

Preguntas y respuestas sobre la nueva Directiva de Ecodiseño (ErP)



• ¿Qué es la Directiva de Ecodiseño (ErP)?

Se trata de la **Directiva Europea 2009/125**. En síntesis, esta Directiva establece un marco para el diseño ecológico o ecodiseño de los productos relacionados con la energía cuyas siglas en inglés (Energy-related products) han derivado en la designación ErP por la que es conocida..

Dentro del ámbito de los productos relacionados con la energía también se incluye la Directiva de Etiquetado Energético, muy vinculada a la ErP y con el mismo calendario de aplicación.

• ¿A qué productos afecta?

Se trata de una Directiva genérica que afecta a productos de tipos muy variados relacionados con la energía: aparatos eléctricos-electrónicos, lámparas, electrodomésticos, motores y, en nuestro caso, a equipos de calefacción y climatización, como calderas, bombas de calor, microcogeneración, acumuladores o circuladores.

• ¿Cómo se desarrolla la Directiva ErP?

Se desarrolla desde su publicación inicial en base a Reglamentos UE que se aplican sobre categorías de productos o lotes, así por ejemplo, los circuladores se incluyen en el Lote 11 y tienen un Reglamento UE que se aplica desde Enero 2013.

En nuestro caso, las **calderas** de menos de 400 kW y las **bombas de calor aire/agua** se incluyen en el **Lote 1** y los calentadores y **acumuladores** de menos de 2.000 litros en el **Lote 2**. Las calderas de biomasa tienen asignado un Lote diferente en trámite en estos momentos.

• ¿Cómo se aplica dicha Directiva?

Los Reglamentos UE, una vez aprobados por la Comisión Europea, son de obligado cumplimiento en todos los estados miembros de la UE, sin necesidad de ser adaptados por normativas locales adicionales. En nuestro caso, se aprobaron los Reglamentos UE 813 y 814 el 2 de agosto de 2013 aplicables a los Lotes 1 y 2 respectivamente. Estos reglamentos establecen unas fechas concretas de entrada en vigor, en función del tipo de exigencia aplicables.

• ¿Qué requisitos genéricos establece?

La Directiva fija para los productos incluidos en el Lote 1 (calderas y bombas de calor) unos requisitos de eficiencia energética (**rendimiento**) y de **ruido** cuya entrada en vigor es el **26 de septiembre de 2015**.

Para el Lote 2 (acumuladores) se establecen unos requisitos de **aislamiento**, cuya entrada en vigor es el **26 de septiembre de 2017**.

Finalmente, también para el Lote 1, se establecen unas exigencias de emisiones de NOx, cuya entrada en vigor es el **26 de septiembre de 2018**.

• ¿Cómo se determina el nivel de eficiencia?

La Directiva establece un nuevo sistema de determinar la eficiencia de los equipos basado en su rendimiento estacional. Para los equipos de sólo calefacción y mixtos, el rendimiento a considerar será el factor η_s denominado **eficiencia energética estacional de calefacción de espacios**, y que se define como la relación entre la demanda de calefacción para una determinada temporada de calefacción y el consumo anual de energía necesario para satisfacer dicha demanda, expresada en %.

Para calderas, esta eficiencia η_s se determina en base a los rendimientos del equipo al 100 % y al 30 % considerados

sobre el Poder Calorífico Superior del combustible y a una serie de factores de corrección que tienen en cuenta la regulación de temperatura de la instalación, el consumo eléctrico, las pérdidas de calor al paro, el consumo eléctrico de encendido y, en su caso, la producción eléctrica.

Para bombas de calor, esta eficiencia η_s se determina en base al Coeficiente de Rendimiento Estacional (SCOP) y a una serie de factores de corrección que tienen en cuenta la regulación de temperatura de la instalación y, en su caso, al consumo eléctrico de bombas geotérmicas.

El valor de eficiencia energética estacional η_s deberá ser aportado por el fabricante del equipo, como dato nominal del equipo determinado en ensayo.

• ¿Cuáles son los niveles de eficiencia de calefacción exigidos?

La Directiva establece los siguientes niveles mínimos de eficiencia energética estacional η_s a partir de las fechas indicadas:

	26 septiembre 2015	26 septiembre 2017
Calderas de gas o gasóleo ≤ 70 kW	$\eta_s \geq 86 \%$	-
Calderas eléctricas	$\eta_s \geq 30 \%$	$\geq 36 \%$
Bombas de calor alta temperatura ($>54^\circ\text{C}$)	$\eta_s \geq 100 \%$	$\geq 110 \%$
Bombas de calor baja temperatura ($<54^\circ\text{C}$)	$\eta_s \geq 115 \%$	$\geq 125 \%$

Para calderas de gas y gasóleo de potencias entre 70 y 400 kW, se aplica la exigencia de eficiencia basada en el **rendimiento útil instantáneo** al 100 % y 30 % de la potencia, considerado sobre el PCS del combustible.

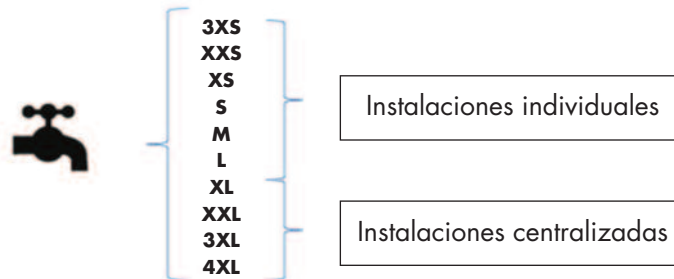
	26 septiembre 2015
Calderas de gas o gasóleo de 70 a 400 kW	$\eta \geq 86 \%$ (100 % Pn) $\eta \geq 94 \%$ (30 % Pn)

La exigencia de rendimiento en este caso es:

Desde el momento de aplicación, los fabricantes de equipos deberán facilitar los datos nominales de eficiencia de su gama de producto según la sistemática de cálculo establecida por la nueva reglamentación.

• ¿Cuáles son los niveles de eficiencia en ACS exigidos?

La Directiva establece para los equipos de ACS y mixtos una clasificación basada en perfiles de carga de ACS (demanda que satisface el equipo) en un periodo tipificado de 24 h. Estos perfiles se denominan (en orden creciente):



De modo orientativo, el perfil M corresponde a un equipo capaz de cubrir las necesidades de una familia de 2-4 personas, incluyendo cocina, duchas y baño ocasional. Para cada equipo, el fabricante deberá indicar el perfil de carga del mismo.

Adicionalmente, se define un nivel de eficiencia energética en producción de ACS, entendida como la relación entre una energía de referencia para el perfil en cuestión y la energía consumida por el aparato en el periodo de 24.

Los requisitos de eficiencia exigidos, según el perfil de carga son:

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Eficiencia energética a partir 26 /09/2015	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Eficiencia energética a partir 26 /09/2017	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

• ¿Cuáles son las exigencias de ruido y NOx?

A partir del **26 de septiembre de 2015** el nivel de **potencia acústica** de las bombas de calor no superará los niveles siguientes:

≤ 6 kW		6 - 12 kW		12-30 kW		30-70 kW	
Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

A partir del **26 de septiembre de 2018** las emisiones de óxido de nitrógeno no superaran los valores siguientes:

Calderas de gas	56 mg/kWh
Calderas de gasóleo	120 mg/kWg

• ¿Qué excepciones tiene la Directiva de Ecodiseño?

La Directiva no se aplica a calderas de más de 400 kW y acumuladores de más de 2000 litros, y adicionalmente establece las siguientes excepciones:

- Calderas de gas atmosféricas tipo B1 conectadas a shunt, para las que se establece un requisito de $\eta_s \geq 75\%$.
- Calderas de biomasa o combustibles sólidos
- Equipos para aplicaciones industriales.
- Equipos que usan aire o vapor como fluido caloportador.
- Quemadores y calderas que constituyen un repuesto de un grupo térmico (hasta año 2018)

• ¿Qué productos quedarán prohibidos?

A partir de las fechas de entrada en vigor indicadas, queda prohibida la **fabricación** de productos no acordes a los requisitos indicados; así por ejemplo, desde el 26 de septiembre de 2015, todas las calderas de menos de 70 kW **fabricadas** en la UE deberán tener un nivel de eficiencia estacional superior al 86 %.

