



# CALENTADOR SOLAR IUSA



Es responsabilidad  
de todos cuidar  
el medio ambiente.



**AHORRA 60%**  
**EN GAS Y DINERO**



## Descripción general

El calentador solar IUSA, es un sistema de calentamiento solar para agua a base de recirculación natural. Funciona como un calentador de agua alterno a su calentador de gas tradicional y es sumamente efectivo al convertir la radiación solar en energía calorífica para calentar el agua. Por medio de nuestro sistema recolector de cobre, se obtiene una máxima transferencia de calor a las células contenedoras de agua, dando por resultado el tener agua caliente sin utilizar ningún combustible, simplemente usando los rayos solares. El agua es enviada por medio de recirculación natural al termo tanque, el cual la mantendrá caliente durante todo el día y la noche y la distribuirá a la red hidráulica interna de la casa cuando se requiera.

Está diseñado para proveer de agua caliente, en cualquier lugar donde se requiera un sistema alterno de calentamiento de agua como casas habitación, oficinas, edificios, hospitales, clubes, etc.

## Especificaciones Generales

El calentador solar IUSA, está fabricado con materiales con gran garantía de durabilidad y resistencia al medio ambiente y/o cambios climáticos. Utilizamos nuestra tubería y cinta de cobre como absorbedores de la energía solar. Cuenta con aislantes térmicos de alto nivel, para mantener perfectamente aislada dentro del termo tanque el agua caliente captada, la cual es enviada por nuestro colector solar a los puntos de consumo.

## Ventajas del calentador solar IUSA

Nuestro calentador solar ofrece una gran variedad de ventajas contra los equipo tradicionales de suministro de agua caliente. Las cuales hacen que nuestro calentador solar sea la mejor opción en cuanto a costo-beneficio de su inversión.

## Ahorro

Ahorro de consumo de 18.86 kg de gas al mes.

Recuperación de la inversión menor a tres años.

Elimina el abastecimiento continuo de gas.

Fácil instalación y operación.

Al colocarse en azoteas, se optimizan las áreas muertas de su construcción.

No requiere de ningún dispositivo para bombear el agua ni dispositivos eléctricos para calentarla.

Al invertir en un calentador solar IUSA usted recuperara su inversión en poco tiempo y comenzará a obtener beneficios substanciales en ahorro de gas.

## Tabla de especificaciones generales

MODELO	PESO DEL SISTEMA IUSASOL EN VACIO	PESO DEL SISTEMA IUSASOL EN LLENO	CAPACIDAD TERMO TANQUE	CERTIFICADO DIT PROVEEDOR AUTORIZADO PARA HIPOTECA VERDE ( ONNCC, CONAE/CONUUE )	AHORRO EN Kg. DE GAS, MENSUAL CERTIFICADO
IUSASOL SCS11008	105 Kg.	290 Kg.	158.9 LITROS	DIT/033/09	18.9 kgs. (40% más del mínimo requerido)

CONSUMO MENSUAL DE GAS EN VIVIENDA VERDE TIPO	% DE AHORRO MENSUAL DE KGS.	SERVICIOS	USUARIOS	PROMEDIO TEMPERATURA AGUA DENTRO DEL TERMOTANQUE EN °C	RESPALDO CON CALENTADOR DE GAS	RECUPERACION DE LA INVERSION
30 Kgs.	59%	1-2	2-4	45 A 65 °C	SI	MENOR A 3 AÑOS



## Calidad

Fabricado con materiales de alta calidad y durabilidad que garantizan nuestro producto por 10 años, por escrito. Con el respaldo de la calidad que caracteriza a los productos IUSA. Nuestro colector, al ser de cobre, resiste las variaciones térmicas y los posibles choques térmicos.

## Servicio

Proporcionan agua caliente segura y confiable durante las 24 horas del día, incluso en días nublados. Alcanza temperaturas de entre 60°C a 75°C evitando el uso de válvulas despresurizadoras. Siempre dispondrá de agua caliente a cualquier hora del día o de la noche, en temperaturas ideales para el baño. Ahorro en mantenimiento y refacciones. Al no contar con partes eléctricas o mecánicas que sufran desgaste por uso, no requiere de ningún tipo de refacciones. Centros de instalación, servicio y mantenimiento a nivel nacional (CISMA).

## Ecología

Amigable con el medio ambiente al utilizar una fuente energía 100% renovable. El sol es una fuente de energía inagotable y sin costo. Su uso no genera contaminación ambiental. La radiación solar existe en todos los lugares de la tierra y no se agotará antes de que el hombre desarrolle un sistema global de suministro energético limpio y sustentable.

## Características del calentador solar IUSA

### COLECTOR SOLAR IUSA MOD. CSI1008

Marco de aluminio 3", con acabado en color negro.

Fondo de lámina galvanizada calibre 24, negro, repintada con anticorrosivo al horno, acabado negro.

Aletas de cinta de cobre, acabadas en negro mate con tratamiento de óxido de titanio.

Esqueleto (enrejado/ramal) de tubería de cobre (tubos cabezal en 3/4" y tubos largueros en 1/2") acabado en negro mate.

Aislante térmico, fibra de vidrio en 1", con foil de aluminio.

Vidrio claro de 4 mm.

