

COMPARATIVA DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

Durante los meses fríos, tener la casa templada es un desafío. Es importante pensar en un buen sistema de calefacción y que sea a la vez económico.

Existen muchas opciones a la hora de decidirse por un sistema de calefacción, antes de hacerlo hay que tener en cuenta algunas cuestiones:

Disponibilidad del combustible: si se eligiera un sistema a gas natural, analizar la ubicación de la vivienda con respecto a la red de distribución.

ZONA CLIMÁTICA: si la zona es fría será necesario un sistema que mantenga el calor constante y si la zona es cálida será más rentable un sistema que caliente de manera puntual.

Las necesidades de la vivienda y sus habitantes: se debe tener en cuenta el espacio disponible, la cantidad de horas que se habita la casa y la edad de los miembros de la familia.

COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS: para analizar y comparar los precios, se deberá tener en cuenta los costos económicos (precio del combustible elegido y consumo estimado), los costos de uso, el mantenimiento posterior que va a requerir el sistema, y el costo de la inversión inicial y la rentabilidad dada por el uso posterior ya que si bien técnicamente un producto es más eficiente puede ser que el costo de su insumo energía eléctrica sea más caro que el gas.

TODOS LOS SISTEMAS

CALEFACTORES ELÉCTRICOS: Dentro de los artefactos eléctricos, los **CALOVENTORES** son ideales para colocarlos en baños o como refuerzo de otro sistema. Son pequeños y livianos, pero consumen mucha electricidad y son muy ruidosos.

ESTUFAS A CUARZO Y LUMINICAS EN GENERAL El calor que irradian las es intenso, pero localizado, y con importante consumo eléctrico son solo recomendables para una calefacción muy localizada.

RADIADORES DE ACEITE PORTÁTILES, funcionan mediante resistencias que calientan el aceite que tiene el interior del aparato. Tienen un termostato que regula el consumo de energía y el calor emitido. Al poder trasladarlos de un ambiente a otro, son ideales para

casas poco habitadas pero el calor es poca cantidad y debido a su calentamiento indirecto son más lentos .para transmitirlo al ambiente

VITRO CONVECTORES: Son una excelente alternativa ya que combinan un elemento decorativo con un excelente rendimiento energético son trasportables y se pueden fijar en la pared cubriendo todas las alternativas y no poseen ventiladores ruidosos, y poseen excelente rendimiento eléctrico.

ARTEFACTOS A GAS:

RADIADORES: el aire caliente que se origina en la caldera, llega por las cañerías a los radiadores, por el interior de éstos circula un escaso volumen de agua que posibilita una gran velocidad de calentamiento.

Actualmente, los radiadores que reúnen las mejores condiciones entre fiabilidad y precio, son los de aluminio, se limpian fácilmente, ya que son lacados, se comercializan en una gran variedad de modelos y colores, su colocación es apta bien en obras nuevas como en viviendas existentes pero su conjunto es muy caro tanto en instalación como los insumos de funcionamiento.

ZOCALOS para calefacción central por agua caliente son uno de los sistemas más novedosos. Para su instalación se requiere de pequeñas perforaciones para pasar un caño fino, y levantar los zócalos existentes. El rendimiento, según el modelo, varía de las 700 Kcal/h. a 8400 Kcal/h. por metro lineal. Son silenciosos, no producen sequedad y brindan un calor pero su conjunto es muy caro tanto en instalación como en funcionamiento.

PISO RADIANTE: la tubería se instala por debajo del suelo, parquet cerámico o cualquier otro, por donde circula agua a 40 o 50 grados generada en la caldera. El calor es uniforme en toda la vivienda, viene del suelo y llega a una altura de 2 a 3 m. Se instalan dispositivos de control manual o automáticos que permiten regular la temperatura por ambiente. Un punto a favor es que no hay aparatos de calefacción a la vista con lo que resulta beneficiada la decoración. Su instalación es recomendable en obras nuevas pero es sin duda el mejor sistema de calefacción. A pesar que su conjunto es muy caro tanto en instalación como los insumos de funcionamiento.

La climatización por Fan Coil se compone de una caldera, un equipo enfriador de agua en el exterior, cañerías que conducen el agua caliente o fría y las unidades de equipo distribuidas en los ambientes. Los fan coil generan aire frío o caliente según la temperatura del agua de circulación.

