apartado 2 del presente artículo, estará cubierto por una medida de ejecución o por una medida de autorregulación, de conformidad con el apartado 3, letra b), del presente artículo. Estas medidas de ejecución, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 19, apartado 3.

2. Los criterios mencionados en el apartado 1 son los siguientes

a) el producto representará un volumen significativo de ventas y comercio superior, con carácter indicativo, a 200.000 unidades en la Comunidad en el espacio de un año según las cifras más recientes;

b) el producto, teniendo en cuenta las cantidades introducidas en el mercado o puestas en servicio, tendrá un importante impacto medioambiental dentro de la Comunidad, tal y como se definen en las prioridades estratégicas comunitarias recogidas en la Decisión nº 1600/2002/CE, y c) el producto tendrá posibilidades significativas de mejora por lo que se refiere al impacto medioambiental sin que ello suponga costes excesivos, teniendo especialmente en cuenta:

i) que no exista otra legislación comunitaria pertinente o que no hayan actuado adecuadamente las fuerzas del mercado, y

ii) que exista una amplia disparidad de comportamiento medioambiental entre los productos disponibles en el mercado con funcionalidad equivalente.

3. Al preparar un proyecto de medida de ejecución, la Comisión tendrá en cuenta cualesquiera opiniones expresadas por el Comité mencionado en el artículo 19, apartado 1, así como

a) las prioridades comunitarias en materia de medio ambiente, como las establecidas en la Decisión nº 1600/2002/CE o en el Programa Europeo sobre el Cambio Climático de la Comisión (PECC), y b) las disposiciones comunitarias y la autorregulación pertinentes, como los acuerdos voluntarios que, tras una evaluación realizada de conformidad con el artículo 17, aparezcan como una forma de alcanzar los objetivos estratégicos con mayor rapidez o menor coste que requisitos vinculantes.

4. Al preparar un proyecto de medida de ejecución, la Comisión deberá

a) tomar en consideración el ciclo de vida del producto y todos los aspectos medioambientales importantes, como la eficiencia energética. La profundidad del análisis de los aspectos medioambientales y la viabilidad de su mejora deberán ser proporcionales a su significado. El establecimiento de requisitos en materia de diseño ecológico sobre los aspectos medioambientales importantes de un producto no se aplazará indebidamente como consecuencia de posibles incertidumbres relativas a los demás aspectos;

b) efectuar una evaluación, que tendrá en cuenta la repercusión sobre el medio ambiente, los consumidores y los fabricantes, incluidas las PYME, en lo que respecta a la competitividad incluido respecto de los mercados no comunitarios, la innovación, el acceso al mercado y los costes y beneficios;

c) tener en cuenta la legislación medioambiental nacional existente que los Estados miembros consideren pertinente;

d) llevar a cabo una consulta adecuada con las partes interesadas;

e) preparar una exposición de motivos del proyecto de medida de ejecución, basada en la evaluación a que se hace mención en la letra b), y f) fijar la fecha o fechas de aplicación, así como cualesquiera medida o plazos de aplicación gradual o de carácter transitorio, teniendo en cuenta, en particular, las posibles repercusiones en las PYME o sobre grupos de productos específicos elaborados en primer lugar por las PYME.

5. Las medidas de ejecución deberán cumplir los siguientes criterios

- a) no se producirá un impacto negativo significativo en la funcionalidad del producto, desde la perspectiva de los usuarios;
- b) no se verán negativamente afectadas la salud, la seguridad y el medio ambiente;
- c) no se producirá un impacto negativo significativo en los consumidores, en particular respecto a la asequibilidad y al coste del ciclo de vida del producto;
- d) no se producirá un impacto negativo significativo en la competitividad de la industria;
- e) en principio, el establecimiento de un requisito específico de diseño ecológico no se traducirá en la imposición de una tecnología específica a los fabricantes, y f) no se impondrá al fabricante una carga administrativa excesiva.

6. Las medidas de ejecución establecerán requisitos de diseño ecológico de acuerdo con el anexo I o con el anexo II.

Se introducirán requisitos específicos de diseño ecológico para determinados aspectos medioambientales que tengan un importante impacto medioambiental. Las medidas de ejecución podrán disponer también que no resulta necesario el requisito de diseño ecológico en relación con algunos de los parámetros de diseño ecológico contemplados en el anexo I, parte 1.

7. Se formularán los requisitos de manera tal que las autoridades de vigilancia del mercado puedan comprobar la conformidad del producto con los requisitos establecidos por la medida de ejecución. La medida de ejecución deberá precisar si la comprobación puede llevarse a cabo directamente sobre el producto o sobre la base de la documentación técnica.

8. Las medidas de ejecución incluirán los elementos enumerados en el anexo VII.

9. Los estudios pertinentes y los análisis utilizados por la Comisión para elaborar las medidas de ejecución se pondrán a disposición del público, teniendo especialmente en cuenta la facilidad de acceso y utilización por parte de las PYME interesadas.

10. Cuando proceda, una medida de ejecución por la que se establezcan requisitos de diseño ecológico incluirá disposiciones sobre el equilibrio de los diferentes aspectos ambientales. Estas medidas, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 19, apartado 3.

Artículo 16 Plan de trabajo

1. De conformidad con los criterios establecidos en el artículo 15 y previa consulta al Foro consultivo contemplado en el artículo 18, la Comisión establecerá, a más tardar el 21 de octubre de 2011, un plan de trabajo que se pondrá a disposición del público. El plan de trabajo fijará para los tres años siguientes una lista indicativa de grupos de productos que se consideren prioritarios para la adopción de medidas de ejecución. La Comisión modificará periódicamente el plan de trabajo previa consulta al Foro consultivo.

