



oficina de
l'energia

ENERGIA SOLAR TÈRMICA



Ajuntament de
Castelló

castelló *és verd*

Índex

Energia solar tèrmica

Estalvia en la teua factura i suma't a la *transició verda*



- 1 **Què és l'energia solar tèrmica?**
- 2 **Principals esquemes de funcionament**
- 3 **Dades de contacte**

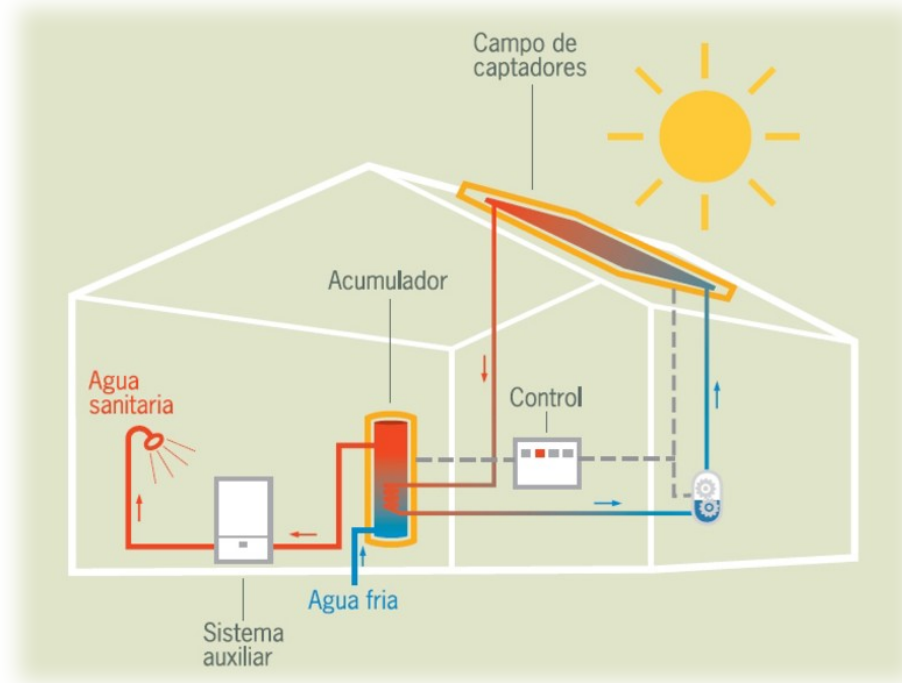
castelló *és verd*•

01

Què és l'energia solar tèrmica?

Energia solar tèrmica

Per definició, l'**energia solar tèrmica** consisteix en l'aprofitament de l'energia tèrmica del sol per a la **producció d'aigua calenta**, ja siga per a ús sanitari, calefacció o un sistema mixt.



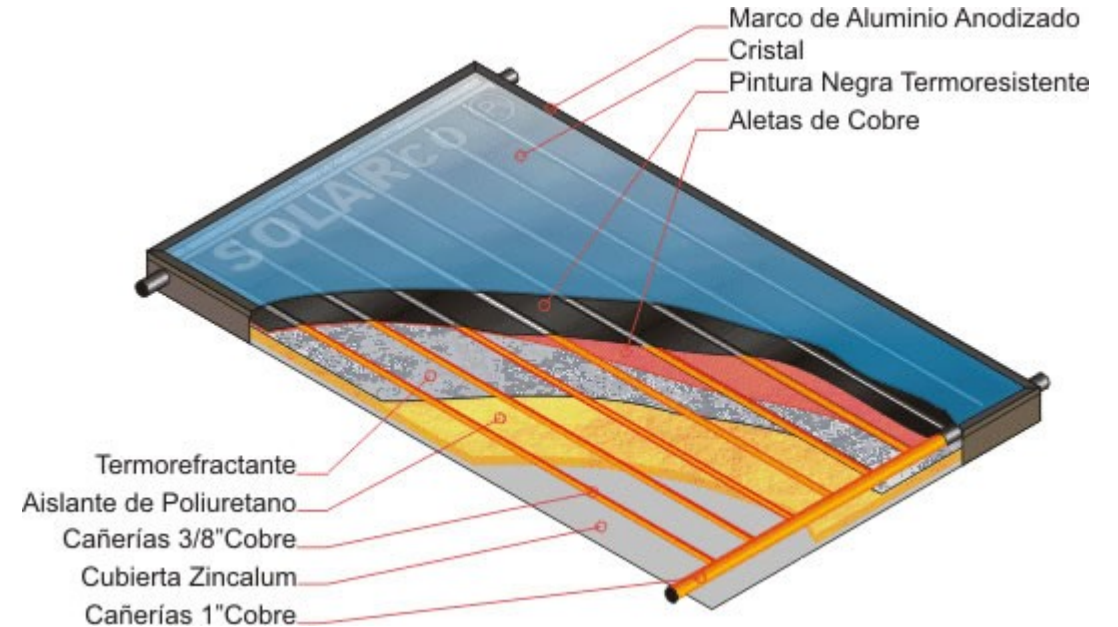
02

Principals esquemes de funcionament

Principi de funcionament

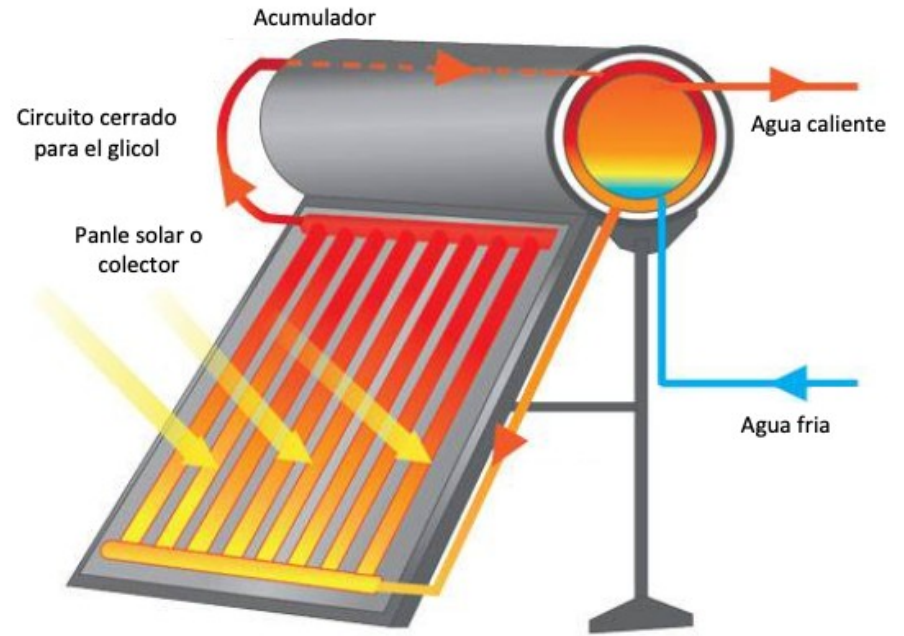
Un sistema d'energia solar tèrmica funciona de la manera següent:

- El **col·lector o panell solar** capta els rajos del sol i absorbeix d'aquesta manera la seua energia en forma de calor
- El **fluid termòfor** que circula pel panell solar **es calfa**
- El **fluid termòfor transmet** la calor a l'aigua freda d'ús humà per a calfar-la
- L'aigua calenta s'utilitza directament com a aigua d'**ús sanitari, calefacció** o bé s'emmagatzema en un depòsit.
- Generalment, hi ha **dos circuits independents**:
 - Circuit primari: és un circuit tancat on circula el fluid termòfor (glicol, per exemple)
 - Circuit secundari: circuit on circula l'aigua de consum humà



