

Sistema de climatización Aerotérmica

El sistema de aerotermia es uno de los sistemas de alto rendimiento utilizados para climatización de un edificio. **Se basa en extraer energía gratuita del aire exterior mediante una bomba de calor inverter** de alta eficiencia. Para ello, se necesita una unidad exterior, y una o varias unidades interiores.

Funcionamiento

La bomba de calor convencional se utiliza para calentar o enfriar el aire de los locales a climatizar, siendo por lo general, sistemas de aire-aire o de expansión directa

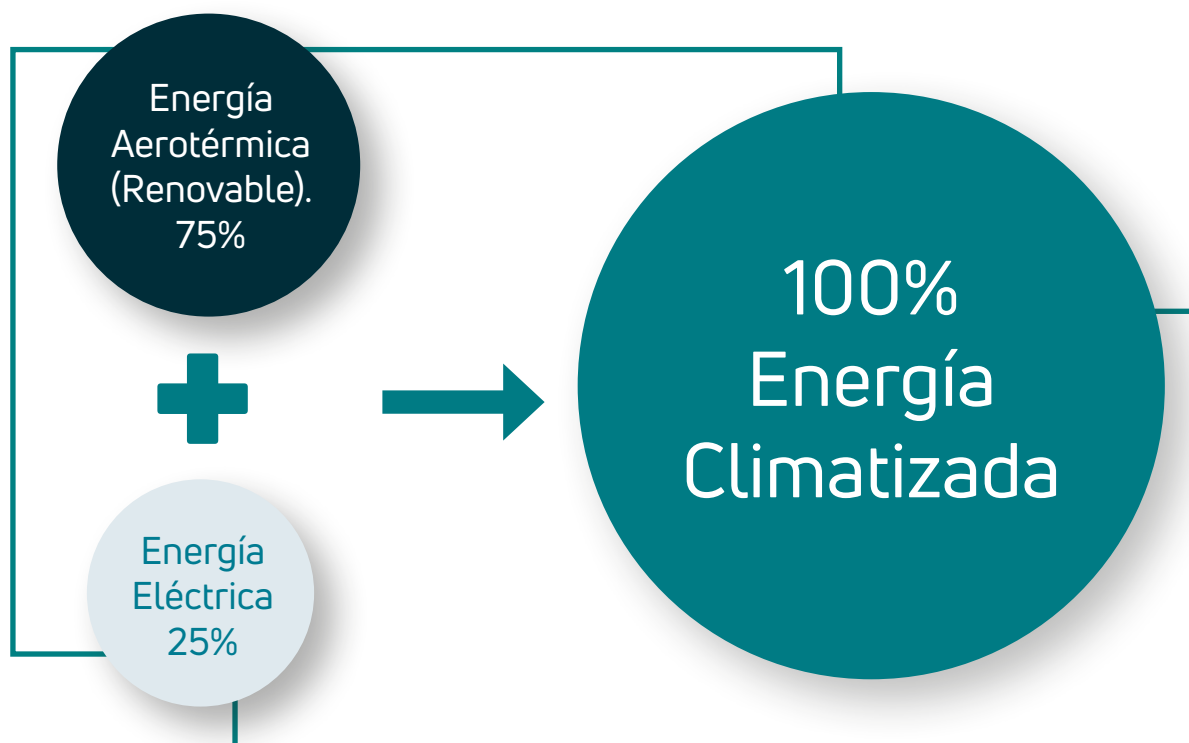
En los sistemas de aerotermia, las bombas de calor son del tipo aire-agua. Se extrae el calor, o mejor dicho, la energía existente en el **aire exterior**, y la cede al agua que se aporta al sistema de calefacción y/o agua caliente sanitaria. Estas bombas, están diseñadas y construidas para obtener el **máximo rendimiento en condiciones climáticas severas**, tanto en invierno, como en verano.

El aire, incluso a bajas temperaturas, contiene energía que es absorbida por el refrigerante que circula por el circuito entre la unidad exterior e interior.

Eficiencia Energética de los Equipos de Aerotermia

Las bombas de calor aerotérmicas, poseen un rendimiento muy alto. El COP máximo (Coeficient of Performance) o coeficiente de funcionamiento, está en torno a 4 o 5 o superior, dependiendo del fabricante. Esto quiere decir que, por cada kW-h eléctrico consumido, el equipo de aerotermia, puede producir en condiciones óptimas de funcionamiento 4-5 kW-h térmicos.

Hasta un 75% de la energía necesaria para su funcionamiento, procede de energía renovable (aire exterior) y únicamente hasta un 25% es consumo eléctrico (ventilador y compresor).



Como todas las bombas de calor, la aerotermia, **es un sistema ideal para climas templados**, ya que su rendimiento disminuye a medida que la temperatura exterior disminuye.

Sistema de climatización Aerotérmica

Ventajas que se obtienen con la Aerotermia

- Alta eficiencia y menores costos de explotación
- Instalación Sencilla
- Máximo ahorro con sistemas de calefacción a baja temperatura (suelo radiante, radiadores de baja temperatura)
- Se puede obtener frío (refrescamiento) en verano, con la inversión del ciclo
- Energía limpia. Bajas emisiones de CO₂
- Requiere poco espacio, por lo que es ideal si no disponemos de sala de calderas
- No se necesitan chimeneas de evacuación de humos
- Recomendable en aquellos lugares donde no exista suministro de gas natural
- Períodos de retorno medio-bajos