

## *El mismo calor con menos euros*

EL TIPO DE VIVIENDA, LA ZONA EN LA QUE ESTÉ UBICADA, LOS HÁBITOS FAMILIARES Y EL COSTE QUE UNA FAMILIA ESTÉ DISPUESTA A ASUMIR DETERMINARÁN EL MODELO DE CALEFACCIÓN



Seis de cada diez euros que dedica en el invierno una familia al gasto energético se queman en la calefacción, un desembolso considerable, más si cabe con una recesión económica que ha dejado de ser un aviso. Una instalación y un uso adecuado garantizan una factura menos onerosa, aunque el clima de la zona geográfica en la que se viva, el tamaño de la vivienda, el tipo y calidad del acristalamiento y el aislamiento térmico determinarán en gran medida las necesidades de cada hogar. El uso de nuevos sistemas de calefacción más eficientes, como los cronotermostatos, y un correcto mantenimiento de los equipos permiten reducir el consumo energético entre un 10% y un 40%.

### **UN SISTEMA PARA CADA CLIMA Y CADA BOLSILLO**

#### **Gas natural**

Recomendado para climas fríos.

**Precio de la instalación.** Desde 3.600€.

Es la opción más demandada siempre que la vivienda cuente con suministro de gas para otros usos, como el aprovechamiento del agua caliente. Permite una fácil regulación del calor por las habitaciones y es posible mantener toda la casa a la misma temperatura. El gas natural es limpio y no contamina. Las calderas pueden ser convencionales o de condensación. Éstas últimas aprovechan el vapor de agua que se produce en los gases de combustión y lo devuelve en estado líquido, lo que permite un ahorro de hasta el 30% en el consumo de energía frente al modelo tradicional, y reducen hasta un 70% las emi-



A PARTIR DE 20 GRADOS, CADA GRADO DE MÁS SUPONE UN INCREMENTO DE CONSUMO DE ENTRE UN 6% Y UN 8%



siones de óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Aunque algunos modelos pueden costar el doble que las calderas convencionales, la inversión se rentabiliza antes, ya que con la reducción del consumo se consigue disminuir también la factura de gas.

#### Calefacción eléctrica

Recomendado para climas templados. Desde 50€ cada módulo.

Es un sistema indicado para climas templados y viviendas en las que no se puede instalar una caldera de gas o gasóleo. Aunque no produce ni gases ni olores, es un sistema poco aconsejable por su carestía y moderada eficacia.

#### Emisores termoeléctricos

Recomendado para climas templados. De 100 a 350€ por radiador.

Llamados también ecoemisores, esta variante de la calefacción eléctrica se comercializa en dos versiones: de fluido - la mayoría de los disponibles en el mercado lo son- o de tecnología seca. En ambos casos constan de un cuerpo de aluminio y una resistencia que en un caso calienta el fluido y en el otro unas placas de alta capacidad calorífica. Son limpios, seguros y fáciles de instalar; basta con colgarlos en la pared, enchufarlos y ponerlos en marcha. Además, incorporan un sensor y un termostato de seguridad cuya función es controlar la temperatura del emisor.

#### Calefacción radiante

Recomendado para climas fríos. Desde 5.500€.

Es el modelo de transmisión de calor más natural. Se compone de una estructura de tuberías que se puede integrar en el suelo, techo o paredes, aunque es más efectiva en los dos últimos. Su principal ventaja es que el calor se expande de manera uniforme por toda la casa. Este sistema permite un ahorro de energía de entre un 10 y un 30%, pero debido a la complejidad de su instalación no es recomendable en casas pequeñas, ni en climas templados en los que sólo se vaya a usar dos o tres meses al año.

#### Bomba de calor

Recomendado para climas cálidos. Desde 1.200€.

Es uno de los sistemas más apropiados para zonas templadas o cálidas, ya que permite disfrutar de una buena temperatura durante todo el año: calefacción en invierno, aire acondicionado en verano y deshumidificación en épocas intermedias, en un único aparato. No hay peligro de incendio o explosión porque no se da la acumulación de combustibles y tampoco dispone de salida de humos.