2. No obstante, durante el período transitorio en que se esté estableciendo el primer plan de trabajo a que se hace referencia en el apartado 1 del presente artículo, y de conformidad con los criterios establecidos en el artículo 15 y previa consulta al Foro consultivo, la Comisión introducirá, en su caso, por anticipado

a) medidas de ejecución, empezando por aquellos productos sobre los que el PECC haya determinado que ofrecen un elevado potencial de reducción rentable de emisiones de gases de efecto invernadero, como los equipos de calefacción y de producción de agua caliente, los sistemas de motor eléctrico, el alumbrado en los sectores residenciales y terciario, los electrodomésticos, los equipos ofimáticos en los sectores residenciales y terciario, la electrónica en general y los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, y



b) un sistema de ejecución adicional que reduzca las pérdidas en modo preparado o desactivado para un grupo de productos. Estas medidas, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 19, apartado 3.

Artículo 17 Autorregulación Los acuerdos voluntarios u otras medidas de autorregulación presentados como soluciones alternativas a las medidas de ejecución en el contexto de la presente Directiva serán objeto de una evaluación como mínimo sobre la base del anexo VIII.

Artículo 18 Foro consultivo

La Comisión garantizará que, en el ejercicio de sus actividades, el Foro consultivo observe, respecto de cada medida de ejecución, una participación equilibrada de representantes de los Estados miembros y de todas las correspondientes partes interesadas a que afecte el producto o grupo de productos, tales como la industria, incluidas las PYME e industrias de artesanía, sindicatos, comerciantes, minoristas, importadores, grupos de protección del medio ambiente y organizaciones de consumidores. Dichas partes contribuirán en particular a la definición y revisión de las medidas de ejecución, al control de la eficacia de los mecanismos de vigilancia del mercado establecidos y a la evaluación de los acuerdos voluntarios y otras medidas de autorregulación. Dichas partes se reunirán en un Foro consultivo. La Comisión establecerá el reglamento interno del Foro.

Artículo 19 Procedimiento de comité

1. La Comisión estará asistida por un Comité.
2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8. El plazo contemplado en el artículo 5, apartado 6, de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.
3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación el artículo 5 bis, apartados 1 a 4, y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

Artículo 20 Sanciones

Los Estados miembros establecerán el régimen de normas aplicables a las infracciones de las disposiciones nacionales adoptadas con arreglo a lo dispuesto en la presente Directiva y tomarán todas las medidas necesarias para garantizar su aplicación. Las sanciones previstas deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias, y habrán de tener en cuenta el grado de incumplimiento y las cantidades de productos no conformes introducidos en el mercado comunitario. Los Estados miembros notificarán dichas disposiciones a la Comisión a más tardar el 20 de noviembre de 2010 y le notificarán sin demora cualquier modificación ulterior de las mismas.

Artículo 21 Revisión

A más tardar en 2012, la Comisión revisará la eficacia de la presente Directiva y de sus medidas de ejecución, incluidos, entre otros aspectos:

- a) la metodología utilizada para determinar y cubrir parámetros medioambientales significativos, como la eficiencia de los recursos, teniendo en cuenta todo el ciclo de vida de los productos;
- b) el umbral para las medidas de ejecución;
- c) los mecanismos de vigilancia del mercado, y
- d) la posible autorregulación pertinente que haya sido fomentada. Una vez realizada esta revisión, y teniendo especialmente presente la experiencia en relación con el ámbito de aplicación ampliado de la presente Directiva, la Comisión evaluará, en particular, la conveniencia de ampliar el ámbito de aplicación de la Directiva a productos no relacionados con la energía, con objeto de reducir de forma sustancial el

impacto medioambiental a lo largo de todo el ciclo de vida de dichos productos, previa consulta al Foro consultivo contemplado en el artículo 18 y, según convenga, presentará propuestas al Parlamento Europeo y al Consejo para la modificación de la misma.

Artículo 22 Confidencialidad

Los requisitos relativos a la aportación, por parte del fabricante o su representante autorizado, de la información a que se refieren el artículo 11 y el anexo I, parte 2, serán proporcionados y tendrán en cuenta la legítima confidencialidad de la información sensible desde el punto de vista comercial.

Artículo 23 Transposición

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a los artículos 1 a 9, 11, 14, 15 y 20, y a los anexos I a V, VII y VIII, a más tardar el 20 de noviembre de 2010. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones. Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial.

Incluirán igualmente una mención en la que se precise que las referencias hechas, en las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas vigentes, a la Directiva derogada por la presente Directiva se entenderán hechas a la presente Directiva. Los Estados miembros establecerán las modalidades de dicha referencia y el modo en que se formule la mención.

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

Artículo 24 Derogación

Queda derogada la Directiva 2005/32/CE, modificada por la Directiva indicada en el anexo IX, parte A, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros relativas a los plazos de transposición al Derecho nacional de las Directivas que figuran en el anexo IX, parte B. Las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas a la presente Directiva con arreglo a la tabla de correspondencias que figura en el anexo X.

Artículo 25 Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 26 Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.







Actuación realizada por el OBSERVATORIO DE MEDIO AMBIENTE, dentro de las actividades incluidas en el convenio de colaboración firmado entre el Gobierno de Aragón y los AGENTES SOCIALES: **CREA, CEPYME Aragón, UGT Aragón y CCOO Aragón**

Financia:

