

[Inicio](#) > Cómo construir un colector de aprovechamiento térmico

Recursos educativos

Energía solar

Cómo construir un colector de aprovechamiento térmico

Origen: Propias

Tipo:

Actividades prácticas

Edad:

Todos los Públicos

energía solar

termo solar

colector

Imprimir Descargar ficha en PDF

Objetivos

Conocer los principales elementos y el funcionamiento de un colector para aprovechamiento térmico de energía solar.

Material y pasos a seguir

Un poco de información

Image not found

Cómo construir un colector de aprovechamiento térmico

El captador solar plano con cubierta vidriada es el de mayor difusión existente hasta ahora. En este tipo de captador, la radiación solar que llega atraviesa, en primer lugar, una cubierta transparente, generalmente de vidrio, que aísla del exterior a los otros elementos del captador. Esta radiación solar incide, ya en el interior, sobre la superficie absorbente que suele ser una placa metálica pintada de color negro. Esta superficie se calienta al absorber la radiación solar y proporciona energía térmica al agua que circula por la instalación y está en contacto con ella.

La cubierta transparente tiene diversas funciones:

- proteger la placa absorbente de la intemperie,
- evitar que la circulación del aire libre disminuya la temperatura de la placa
- crear un 'efecto invernadero' en el interior del captador, que evite que la radiación infrarroja procedente de la placa se escape al exterior, al reflejarla mayoritariamente y nuevamente hacia la placa (el vidrio transparente a la luz visible, no lo es a la radiación infrarroja).

Resuelve

1. Aprovechando el esquema de la página anterior, indica con claridad el nombre de cada uno de los elementos que componen un captador solar.

2. ¿Para qué sirve el vidrio que tapa la placa colectora?
3. ¿Crees que pintando la placa de otro color mejoraría el aprovechamiento térmico?
4. ¿De qué material son los tubos? ¿Por qué? ¿Se podría mejorar?
5. ¿Cómo se debe orientar una placa solar para aprovechar al máximo la energía que le llega del Sol?
6. El agua caliente que se obtiene a partir de la placa se almacena generalmente en un depósito de agua
¿Cómo retardarías la pérdida de calor del depósito de agua?

Source URL: <http://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/como-construir-un-colector-de-aprovechamiento-termico>