

# Cómo ahorrar energía cambiando el sistema de calefacción



## ¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

El **consumo en calefacción** de un hogar medio supone aproximadamente hasta un **20-25% del consumo energético de la vivienda**. Esto conlleva un gasto económico, asociado al consumo de gas, electricidad u otro combustible.

Las bajas temperaturas en épocas invernales, obligan a que en muchos hogares se pongan en funcionamiento los sistemas de calefacción. Las necesidades para calentar nuestro hogar de manera adecuada suelen ser muy elevadas, se disparan los consumos y en muchas ocasiones prevalece la necesidad de combinar temperaturas adecuadas con ahorros efectivos de energía y dinero, por estos motivos en muchos hogares no se alcanzan las condiciones de confort.



## ¿CÓMO PUEDO SOLUCIONARLO?

La necesidad de calentar una vivienda conlleva generalmente un consumo de gas, electricidad u otro combustible, de ahí la **importancia del sistema utilizado**, para conseguir la mayor eficiencia y lograr de este modo reducir el consumo. Por esta motivo es importante la **elección del sistema de calefacción**, pues no todos permiten la misma eficacia a la hora de combatir las bajas temperaturas. Hay que tener en cuenta ciertos factores:

### Necesidades de calefacción

- Las necesidades precisas de cada vivienda (orientación, superficie, etc.) y de cada familia (usos). La zona climática condiciona las necesidades de calefacción.

### Posibles fuentes de energía de la vivienda

- Tener en cuenta si existe un sistema de calefacción central de la comunidad, o si existe suministro de gas. Cuando no existe ninguna fuente de energía, pero se quiere instalar una en la vivienda, las obras deben realizarse por empresa autorizada.

### Criterios ecológicos y de seguridad

- Entre los equipos más contaminantes están los que utilizan combustibles como el gasoil. En cuanto a la seguridad, todos los sistemas que requieren almacenar algún tipo de combustible necesitan un mantenimiento más riguroso.



## ¿QUÉ AHORRO PUEDO OBTENER?

Si renovamos/instalamos un equipo teniendo en cuenta los criterios comentados en esta ficha podremos conseguir ahorros energéticos de entre el 10% y el 30% de calefacción al año. El ahorro que obtendremos al aplicar las medidas dependerá de:

### Tipo de edificio/vivienda

- Número y características de los huecos que puedan emplearse para favorecer la entrada de calor en la vivienda.
- Existencia de una orientación tal que permita captar calor en la vivienda.
- Existencia de elementos que favorezcan el mantenimiento del calor en la vivienda (tipo alfombras).
- El ahorro dependerá del tipo de edificio en el que este ubicada la vivienda. La orientación, el grado de aislamiento, la forma, etc., configuran la mayor o menor demanda de energía para calefactar la vivienda.

### Las características de los equipos

- La eficacia de los equipos así como los dispositivos que presentan: termostatos, ventiladores, sensores, etc.
- Si instalamos equipos donde antes no había, no existirá ahorro.
- Si renovamos los equipos por otros más eficientes, habrá ahorro.

### Los hábitos del usuario

- El ahorro dependerá del mayor o menor uso que se realice de la calefacción.