#### UN BUEN AISLAMIENTO, EL PRIMER PASO PARA AHORRAR

- Una casa bien aislada necesita entre un 20% y un 40% menos de consumo energético para mantener una temperatura agradable.
- El calor de una vivienda se pierde por las siguientes vías: paredes (35%), techo (25%), rendijas (15%), suelo (15%) y ventanas (10%).
- Entre el 25% y el 30% de las necesidades de calefacción se deben a las pérdidas de calor que se originan en las ventanas. Revise y mejore sus aislamientos en caso de que detecte deficiencias.
- Las superficies de cristal son el punto más vulnerable a las fugas de calor. Una medida eficiente es instalar sistemas de doble ventana o doble acristalamiento, ya que reducen a la mitad la pérdida de calor respecto al cristal sencillo.
- Instale burletes adhesivos en puertas y ventanas para conservar el calor. Ahorrará entre un 5% y un 10% de energía.
- Asegúrese de que los cajetines de las persianas no tengan rendijas y estén bien aislados.
- Si tiene previsto realizar una reforma en casa aproveche para instalar un buen aislamiento térmico en paredes y techos. El gasto anual de calefacción puede incrementarse hasta un 70% en las viviendas que carecen del mismo, sobre todo en casas unifamiliares.

#### TERMOSTATO, CLAVE PARA CONTROLAR LA TEMPERATURA

- Entre las soluciones que permiten reducir el consumo se encuentran las válvulas termostáticas para radiadores (entre 20 y 25 euros por unidad) y los termostatos (entre 17 y 100 euros). Ambas soluciones son fáciles de instalar y su uso genera un ahorro de energía de entre el 8% y el 13%.
- Otra opción son los cronotermostatos -termostatos con programador horario-, que permiten preseleccionar el programa de funcionamiento de la calefacción, de acuerdo con las preferencias de los usuarios.
- Si se ausenta por unas horas, reduzca la posición del termostato a 15°C, que es la temperatura correspondiente a la posición "economía".
- Mantenga el termostato en 20° C durante el día. Para dormir son suficientes de 15° a 17°C. Por cada grado de más a partir de los 20°C se incrementa el consumo entre un 6 y un 8%.
- Valore la posición de los niveles de temperatura más utilizados:
  - **Temperatura de confort.** Es el estado habitual de funcionamiento de la calefacción (20°C) cuando los usuarios están en la vivienda.
  - **Temperatura económica.** Se refiere al estado de funcionamiento necesario cuando los usuarios salen de casa por un corto período de tiempo y desean que se mantenga la temperatura. Lo recomendable son 15°C.
  - **Nivel de temperatura "antihelada".** El objetivo es evitar que el agua contenida de las cañerías de la vivienda se congele en invierno y produzca roturas en el sistema de calefacción. Basta con alcanzar una temperatura mínima tope de alrededor de 5°C. //

#### CONSEJOS para no malgastar energía

- Si la calefacción de su casa es colectiva y siente demasiado calor, no abra las ventanas, basta con cerrar la llave de los radiadores.
- No mantenga las ventanas abiertas más tiempo del necesario. Diez minutos son suficientes para ventilar una habitación.
- En las horas de sol abra persianas y cortinas para que entre el calor del sol. Al atardecer ciérrelas para evitar pérdidas de calor.
- Salvo que viva en una zona muy fría, apague la calefacción por la noche, ya que el calor acumulado en la vivienda es suficiente.
- Un ventilador de techo es la mejor solución para mover el aire caliente atrapado en el techo debido a su natural ascensión y a una pobre circulación. El movimiento de las palas del ventilador hace que el calor descienda, equilibrando la temperatura del techo y el suelo, con un ahorro de energía del orden del 30%. ■

#### CALOR seguro

- Ante cualquier anomalía en su calefacción, avise al servicio técnico del fabricante o a una empresa instaladora autorizada para que la subsanen.
- El estado de la llama de la caldera puede indicar que la instalación funciona bien. Si ésta es azul y estable la combustión se está realizando como corresponde.
- Si percibe olor a gas, no encienda ningún interruptor, aparato eléctrico ni cerillas. Abra puertas y ventanas, cierre las llaves del gas y llame a una compañía autorizada para que revise y repare su instalación.
- Si su sistema de calefacción es eléctrico, evite manipularlo con manos o pies húmedos. Nunca lo haga si está descalzo, sobre todo en el baño.
- No tape los radiadores con ropa u otros objetos, ni utilice estufas para secar la ropa mojada, es una manera de incrementar el consumo. ■