

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA (SISTEMA FORZADO)



PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué es la energía solar térmica?

¿Qué diferencia existe entre el sistema forzado y el termosifónico?

¿Qué componentes necesita una instalación?

¿Dónde se puede montar una instalación?

¿De cuánta capacidad tiene que ser el depósito de mi instalación?

¿Calientan las placas con nubes o con lluvia?

¿Y si está nublado varios días seguidos?

¿Y qué ocurre de noche? ¿No tendré agua caliente?

¿Qué energía de apoyo se usa normalmente?

¿Y si no puedo quitar el calentador, para qué poner una placa?

¿Cuánto tiempo tarda en instalarse un sistema forzado?

¿Qué vida útil tienen las placas solares térmicas?

¿Estoy obligado por ley a instalar energía solar en mi casa?

¿Hay ayudas o subvenciones para la instalación de estos sistemas?

¿Vale la pena hacer la instalación si no tenemos subvención?

¿Cuánto cuesta un sistema forzado?

¿Qué es la energía solar térmica?

- Es la que aprovecha la radiación solar para producir agua caliente (ACS) o calefacción.
- El sistema forzado consiste en la circulación de un fluido en un circuito cerrado entre las placas solares y el depósito, utilizando una bomba de recirculación.



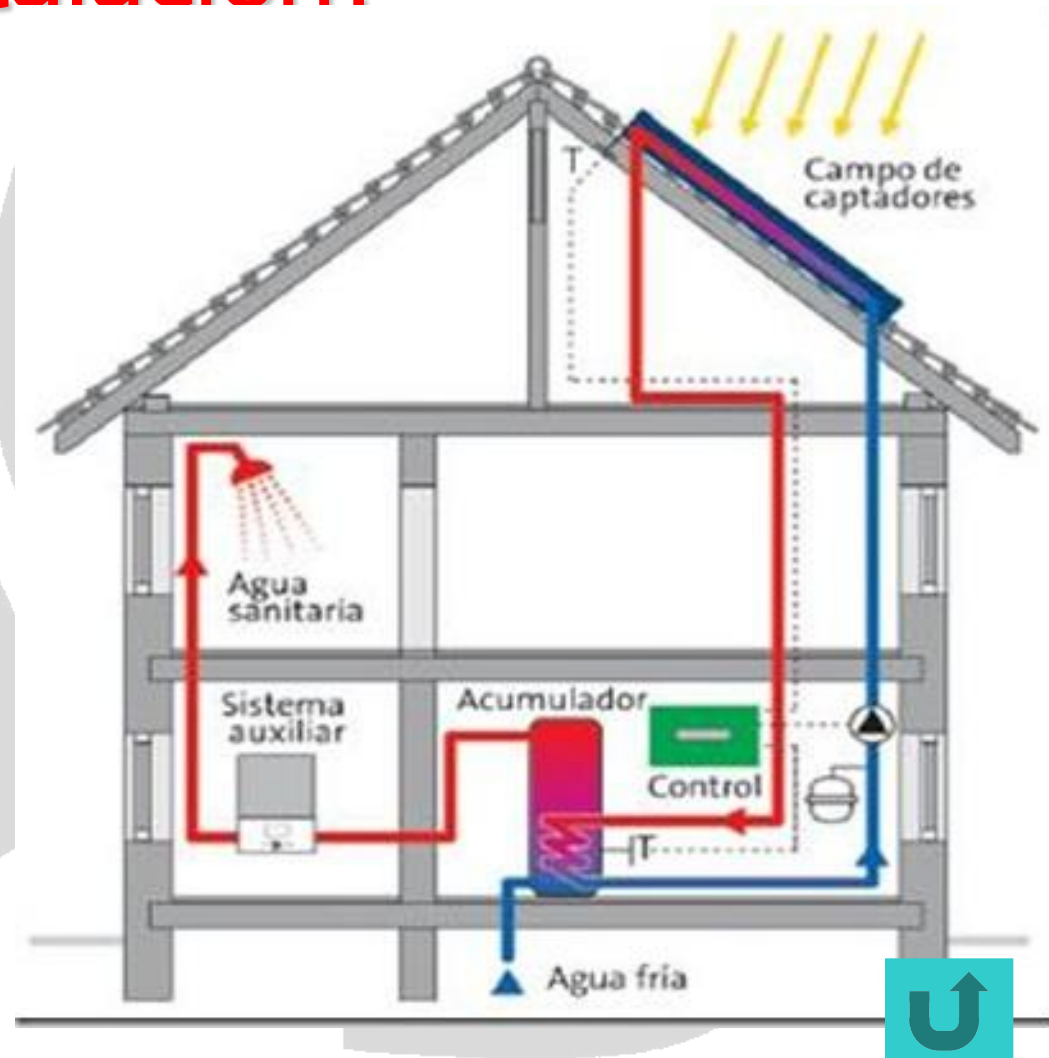
¿Qué diferencia existe entre el sistema forzado y el termosifónico?

- La principal ventaja es que el sistema forzado es capaz de acumular mejor el calor en el depósito (estratificación).
- Esto supone un mejor rendimiento del sistema, principalmente cuando hay varios días nublados, mas de un 40%



¿Qué componentes necesita una instalación?

- El sistema forzado está formado por las placas solares, el depósito de acumulación y el equipo hidráulico (bomba, tuberías, accesorios de seguridad, etc.)



¿Dónde se puede montar una instalación?



- En cualquier vivienda que disponga de una superficie útil para instalar la placa solar y un espacio en la casa donde poder ubicar el depósito.



¿De cuánta capacidad tiene que ser el depósito de mi instalación?

- Existen diferentes tamaños de depósitos según el número de personas por vivienda. Un dato orientativo puede ser 50 litros/persona/día:
 - Depósito de 200 litros: 1-3 personas
 - Depósito de 300 litros: 3-5 personas
 - Depósito de 400 litros: 5 o más personas
- Las dimensiones del depósito dependen de su capacidad. El depósito de 200 litros tiene un diámetro de 60 cm y una altura de 184 cm.



¿Calientan las placas con nubes o con lluvia?

- En un día nublado con temperatura exterior de 20° , un captador solar puede alcanzar con facilidad los 40° , aprovechando la energía térmica del aire.
- Con la lluvia se limpian las placas, con las nubes las placas calientan menos que con el sol, aunque siempre aportan algo.



¿Y si está nublado varios días seguidos?

- Como no podemos garantizar que el sol salga todos los días, los sistemas de ACS necesitan siempre una fuente de energía auxiliar (o de apoyo) para completar el trabajo de la energía solar. En el caso de varios días nublados tendríamos agua caliente gracias a dicho calentador de apoyo.



¿Y qué ocurre de noche? ¿No tendré agua caliente?

- ¡Sí claro! El agua se mantiene caliente gracias a que el depósito está aislado térmicamente. El sistema es capaz de almacenar el calor durante la noche.



¿Qué energía de apoyo se usa normalmente?

- Las más usadas son la electricidad y el gas para ACS.
- Se suele aprovechar el calentador que se tiene en la vivienda. En algunas ocasiones (en función de la instalación) será aconsejable cambiarlo de sitio.



¿Y si no puedo quitar el calentador, para qué poner una placa?

- Incluso en los meses más fríos, el sol aportará buena parte de la energía necesaria y el resto lo aportará el calentador por lo que el consumo se reducirá notablemente.
- El sol aportará al año aproximadamente el **85%** **de la energía** que usted necesita para calentar agua.



¿Cuánto tiempo tarda en instalarse un sistema forzado?

- Depende de cada instalación pero el tiempo medio es de 2 a 4 días.
- Hay que tener en cuenta que hay que conectar dos tuberías entre las placas y el depósito por lo que hay que estudiar un lugar por donde pasarlas.



¿Qué vida útil tienen las placas solares térmicas?

- Realizando los mantenimientos periódicos cada 2-3 años, las placas tienen vidas útiles de hasta 30 años. Generalmente la garantía de los fabricantes es de 5 años.



¿Estoy obligado por ley a instalar energía solar en mi casa?

- Desde el año 2006, la normativa española (Código Técnico de la Edificación) obliga a instalar placas solares para agua caliente en todos los **edificios de nueva construcción y rehabilitación** de edificios existentes.



¿Hay ayudas o subvenciones para la instalación de estos sistemas?

- Todos los años se abre una convocatoria de ayudas. Es cierto que cada vez los importes son menores y, al ser una tecnología madura, estas ayudas tenderán a desaparecer.
- Además algunos Ayuntamientos ofrecen descuentos en impuestos (IBI) por montar placas solares.



¿Vale la pena hacer la instalación si no tenemos subvención?

- ¡Sí! Las placas solares han bajado su precio considerablemente, siendo hoy económicamente competitivas sin la necesidad de subvenciones.
- Con la energía solar **podemos ahorrar aproximadamente un 85%** de la energía convencional que actualmente consumimos.
- Podemos considerar un tiempo medio de 6 años para recuperar la inversión.
- Hay que tener en cuenta que el **precio de la electricidad y del gas es cada vez mayor**, por lo que los tiempos de recuperación de la inversión serán cada vez menores.