**10-30%**

ahorro en calefacción  
al año





## CONSEJOS PARA RENOVAR EQUIPOS DE CALEFACCIÓN

### ASPECTOS A TENER EN CUENTA ANTES DE LA RENOVACIÓN

- Si puede disponer de **energías renovables**, opte por una calefacción mediante energía solar o calderas de biomasa. El uso de las placas solares térmicas se vincula a los suelos radiantes. En el caso de la biomasa, el precio del combustible es realmente bajo. Por otra parte, el precio de las calderas de pellets es aún bastante más caro que el de las calderas normales con lo que será una decisión entre coste de la inversión o rentabilidad a medio plazo.
- Si no puede disponer de una calefacción a base de energías renovables o apoyada por éstas, siempre es preferible que la caldera sea de gas, que de gasóleo o termos eléctricos. Elija **calderas de condensación o de baja temperatura**, ya que tienen rendimientos más altos que las normales.
- Si no existe otro remedio y elige los sistemas eléctricos, los más eficientes son las **bombas de calor** (ahorran hasta un 60% de energía en invierno), seguidos de los acumuladores, si dispone de la tarifa nocturna, y por último los suelos radiantes. Se desaconsejan los radiadores y convectores eléctricos, si no es para usos esporádicos.
- Es muy importante que el sistema elegido disponga de un **regulador de temperatura y de sensores de ambiente** con programador de tiempos y temperaturas, de forma que podamos controlar las necesidades de climatización de la casa en función de los horarios de ocupación, actividades desarrolladas, temperatura exterior o interior, orientación de cada espacio, etc.
- Estudiar la posibilidad de sustituir los radiadores eléctricos por **acumuladores de calor** para contratar la tarifa nocturna. Son aparatos que consumen de noche y calientan durante el día. Se trata de aparatos independientes, lo que permite una colocación sin obra alguna y con un sencillo montaje, aunque más caros que los radiadores eléctricos convencionales. El ahorro puede ser del 50% en calefacción.



## ETIQUETADOS DE EQUIPOS Y AYUDAS

### ETIQUETADO DE EQUIPOS

Comprar un equipo eficiente es importante y sencillo de identificar, gracias a la etiqueta energética. En el caso de los **aparatos de aire acondicionado para producción de calor** (son sistemas reversibles que pueden invertir el ciclo, dando frío o calor) los de etiquetado energético de clase A o superior son los más adecuados.

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (<http://www.idae.es/>) dispone de una Base de Datos de Aparatos Domésticos de Aire Acondicionado eficientes.

En el caso de las **calderas domésticas**, para determinar la eficiencia, el parámetro de referencia es el rendimiento nominal, que aparece como un porcentaje. Valores más altos del rendimiento corresponden a calderas más eficientes.

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (<http://www.idae.es/>) dispone de una Base de Datos de Calderas Domésticas eficientes con la ayuda de Fabricantes Españoles de Generadores y Emisores de Calor por Agua Caliente (FEGECA).

### PLAN RENOVE DE EQUIPOS

La Agencia Valenciana de la Energía (<http://www.aven.es/>), en el marco del convenio de colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (<http://www.idae.es/>), convoca periódicamente **ayudas para la renovación de electrodomésticos, calderas de calefacción y equipos de aire acondicionado**, con el objeto de mejorar la eficiencia energética de estos equipamientos.

De modo que se agrupan en:

- **Plan Renove de Aire Acondicionado**
- **Plan Renove Electrodomésticos** que incluyen aparatos de calefacción eléctricos, radiadores eléctricos, otros grandes aparatos utilizados para calentar habitaciones, camas y muebles para sentarse.
- **Plan Renove Calderas Domésticas**

Energía		Acondicionador de aire
Fabricante	Unidad exterior	AIRENIX
Unidad interior		ABC123
		ZYX098
Más eficiente	A	<b>A</b>
	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
Menos eficiente		
Consumo de energía anual (kWh en modo refrigeración) (El consumo efectivo dependerá del clima y del uso del equipo)		230
Potencia de refrigeración (KW)		6
Índice de eficiencia energética (Carga completa (cambio mayor/menor))		3,22
Tipo	Sólo refrigeración	X
	Refrigeración/Calentación	
Potencia térmica (KW)		6,4
Clase de eficiencia energética en modo calefacción	A: más eficiente	<b>A</b>
	C: menos eficiente	
Ruido (dB(A) re 1 ppa)		35
Ficha de información detallada en los folletos del producto		
Norma EN 14525		
Acondicionador de aire		
Versión: 2010/10/20 sobre etiquetado energético		

Fuente: IDAE



**Plan Renove Calderas Domésticas**

Substituir la más antigua por una caldera de condensación y recibir una subvención de hasta 500€.

Reservados los cupos a calderas domésticas de condensación que funcionen con gas natural, GLP o gasóleo.

Hasta el 30 de Abril de 2012 o hasta agotar las ayudas asignadas.

SOMI estalvi

Fuente: AVEN



La información contenida en este documento es propiedad del Instituto Valenciano de la Edificación, y por tanto todos los derechos están reservados.

Sólo está autorizado el uso personal no-comercial.

Noviembre 2012

[www.calidadentuvivienda.es](http://www.calidadentuvivienda.es)



Project co-financed by European Regional Development Fund - ERDF