TIRO BALANCEADO: se requiere de una pared con salida al exterior. Tienen una cámara cerrada que se comunica con el exterior mediante un conducto doble que permite el ingreso del aire y la eliminación de los gases tóxicos. Pueden quedar encendidos permanentemente ya que no consumen el oxígeno del ambiente. Es de destacar que en caso de no poder tener una salida hacia atrás existe la opción TBU que toma aire y descarga los gases en el techo de la vivienda

TIRO NATURAL son calefactores donde, la combustión se realiza con el aire del ambiente y elimina los gases al exterior. Se deben colocar en ambientes ventilados.

Ambos tipos de calefactores se comercializan en potencias que varían de las 1900 Kcal/h a las 5500.Kcal/h

CÁMARA ABIERTA TURBOTERMODINAMICOS Este calentador de ambientes basa su funcionamiento en la combustión realizada por un quemador de alto rendimiento, que provee una masa de gases de combustión a una temperatura elevada, dicho quemador se encuentra en el centro de un tubo Venturí, que provee aire frío desde la parte inferior logrando una mezcla de gases de combustión y aire en gran magnitud a muy baja temperatura, asemejando a los artefactos similares con ventiladores.

CALEFACTORES A LEÑA, inevitablemente nos viene la imagen de un acogedor espacio alrededor del HOGAR. La calefacción a leña es un sistema que sirve solo si tenemos el combustible disponible propio o de bajo costo, ya que el rendimiento en la mayoría de los casos es muy Malo su combustión y retiro de residuos sólidos contaminación al ambiente.

Los resultados en cuanto a rendimiento calórico, evaporación de humos y mantenimiento dependerán de la construcción del hogar, que respete las relaciones entre las medidas de alto, ancho y profundidad, garganta y chimenea, pero para tener conciencia 1 kg de carbón o leña ronda las 10.000 Kcal/Kg es decir un asado habitualmente se hace con 5 kg y dura aprox 2 Hs es decir gastamos 25.000 Kcal/h cuando el mismo realizado en horno a gas o eléctrico se gastan 5000 kcal

Otro factor a tener en cuenta es la leña a utilizar, ésta debe estar liberada de la mayor cantidad de humedad para poder ofrecer mayor poder calorífico. Es decir se debe disponer de un espacio para guardar bajo techo

SALAMANDRAS se convierten en una opción, si no se dispone de un lugar para la chimenea. La salida de humos es controlada, y solamente se debe realizar un agujero del diámetro de los tubos de salida para la conducción de humos.El rendimiento es mayor que en los hogares, aprovechan un mejor su energía calórica pero está lejos de los otros

sistemas aun con estufas nórdicas y modernas con recuperadores de calor mejoran el rendimiento pero están lejos de la eficiencia de los otros sistemas.

RESUMEN

Los sistemas de climatización y **CALEFACCIÓN POR AGUA**, ofrecen una solución integral para toda la vivienda pero su conjunto es muy caro tanto en instalación como los insumos de funcionamiento. Hay que destacar que poseen un excelente nivel de confort y muy recomendables para zonas muy frías.

Los sistemas de calefacción por **TIRO BALANCEADO**, ofrecen una solución muy amigable tanto en potencia como en eficiencia precio de combustible y su calidad de confort es similar a los equipos de agua ya que no quedan gases en el interior de la vivienda pero su costo de instalación funcionamiento es muy económico y muy eficiente; en la zonas ventosas es más recomendado el sistema **TIRO NATURAL** ya que la influencia del viento es menor.

Los calefactores **CÁMARA ABIERTA** mejoran el rendimiento energético a los Tiro Balanceado pero dejan el ambiente con gases de combustión y condenan Humedad en los rincones fríos su calidad de confort es menor a los Tiro Balanceado pero su costo es más bajo tanto del producto como de instalación ya que no hay que romper la pared.

Los **EQUIPOS ELÉCTRICOS** tienen en general mejor precio y mejor rendimiento que los de gas son más ecológicos excelente confort pero faltos de potencia y caros de costo energético de funcionamiento y los que poseen turbinas o ventiladores ruidosos en su funcionamiento, solo recomendados para lugares chicos y complemento de otros sistemas