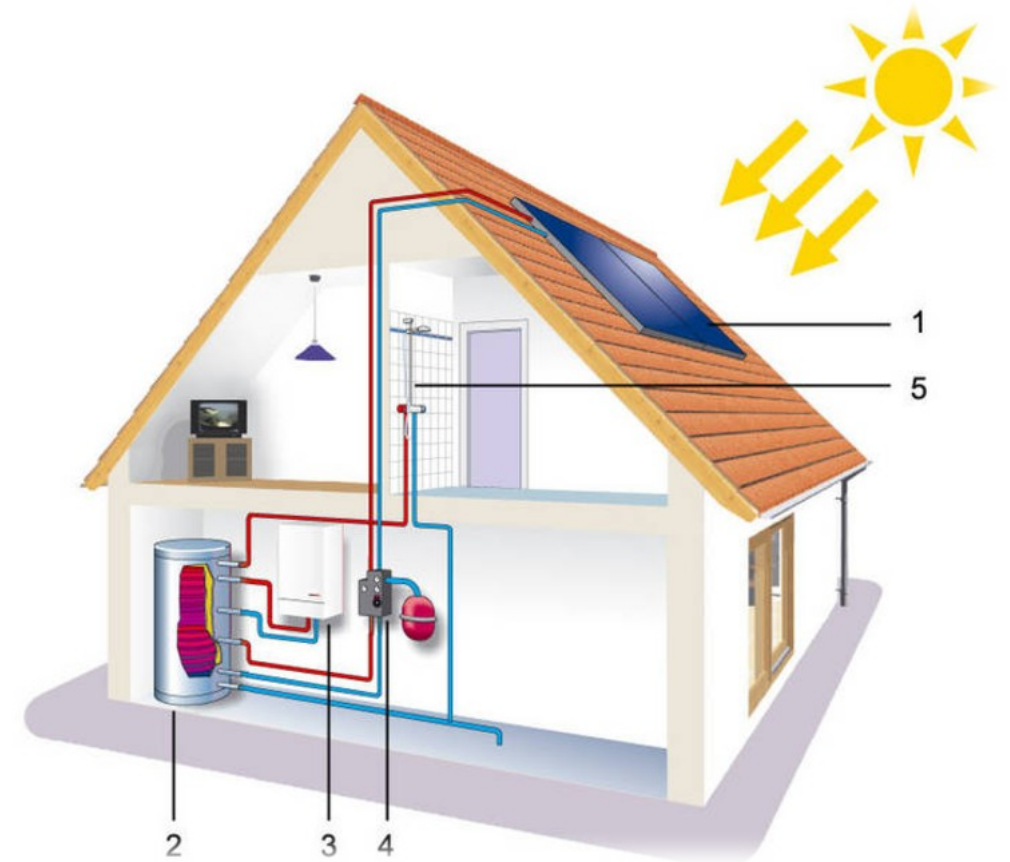
Exemple esquema de funcionament 1

- Objectiu → Producció d'aigua calienta per a ús sanitari
- Depòsit d'inèrcia / acumulador ubicat sobre els captadors solars en coberta
- Aprofita l'efecte termosifó
- 2 circuits independents:
 - Circuit tancat del fluid termòfor (glicol, per exemple)
 - Circuit d'aigua per a ús humà
- No requereix equips de bombament
- És necessari disposar d'un equip auxiliar de producció d'aigua calenta (caldera, termo elèctric, etc.)



