

POR QUE COMPRAR UN CALENTADOR SOLAR??

El calentador solar por termosifón es la manera más práctica y económica de obtener agua caliente para el hogar. La sencillez de su diseño, su durabilidad y la eficacia de su funcionamiento hacen que sea el sistema más adecuado en un país con las características climáticas de México.

Son varios los motivos que hacen que los calentadores solares por termosifón sean una alternativa atractiva y cada vez más demandada y popular:

Aspecto económico: Inicialmente resulta más caro comprar un calentador solar que uno convencional de gas. Sin embargo el calentador solar utiliza la energía **gratuita** del sol mientras que el calentador convencional utiliza gas de origen fósil que no es gratuito. El gasto acumulado que implica la compra mes a mes de gas llega pronto a igualar al gasto realizado en la compra del calentador solar. **Se estima que el periodo promedio** de recuperación del dinero invertido en el calentador solar es de entre **1 y 3 años** dependiendo del uso que se haga de él.

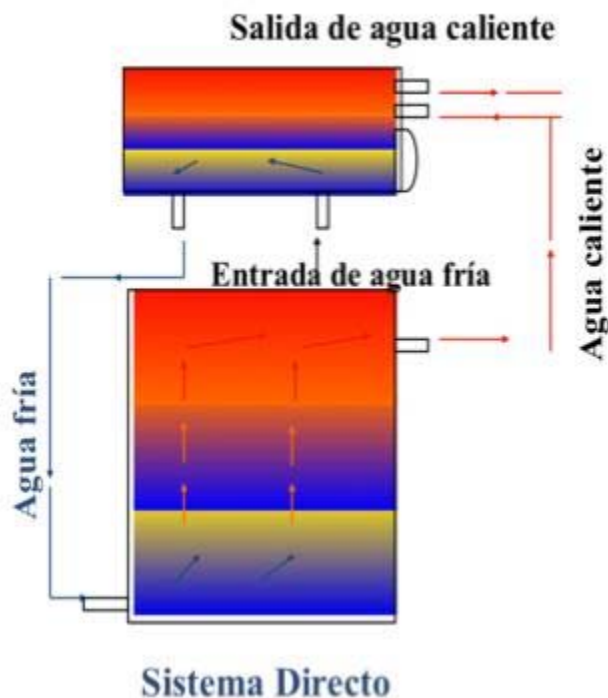
A ello hemos de añadirle que el precio del gas está en constante aumento, lo que provoca que el tiempo de recuperación se reduzca cada vez más.

El porcentaje de **AHORRO** sustitución de **gas** por energía solar para calentar el agua se estima en torno al **80%** cuando esta correctamente dimensionado, siendo a efectos prácticos con frecuencia sensiblemente superior a esta cifra.

-Independencia energética. El contar con un calentador solar implica disponer de una mayor independencia energética con respecto a las compañías de gas o de electricidad para calentar el agua, con sus **subidas de precios o los posibles problemas de suministro.**

-Aspectos ecológicos- No menos importante que lo anterior es la implicación ecológica que conlleva el adquirir un calentador solar. Al no utilizar la combustión para el calentamiento del agua, dejamos de liberar una gran cantidad de anhídrido carbónico a la atmósfera, con el calentador solar **EVITAMOS contribuir al calentamiento global y a la contaminación atmosférica**. Además se aprovecha un recurso energético muy abundante y **gratuito como es el Sol**.

¡!FUNCIONAMIENTO!!

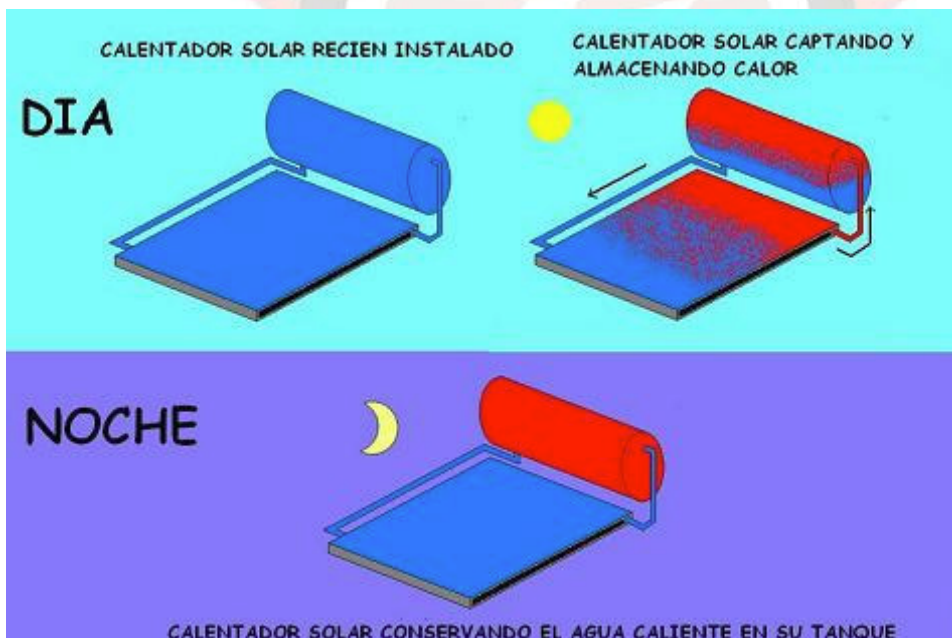


El proceso de calentamiento del agua se inicia cuando los **rayos solares** inciden sobre la superficie del colector y elevan la temperatura del agua que circula por los conductos que tiene en su interior.

El agua al calentarse pierde densidad y tiende a **ascender** pasando a través de las tuberías al acumulador que esta situado encima. El espacio que deja libre el agua que ha ascendido es reemplazado por agua que aún no ha sido calentada proveniente del acumulador. **Esta agua se calienta** a su vez por el mismo procedimiento y vuelve a ascender repitiéndose el proceso mientras los **rayos solares** incidan en el colector.

Así se establece un **circuito de transferencia de calor por conveccion natural** en el cual **toda la energía** solar captada en el colector pasa al tanque.

Al final del día tenemos agua caliente, entre **45 y 75 grados** centígrados, **almacenada** en el tanque termo sellado. Se estima que la pérdida media de temperatura durante la noche en el interior del tanque es de entre 3 y 7 grados centígrados, por lo tanto se puede disfrutar de **agua caliente** almacenada durante la madrugada o por la mañana antes de que vuelva a salir el sol.



¿Qué necesito tener para poder instalar un calentador solar en mi casa?

En la **inmensa mayoría de los hogares mexicanos** se reúnen las **condiciones adecuadas** para poder colocar un calentador solar.

Lo requisitos básicos son:

- Un lugar en que se pueda colocar los colectores orientados al Sur
- Que en dicho lugar no existan sombras que puedan perjudicar a la instalación
- Que exista una altura del tinaco adecuada con respecto al calentador solar, para que el equipo tenga una presión adecuada

Mantenimiento de la instalación

El mantenimiento del calentador solar es en general **sencillo y se reduce a pocas acciones**. Entre ellas podemos destacar:

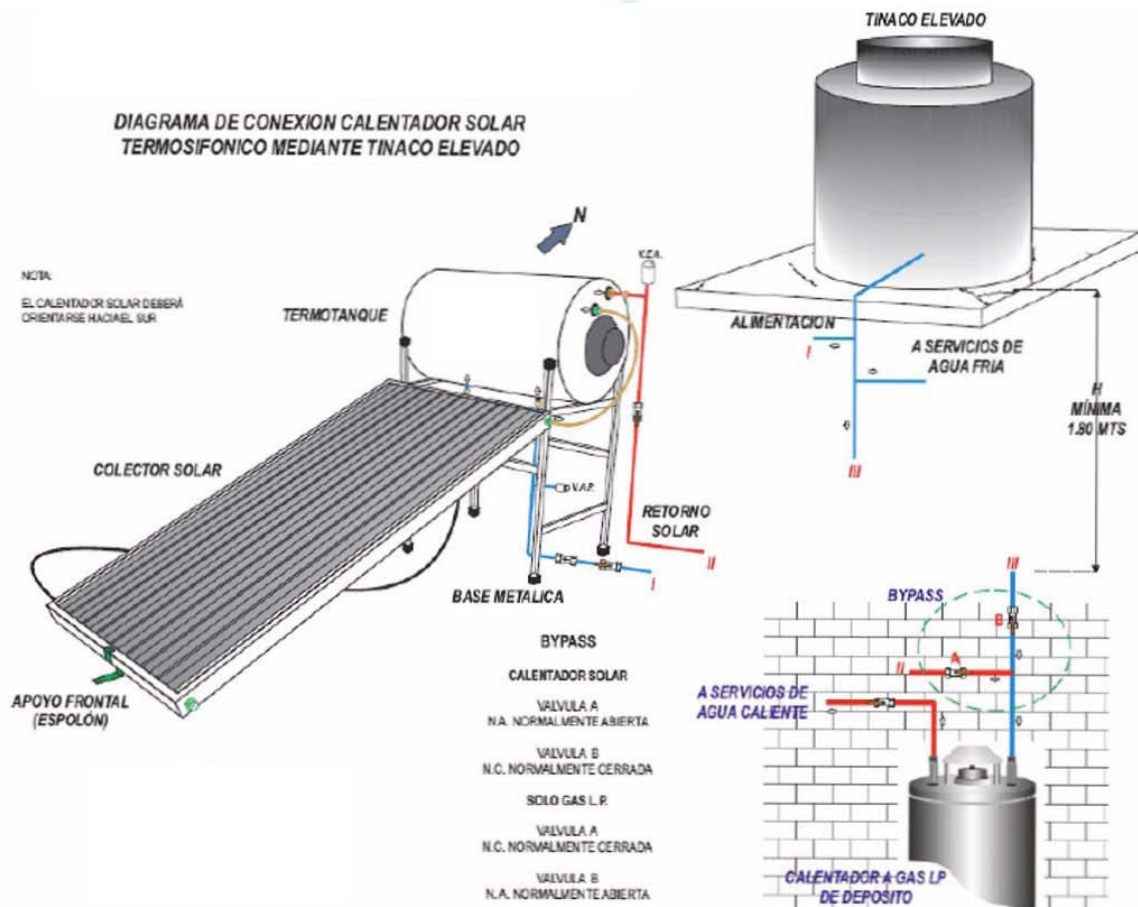
-Limpieza de la superficie colectora. Es conveniente realizar una limpieza cada 3 o 6 meses, sobretodo en la estación seca, para evitar que el polvo se acumule e impida a los rayos solares llegar al absorbedor. En caso de no hacerse se restará algo de eficacia al colector.

