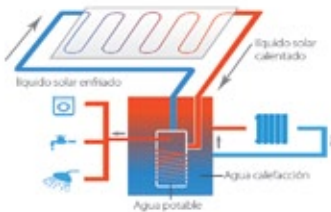




• ¿Qué es la Energía Solar Térmica?

La Energía Solar Térmica es una energía limpia y no contaminante producida por la conversión de la radiación solar en calor. El principal objetivo de una instalación solar es conseguir el máximo ahorro de energía convencional.

• Funcionamiento / Partes de una instalación



La energía solar procedente de los rayos solares incide en los captadores, orientados al sol, calentando el fluido que circula por su interior (fluido caloportador).

Esta energía en forma de fluido caloportador caliente, captada en el circuito primario, es transferida por medio de un intercambiador hasta un depósito acumulador donde se almacena para poder ser utilizada.

• Normativa

La entrada en vigor en 2006 del Código Técnico de la Edificación (CTE), establece la obligatoriedad de implantar sistemas de energía solar térmica en todas las nuevas edificaciones, obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta.

A su vez, el CTE coexiste con otra normativa de obligado cumplimiento como el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, 2007)

Tanto Comunidades Autónomas como Ayuntamientos, apoyan y promocionan el desarrollo de energías limpias, implantando normativas regionales y locales de obligado cumplimiento.

De esta manera, cada edificio podría ahorrar entre un 30 y un 70 % sobre los costes energéticos y reducir las emisiones de CO₂ entre un 40 y 55%.

Aplicaciones de la energía solar térmica

La energía solar térmica es una alternativa muy interesante en variedad de aplicaciones, como pueden ser: agua caliente sanitaria, calefacción, climatización de piscinas o producción de calor en multitud de procesos industriales.

• ACS (Agua Caliente Sanitaria)



En la actualidad la energía solar térmica ofrece una solución idónea para la producción de agua caliente sanitaria (agua caliente de consumo doméstico). Es una aplicación que se debe satisfacer a lo largo de todo el año, por lo que la inversión en el sistema solar se rentabilizará más rápidamente que en el caso de otros usos solares.

Con los sistemas de energía solar térmica hoy en día podemos cubrir el 100% de la demanda de agua caliente durante el verano y del 50 al 80% del total a lo largo del año.

• Piscina

Aplicable a piscinas cubiertas, y a piscinas de verano para hacer la temperatura del agua más agradable y alargar la temporada de baño. Es una de las aplicaciones más rentables de la energía solar, ya que las temperaturas requeridas son bajas (26 °C) y los volúmenes a calentar muy grandes.

Además de los paneles convencionales, para el calentamiento de agua en piscinas de verano se utilizan paneles de polipropileno, que son de menor rendimiento pero más económicos.

• Calefacción

La mejor posibilidad para obtener una buena calefacción utilizando paneles solares es combinándolos con un sistema de baja temperatura, como es el suelo radiante o fan-coils, los cuales funcionan a una temperatura muy inferior a la de los radiadores (entre 30 y 40 °C), exactamente el rango idóneo para que los paneles trabajen con un alto rendimiento.

Otra opción cada vez más utilizada en zonas de climas fríos es la de instalar tubos de vacío que, aunque resultan más costosos, trabajan a temperaturas superiores a los 70 °C.

• Aplicaciones Industriales



La aplicación de la energía solar térmica en procesos industriales es cada día más frecuente, aportando numerosas ventajas a la industria ya que disminuyen la dependencia de suministros externos y se obtienen beneficios medioambientales derivados de su nula emisión de gases contaminantes.