## ¿Quienes somos?

RENOVA es una empresa especializada en proyectos e instalaciones de energías renovables, entre las que se encuentran las instalaciones geotérmicas.

Desarrollamos el estudio técnico-financiero y llevamos a cabo todas las gestiones administrativas pertinentes, ejecutando la obra y gestionando el servicio post-venta. Además, RENOVA, con el fin de difundir el uso de las energías renovables, presta otros servicios de valor añadido como labores de Asesoría, Consultoría y Servicios de Formación.



#### **GEOTERMIA**

**Geotermia** es una palabra de origen griego, deriva de "*geos*" que quiere decir tierra, y de "*thermos*" que significa calor: *el calor de la Tierra*.

La tierra, al contrario de lo que sucede en la atmósfera, mantiene a poca profundidad una temperatura constante durante todo el año. Está comprobado que cuanto mayor es la profundidad, menor fluctuación de temperatura hay.

Por lo tanto, con la ayuda de intercambiadores de calor geotérmicos se puede utilizar esta energía para climatizar un espacio determinado con una eficiencia muy superior a cualquier otro sistema.

La existencia de numerosas fuentes termales a lo largo de la variada geografía de España es la señal evidente de la potencialidad que el subsuelo español posee en cuanto a recursos de energía geotérmica



### **INSTALACIONES GEOTERMICAS**



Fuente: Anexo de la Guía de la Energía Geotérmica C.M.





#### **GEOTERMIA EN VIVIENDAS**

El consumo en calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, representa un 70% del consumo energético total de una vivienda.

Teniendo en cuenta que la adquisición de una vivienda suele ser la mayor inversión que acometemos a lo largo de nuestra vida, es muy importante considerar todos los aspectos que van a contribuir a la calidad de nuestra residencia y, por tanto, de nuestra propia calidad de vida.

Las principales preocupaciones ante la compra de una vivienda se centran en el precio, el tamaño y la localización. Sus instalaciones energéticas y la posibilidad de disponer de energías renovables, están comenzando a ser parte de nuestras preocupaciones y suscitar cada vez mayor interés.

Actualmente, es posible encontrar distintas tecnologías renovables en el sector doméstico, pudiendo destacar principalmente la solar térmica y la biomasa.

Ambas son energías aleatorias, es decir, dependen de que haya sol (radiación solar) o del suministro de la materia prima (pellets), sin garantizar al 100% las necesidades de climatización de nuestra vivienda ya que solo se utilizan para producir calor.

La geotérmica es una fuente de energía inagotable y constante que aplicada al intercambiador de calor para calentar o refrigerar, llega a conseguir rendimientos del entorno al 400%. Esto quiere decir que por cada KW eléctrico de consumo se consiguen 4 KW térmicos para calor o frío, reduciendo hasta en un 80 % nuestra factura de climatización. Esto no se consigue con ningún otro sistema convencional o renovable. Además no necesita de ninguna combustión por lo que se evitan accidentes indeseados.

#### **Preguntas frecuentes**

## ¿Qué es la geotermia?

La geotermia es la ciencia que estudia el aprovechamiento de la energía almacenada en forma de calor en el subsuelo terrestre.

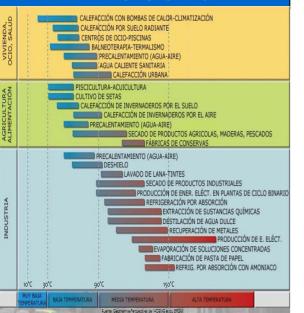
# ¿Que son instalaciones de climatización geotérmica?

Son instalaciones que aprovechan el calor existente por debajo de la superficie sólida de la Tierra para satisfacer las necesidades térmicas de una vivienda

# ¿Qué son los intercambiadores de calor geotérmicos?

Son equipos de alta eficiencia que permiten obtener calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e incluso climatización de piscinas, en función de la época del año y sin variaciones de rendimiento causadas por la variabilidad del tiempo atmosférico.

#### **APLICACIONES**



#### OTRAS APLICACIONES DE LA GEOTERMIA

Generación de electricidad



Climatización de invernaderos



Calefacción de distrito, para climatizar edificios



Fuente: Geothermie-perspectives de l'ADEME et du BRGM

## ¿Es segura la inversión en una instalación geotérmica?

Las instalaciones de climatización geotérmicas conllevan ahorros del entorno al 70% en las facturas de consumo frente a sistemas convencionales.

# ¿Cómo funciona un sistema geotérmico?

Un sistema geotérmico trabaja absorbiendo y cediendo el calor que ofrece el suelo. En invierno se extrae el calor de la tierra para calentar el interior de una vivienda y en verano se extrae el calor de la vivienda para cedérselo a la tierra (o a una piscina).

## ¿Qué ventajas presenta la geotermia?

Evita emisiones de CO2 a la atmosfera y reduce la factura de energía.

Cubre las necesidades de calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria y climatización de piscinas.

No existe riesgo de incendios ni explosiones.

No necesita el apoyo de sistemas auxiliares convencionales (gasóleo, gas...)

Revalorización inmobiliaria. No provoca ningún impacto visual disponiendo de una fuente que proporciona eficiencia energética.

Es una energía renovable inagotable, NO aleatoria y sin estar sujeta a problemas de suministro.



geotermia@renovaconsulting.es Tel. (+34) 902 009 212 Mv. (+34) 636 589 276