Los requisitos marcados por la Directiva de Ecodiseño son aplicables a los fabricantes, que no podrán poner en el mercado productos no acordes a ella.

• ¿Cómo se identificarán los productos acordes a la Directiva?

Modelo (línea que identifica el modelo o modelo a que se refiere la información)					
Código de calderas (3 dígitos)					
Código de los quemadores (2 dígitos)					
Apoyos de calderas de repugnación (línea)					
Código combinado (línea)					
Medida	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	P _{nom}	kW	%	86	%
Para aparatos de calderas con calderas y calentadores combinados con calderas térmicas calientes (a)					
Para aparatos de calderas con calderas y calentadores combinados con calderas térmicas calientes (a)					
A potencia calorífica nominal y régimen de los quemadores (b)	P _{nom}	kW	%	84	%
A 70% de potencia calorífica nominal y régimen de los quemadores (b)	P ₇₀	kW	%	84	%
Para aparatos de calderas de repugnación (línea)					
Para aparatos de calderas de repugnación (línea)					
A potencia calorífica nominal del aparato de calderas de repugnación con calentador complementario desactivado	P _{nom} + P _{sup}	kW	%	84	%
A potencia calorífica nominal del aparato de calderas de repugnación con calentador complementario activado	P _{nom} + P _{sup}	kW	%	84	%
Para aparatos de calderas de repugnación (línea)					
Para aparatos de calderas de repugnación (línea)					
A potencia calorífica nominal del aparato de calderas de repugnación con calentador complementario desactivado	P _{nom} + P _{sup}	kW	%	84	%
A potencia calorífica nominal del aparato de calderas de repugnación con calentador complementario activado	P _{nom} + P _{sup}	kW	%	84	%
Códigos complementarios					
Potencia calorífica nominal					
Tipo de fuente de energía					
Otros elementos					
A plena carga	P _{max}	kW	kWh	100	kWh
A carga parcial	P _{part}	kW	kWh	100	kWh
En modo de espera	P ₀	kW	kWh	100	kWh
Emissiones de óxidos de nitrógeno					
NO _x					
mg					
200					

La conformidad de los productos con la Directiva de Ecodiseño quedará determinada por la Declaración de Conformidad y el marcado CE acorde a la Directiva 2009/125. En la documentación de producto, el fabricante deberá incluir una tabla de datos conteniendo una serie de parámetros técnicos como potencia, eficiencia, consumo, pérdidas o emisiones.

Adicionalmente los fabricantes podrán añadir los distintivos aclaratorios que consideren oportunos, como el "ErP Ready" ya empleado en otros grupos de productos como circuladores.

• ¿Se podrán vender o instalar productos no acordes a partir del 26 de septiembre de 2015?

La exigencia de cumplimiento de la Directiva de Ecodiseño se establece para la fabricación de equipos, es decir, el fabricante o suministrador de los equipos no podrá fabricar desde la fecha de entrada en vigor, equipos no acordes a la misma. La prohibición no afecta al distribuidor de los equipos ni a su posible stock.

- **¿Qué supone la Directiva para los fabricantes?**

Desde la fecha de entrada en vigor, los fabricantes no podrán poner en el mercado productos no acordes a la Directiva de Ecodiseño.

- **¿Qué supone la Directiva para los distribuidores?**

La Directiva no exige al distribuidor, entendido como aquel que vende el producto al usuario, que su producto en stock sea acorde a la misma. No obstante, la tendencia del mercado llevará, tras un periodo transitorio, a que su oferta de producto se base en producto acorde.

- **¿Qué supone la Directiva para los instaladores?**

En el mismo sentido, la Directiva no exige al instalador, que el producto instalado sea acorde a ella. No obstante, la tendencia del mercado llevará tras un periodo transitorio a que su oferta de producto se base en producto acorde.

- **¿Qué supone la Directiva para los usuarios?**

El objeto de la ErP en su conjunto es promover el uso de productos más respetuosos con el medio ambiente y que por tanto conllevarán un menor consumo energético, redundando en el beneficio final del consumidor.

***Para más información:**

De Dietrich Thermique
info@dedietrichthermique.es
Tel. 935 475 850