

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

En las meses fríos la calefacción sube por lo que la factura de la luz o del gas también. Por eso no hay que olvidar los sistemas mas ahorradores teniendo en cuenta el confort y el medio ambiente.

Hay dos formas de tener calefacción eléctrica:

- Un caldero o bomba de calor distribuido mediante radiadores, rejillas hilo radiante, etc.
- Este otro se encuentra en diversos puntos: acumuladores, termo medidores, hilo radiante, etc.

Se puede encontrar desde los personales que son mas pequeños y los mas grandes diseñados para calentar cuartos entero. Muchos de los pequeños tienen una resistencia de serpentín o de cinta que da calos cuando la electricidad llega hasta ellas.

Algunos tienen cubiertas de cerámica que mantienen mejor el calor. Los calefactores mas grandes están diseñados para calentar habitaciones enteras. Se puede llenar de forma permanente de aceite para que el calor permanezca mas. Les toma mucho mas tiempo que a los personales.

- Bombas a calor: son las mas utilizadas las cuales proporcionan aire caliente en invierno y frío en verano. Las principales ventajas de la bomba de calor son su elevado rendimiento y comodidades de utilización.
- Caldera eléctrica: Es parecida a la de gas pero apenas se instala. Consume mucha electricidad y resulta cara.
- Acumuladores nocturnos: Llevan resistencias eléctricas que calienta un material de gran inercia térmica. Hay dos tipos de acumuladores:
  - Dinámicos: Son muy caros
  - Estáticos: Tienen un aislamiento menor que los dinámicos
- Convectores eléctricos: Un convector es una resistencia eléctrica dentro de una carcasa metálica con aberturas por arriba y abajo. El aire frío entra por la parte inferior y sale caliente por la superior para realizar una convección natural.
- Emisores termoeléctricos: Son radiadores que llevan la resistencia eléctrica sumergida en un aceite o en otro liquido transmitiéndose por la chapa del radiador. Su coste de utilización es muy elevado.
- Hilo o cable radiante: Se coloca una resistencia eléctrica que actúa como una fuente de calefacción de baja temperatura.

La mejor parte de los sistemas de calefacción que utilizan el gas o el gasoil son de agua caliente. Se calienta el agua mediante una caldera. Para evitar pérdidas de calor se realiza un buen control de la temperatura de funcionamiento de la caldera.

Existen diferentes tipos de calderas en función de la combustión. Son más recomendables las calderas sin llama piloto. Las calderas de gas pueden ser atmosféricas en su totalidad. Las estereas son más seguras. Existen calderas sólo para calefacción y otras mixtas. Estas son las más utilizadas. Las calderas de condensación se fabrica de tal forma que el aprovechamiento térmico es mucho mayor que las calderas convencionales.

En cuanto al precio, por lo general el hierro fundido es el más caro y la chapa de acero el más barato.

- El equipamiento mínimo es un dispositivo de control con termostato de ambiente.
- Los termostatos más sofisticados permiten hacer una verdadera programación de las temperaturas.
- La central de regulación con borde exterior regula la temperatura de impulsión del agua.
- Las válvulas termostáticas regulan el agua para que el radiador caliente más o menos.

Radiadores:

- Los radiadores de hierro fundido se caracterizan por su gran resistencia a la corrosión
- Los radiadores de chapa de acero son de menor espesor que las de hierro fundido
- Los radiadores de aluminio tienen muy poca inercia térmica, adecuados para calefacciones de puesta en marcha rápida.

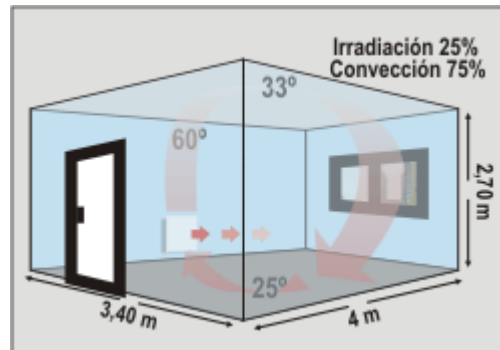
Los calefactores eléctricos con ventilación forzada, por regular son pequeñas cajas rectangulares que van empotradas directamente en la pared. El calefactor tiene un ventilador incorporado que hace circular el aire caliente por todo el cuarto.

Las chimeneas eléctricas combinan la conveniencia del calor eléctrico con la comodidad y el ambiente de una chimenea de leña.

Éstas últimas calefacciones pueden usarse como estufa de leña tradicional o como estufas de pastillas. Quemar leñas de 18” a 20” de largo. Las de pastilla quemar pastillas especiales de madera dura.

Calefactores de gas:

Las de gas son compatibles con las unidades de gas natural o de propano líquido. Algunos requieren de una ventila principal que se encuentra en el exterior de la casa, a estas unidades se les llama “chimeneas ventildas”.



**FOTO 14.** Sistema de radiadores.