-Puede ser necesario cada cierto número de años, realizar una limpieza a fondo dependiendo de la dureza del agua del lugar, para quitar las incrustaciones de cal en los conductos. En caso de no hacerse y si el agua de la zona es muy dura, la instalación perderá eficacia progresivamente pudiendo llegar a quedar inutilizable. Estas limpiezas las realizará de preferencia la empresa instaladora

- Muy importante en los periodos de vacaciones y por lo tanto de no utilización de la instalación, vaciarla y cubrir los colectores para que no le dé el sol. Ya que si el agua no se usa se provocará que la temperatura sea cada vez mayor, llegando a hervir y aumentando la presión peligrosamente, llegando a arruinar la instalación.

¡! INSTALACION ¡!

CUALQUIER PLOMERO COMPETENTE PODRIA INSTALARLO SOLO SIGUIENDO EL **SENCILLO MANUAL** DE INSTALACION



¡! LA CAPACIDAD DE MI CALENTADOR ¡!

Por lo general una persona utiliza entre **30 y 40 litros** de agua caliente para ducharse.

Equipos Solares para Uso Doméstico	AXOL CLASS AP 150	AXOL CLASS AP 200	AXOL AP 240 M
			
Duchas Aproximadas	3-4 personas	5-6 personas	6-7 personas
Duchas y cocina aproximado	2 personas	2-3 personas	3 personas
Capacidad del termo tanque (litros)	150	200	240
Número de Colectores	1	2	2
Dimensiones del tanque (en cms)	Largo 117 Diámetro 50	Largo 195 Diámetro 40	Largo 218 Diámetro 43.7
Área de captación en M2 (tamaño de colectores)	1.9	2.7	3.9
Presión Máxima	6 kgs/cm2	6 kgs/cm2	6 kgs/cm2
Soporta hidroneumático en directo	Si	Si	Si
Soporta granizadas hasta 25 mm	Si	Si	Si
Temperaturas estimadas de operación en °C	50°- 70°	50°- 70°	45°- 60°
Garantía del equipo	10 años	10 años	10 años
Tecnología	Termosifón	Termosifón	Termosifón
Vida útil del sistema, promedio (años)	25 años	25 años	25 años
Experiencia en su fabricación	30 años	30 años	30 años

