

[Inicio](#) > Climatización

Recursos educativos

Ahorrar y reciclar

Climatización

Origen: Propias

Tipo:

Teoría

Edad:

Todos los Públicos

ahorrar y reciclar

climatización

aire acondicionado

calefacción

electrodomésticos

Imprimir Descargar ficha en PDF

El aire acondicionado

Cada vez es mayor el número de ciudadanos que adquiere un aparato de aire acondicionado. Muy pocas viviendas se construyen con aire acondicionado centralizado, esto supone un grave error, sobre todo en zonas muy calurosas como Andalucía. El aire acondicionado centralizado es mucho más eficiente energéticamente que los llamados «splits» además evitan tener que colocar los aparatos en las fachadas de los edificios.

En verano basta con estar a **25 °C** en el interior del hogar. **No se recomienda** tener una **diferencia de más de 12°C** respecto a la temperatura exterior.

La calefacción

Cerca del 50% de la energía consumida en el hogar se emplea para calentar las viviendas. Su uso, obviamente, depende mucho del clima de la zona donde se ubique la vivienda. Hay zonas en las que apenas se utiliza la calefacción e incluso algunas no disponen de este sistema, ya que es innecesario.

La calefacción centralizada, al igual que comentábamos en el caso del aire acondicionado, es desde el punto de vista energético mucho más eficiente y económica que los sistemas individuales.

En invierno con una temperatura de **20°C** es suficiente para tener un hogar confortable.

Sistemas de calefacción

Calderas y radiadores de agua

Dependiendo del tipo de combustión existen distintos tipos de calderas:

- **Atmosféricas:** cuando la combustión se realiza en contacto con el aire de la habitación donde se ubica la caldera. Desde el año 2010 está prohibida la compra de este tipo de calderas.
- **Estancas:** cuando la admisión del aire y la evacuación de gases tienen lugar en una cámara cerrada, sin contacto alguno con el aire local en que se encuentra instalada. Este tipo de caldera tiene mayor rendimiento que las atmosféricas.
- **Calderas de modulación automática de llama:** reducen los arranques y paradas de la caldera, ahorrándose energía al adecuar el calor a las necesidades, mediante un sistema de control de potencia de llama.
- **Calderas de baja temperatura:** trabajan con bajas temperaturas de retorno del agua en torno a los 40 y 60°C, y con una baja temperatura de humos entre 90 y 120 °C, contando con eficacias superiores. Su principal aplicación es en instalaciones donde se pueda trabajar un número elevado de horas a bajas temperaturas del circuito de agua caliente.
- **Calderas de condensación:** recuperan parte del calor de la combustión, particularmente el calor latente del vapor de agua que se produce durante el proceso. Su temperatura óptima de operación está entre los 30 y 50°C del circuito de calefacción. Otra propiedad es que emiten humos casi fríos a temperaturas de 40-60°C

Sistemas alternativos de calefacción:

1. **Sistemas de suelo radiante:** los radiadores de agua caliente son sustituidos por un tubo de material plástico por cuyo interior circula agua caliente, embutido en el forjado del suelo. De esta forma el suelo se convierte en emisor de calor. La temperatura a la que hay que calentar el agua es muy inferior (generalmente entre los 35 y 45°C).
2. **Sistemas eléctricos:**
 - Radiadores y Convectores
 - Se trata de equipos independientes en los que el calentamiento se realiza mediante resistencias eléctricas. Desde el punto de vista global de las emisiones de gases de efecto invernadero no son aconsejables por la naturaleza del parque de generación eléctrica en España.
 - Hilo radiante eléctrico
 - Al igual que en el caso anterior, el calentamiento se realiza al paso de la corriente eléctrica por un hilo o resistencia (Efecto Joule). Es un sistema caro en su uso y poco eficiente desde el punto de vista global del sistema eléctrico.
3. **Sistema de bomba de calor:** Normalmente se trata de equipos independientes, a pesar de que son mucho más eficientes los sistemas centralizados, en los que el calor transferido por la bomba de calor es distribuido por una red de conductos de aire y rejillas o difusores (lo más usual), o mediante tubos con agua caliente a través de los cuales se hace pasar el aire. Los denominados equipos "inverter" regulan la potencia con variación de la frecuencia eléctrica, ahorran energía y son más eficaces con bajas temperaturas exteriores.
4. **Calefacción eléctrica por acumulación:** Se basa en el calentamiento de material refractario por resistencias eléctricas, el calor se almacena en el interior de los acumuladores y es liberado cuando se necesita, haciendo pasar aire por el material refractario, mediante convección natural en el caso de los acumuladores estáticos o impulsados por un ventilador, en los dinámicos, lo que acelera la salida de agua caliente.

Consejos Prácticos para ahorrar energía en calefacción

- Apaga la calefacción por la noche cuando vayas a acostarte, al levantarte no la enciendas hasta que tu casa se haya ventilado y hayas cerrado las ventanas.
- Utiliza termostatos programadores, estos instrumentos son muy sencillos de utilizar y pueden conllevar ahorros de entre **un 8 y un 13%**.
- Si sales de casa durante unas horas, debes dejar **la temperatura a 15°C**.
- El aire que se almacena en el interior de los radiadores dificulta la transmisión del agua caliente al

exterior. Es conveniente purgar este aire al menos una vez al año, al inicio de la temporada de calefacción. En el momento que deje de salir aire y comience a salir únicamente agua, habrá terminado la purga.

- No se deben cubrir los radiadores porque dificulta la salida del aire.
- El tiempo de ventilación de cada una de las habitaciones de una vivienda no debe superar los 10 minutos si no queremos perder el calor acumulado en nuestro hogar.
- **No pongas la calefacción a más de 20°C.** ¡No es saludable y además derrochas energía!

Climatización

Image not found

<http://rinconeducativo.org/sites/default/files/temostato.png>

Consejos prácticos para ahorrar energía en aire acondicionado

- Desconecta el aire si te vas de casa o de la habitación donde esté situado.
- No todas las viviendas necesitan un aparato de aire acondicionado, quizá un ventilador sea suficiente.
- **No pongas el aire acondicionado a menos de 25°C.**
- Cuando enciendas el equipo de aire acondicionado, no ajustes el termostato a una temperatura más baja de lo normal, no enfriará antes y supondrá un gasto de energía innecesario.

Climatización

Image not found

http://rinconeducativo.org/sites/default/files/no_menos_de_25.png

Source URL: <http://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/climatizacion>