Exemple esquema de funcionament 2

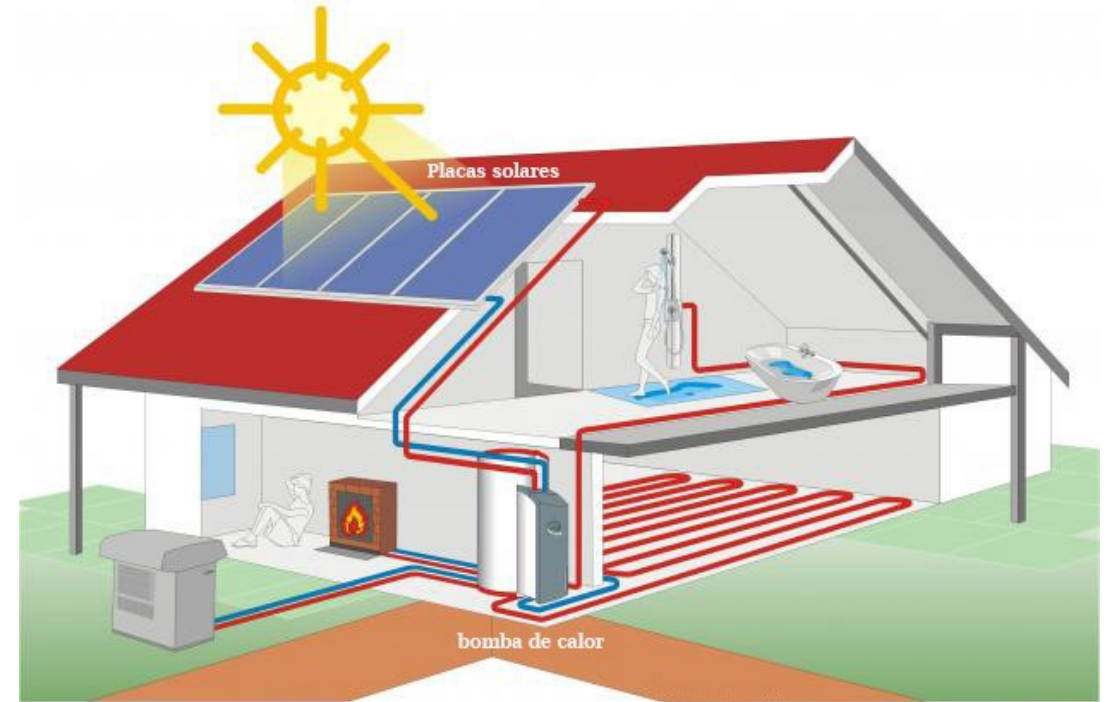
- Objectiu → Producció d'aigua calenta per a ús sanitari
- Depòsit d'inèrcia / acumulador ubicat en l'interior de la vivenda
- 2 circuits independents:
 - Circuit tancat del fluid termòfor (glicol, per exemple)
 - Circuit d'aigua per a ús humà
- Requereix equips de bombament
- És necessari disposar d'un equip auxiliar de producció d'aigua calenta (caldera, termo elèctric, etc.)



1. Col·lector o panell solar tèrmic
2. Dipòsit d'emmagatzematge
3. Caldera de suport
4. Estació solar
5. Consum de l'aigua (dutxa)

Exemple esquema de funcionament 3

- Objectiu → Producció d'aigua calenta per a ús sanitari i calefacció
- Depòsit d'inèrcia / acumulador ubicat en l'interior de la vivenda
- 3 circuits independents:
 - Circuit tancat del fluid termòfor (glicol, per exemple)
 - Circuit tancat d'aigua calenta per a calefacció (radiadors o calefacció radiant)
 - Circuit d'aigua per a ús humà
- Requereix equips de bombament
- És necessari disposar d'un equip auxiliar de producció d'aigua calenta (bomba de calor)



03

Dades de contacte

Comunicació

Oficina de l'energia de Castelló de la Plana



**oficina de
l'energia**

oficinadelaenergia@castello.es

964 220 592

Cita prèvia en: www.castello.es

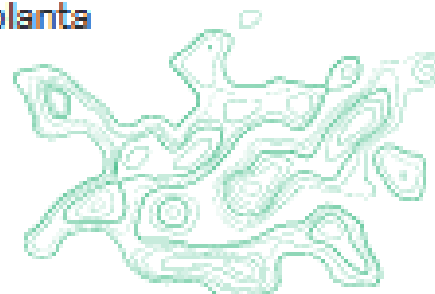
**Horari d'atenció presencial
mitjançant cita prèvia:**

**Dimarts y dijous
de 9.00 a 14.00 h.**

**També disponible
atenció telemàtica
mitjançant cita prèvia.**

**Oficina de l'Energia,
Ajuntament de Castelló**

**Avinguda Lledó, 16
1ª planta**



castelló ***és verd***



oficina de *l'energia*



Ajuntament de
Castelló

castelló *és verd*•