GARANTIA!!! 10 AÑOS

CALENTADORES SOLARES PARA USO DOMÉSTICO - LINEA AXOL



Enero 2010

CALENTADOR SOLAR MODELO AXOL 150 LITROS "M"							
Colector Domestico aluminio de 2 m2 y tanque porcelanizado. Hasta 6 kg/cm2							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Cap. tanque (lts)</th> <th>Colector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AXM 15</td> <td>150</td> <td>2 m2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opera con tinaco, hidroneumático, tanque elevado o presión municipal hasta 6 kg/cm2 Colector solar alucobre con pintura selectiva y cubierta de policarbonato <i>Recomendado para zonas templadas o calidas, no recomendable para playas</i> <i>No recomendable para zona con congelamiento, no tiene salida para válvula anticongelamiento</i> Incluye: Base, colector, tanque, soporte delantero, kitt de conexiones, kitt de fijación y valvula de alivio de presión.</p>	Código	Cap. tanque (lts)	Colector	AXM 15	150	2 m2
Código	Cap. tanque (lts)	Colector					
AXM 15	150	2 m2					
CALENTADOR SOLAR MODELO AXOL 150 LITROS "L" \$10,980.27							
Colector Domestico aluminio de 2 m2 y tanque porcelanizado. Hasta 6 kg/cm2							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Cap. tanque (lts)</th> <th>Colector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AXL 15</td> <td>150</td> <td>2 m2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opera con tinaco, hidroneumático, tanque elevado o presión municipal hasta 6 kg/cm2 Colector solar alucobre con pintura selectiva y cubierta de policarbonato <i>Recomendado para zonas templadas o calidas, no recomendable para playas</i> <i>Recomendable para zona con congelamiento, si tiene salida para válvula anticongelamiento</i> Incluye: Base, colector, tanque, soporte delantero, kitt de conexiones, kitt de fijación y valvula de alivio de presión.</p>	Código	Cap. tanque (lts)	Colector	AXL 15	150	2 m2
Código	Cap. tanque (lts)	Colector					
AXL 15	150	2 m2					
CALENTADOR SOLAR MODELO AXOL CLASS 150 LITROS \$11,497.26							
Colector Domestico Tinnox 2 m2 y tanque porcelanizado con anodo de sacrificio. Hasta 6 kg/cm2							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Capacidad (tanque)</th> <th>Colector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AXCL15</td> <td>150</td> <td>2 m2 Tinnox</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opera con tinaco, hidroneumático, tanque elevado o presión municipal hasta 6 kg/cm2 Colector solar 100% cobre, soldadura de ultrafrecuencia, superficie selectiva y cubierta de policarbonato <i>Recomendado para todo tipo de zonas, incluso de alta salinidad como playas.</i> <i>Cuenta con salida para válvula anticongelamiento.</i> Incluye: Base, colector, tanque, soporte delantero, kitt de conexiones, kitt de fijación y válvula de alivio de presión.</p>	Código	Capacidad (tanque)	Colector	AXCL15	150	2 m2 Tinnox
Código	Capacidad (tanque)	Colector					
AXCL15	150	2 m2 Tinnox					
CALENTADOR SOLAR MODELO AXOL 240 LITROS. M o L							
2 Colectores Domestico aluminio de 2 m2. Tanque con recubrimiento anticorrosivo. Hasta 6 kg/cm2							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Capacidad tanque / Colector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AXL240</td> <td>240 litros / 2 colectores alucobre</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opera con presiones de hasta 6 kg/cm2. Modelo L con salida para anticongelamiento Dos colectores solares alucobre con pintura selectiva y cubierta de policarbonato <i>Recomendado para zonas templadas o calidas, no recomendable para playas</i> Incluye: Base, 2 colectores, tanque, soporte delantero, kitt de conexiones y de fijación</p>	Código	Capacidad tanque / Colector	AXL240	240 litros / 2 colectores alucobre		
Código	Capacidad tanque / Colector						
AXL240	240 litros / 2 colectores alucobre						
CALENTADOR SOLAR MODELO AXOL CLASS 240 LITROS \$21998.36							
Colector Domestico Tinnox 2 m2. Tanque con recubrimiento anticorrosivo. Hasta 6 kg/cm2							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Capacidad del tanque / Colector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AXCL240</td> <td>240 litros / 2 colectores doméstico Tinnox</td> </tr> </tbody> </table> <p>Opera con presiones de hasta 6 kg/cm2. Dos colectores 100% cobre con superficie selectiva TINOX soldadura de ultrafrecuencia y cubierta de policarbonato celular. <i>Recomendado para todas las zonas, incluso de alta salinidad como playas</i> Incluye: Base, 2 colectores, tanque, soporte delantero, kitt de conexiones y de fijación</p>	Código	Capacidad del tanque / Colector	AXCL240	240 litros / 2 colectores doméstico Tinnox		
Código	Capacidad del tanque / Colector						
AXCL240	240 litros / 2 colectores doméstico Tinnox						

* Precios no incluyen Iva ni instalacion