COLECTOR SOLAR IUSA CSI1008	
LARGO	2000 mm
ANCHO	1000 mm
ESPEJOR MARCO	2,15 mm





### TERMO TANQUE SOLAR IUSA MOD. TTI1008

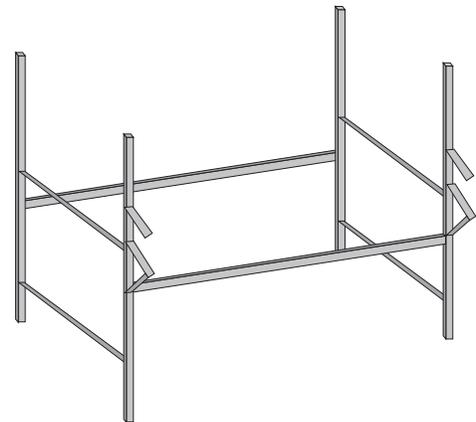
- Termo tanque de acero, con acabado exterior en pintura anticorrosiva al horno.
- Aislante térmico: espuma de poliuretano y/o lana mineral en 2".
- Válvula de drenado integrada.
- Válvula de alivio integrada.
- Interior del tanque acabado vidriado/porcelanizado con esmalte vitro.
- Ánodo de sacrificio incorporado para mayor duración interna.



TERMO TANQUE IUSA TTI1008	
LARGO	1116 mm
DÍAMETRO	530 mm

### BASE / SOPORTE DEL SISTEMA

- Base de acero inoxidable o PTR cuadrado de 1", con pintura anticorrosiva, y preparados con soporte angular para la inclinación (ángulo) geográfico adecuado a la zona en donde se instale.
- Incluye protecciones.



### CONEXIONES / MANGUERA

Incluye las conexiones necesarias (niples unión soldables a npt en 3/4", tornillería, chapetones, abrazaderas, niples 1" x 3/4" npt, y manguera negra Pex-Al-Pex, todo para la correcta instalación del sistema.

**Para una correcta instalación de este producto, seguir las indicaciones del manual anexo en nuestro calentador SOLAR IUSA.**

CÓDIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	U. DE MEDIDA
300764	CALENTADOR SOLAR IUSA CAP 150L 1 SERVICIO	1	PIEZA



## Cumplimos con el Dictamen de Idoneidad Técnica DIT/033/09

### Dictamen de Idoneidad Técnica (DIT)

#### CALENTADOR SOLAR CON COLECTOR SOLAR PLANO

Producido por: IUSA S. A. de C. V.  
Carretera Panamericana Km. 109 s/n  
Col. Pasteje  
Jocotitlan Estado de México, C. P. 50700  
Tel. 01(55) 51793800

Contacto: Ing. Alberto González Ledesma  
Email: agonzalez@iusa.com.mx

#### Calentador Solar con Colector Solar Plano IUSASOL SCS11008

Vigencia 27 de febrero del 2010



www.onnce.org.mx  
onnce@mail.onnce.org.mx

Dictamen de idoneidad técnica DIT/033/09 emitido por el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación S. C., con base en las "Especificaciones para determinar el ahorro de gas LP, en el sistema de calentadores solares de agua que utilizan la radiación solar y el gas LP" (PROCALSOL).<sup>1</sup>

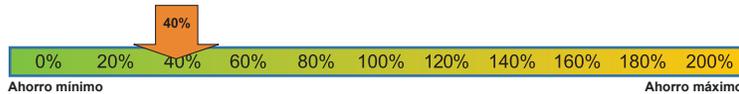
#### Características del producto

El "Calentador Solar" es un calentador de agua alternativo al calentador de gas, el cual utiliza como fuente de energía la radiación solar para calentar agua por medio de un colector solar y almacenarla en un termotanque, el cual nos servirá para proveer a la red hidráulica esta agua caliente. Está integrado por el colector solar, el termotanque y la estructura de soporte, elementos descritos a continuación:

- **Colector solar:** dispositivo compuesto por un mecanismo que le permite absorber la radiación solar incidente, convirtiéndola en energía térmica, transfiriéndola al agua que pasa a través del mismo. Área de colección 1,8 m<sup>2</sup>.
- **Termotanque:** depósito en el que se almacena el fluido calentado en el colector solar, se utiliza para conservar la temperatura del agua, con las menores pérdidas térmicas posibles. Capacidad real de almacenamiento 158,9 L.
- **Estructura de soporte:** es una base metálica que sirve para montar el termotanque y el colector solar.

Especificaciones PROCALSOL <sup>1</sup>		Valores obtenidos
Resistencia a la presión hidrostática	Deben resistir una presión hidrostática de 3 kg/cm <sup>2</sup> interna por un tiempo de 12 horas, sin estar expuestos a la radiación solar directa e indirecta, sin presentar al final de la prueba caídas de presión superior al 5%.	Cumple
Determinación del ahorro de gas LP (Ahorro mínimo <sup>2</sup> )	Debe medir el consumo de gas LP del sistema que se va a evaluar y compararlo con el consumo de gas LP del calentador de referencia, ambos operando simultáneamente y bajo las mismas condiciones ambientales y de trabajo (extracciones de agua caliente) y presentar un ahorro mínimo de 13,5 kg, en 30 días, de gas LP.	Cumple

#### Ahorro de energía (febrero 2009)



El **Calentador Solar** debe marcarse y etiquetarse en forma clara y que permanezca por lo menos durante la vigencia de la garantía con los siguientes datos como mínimo:

Nombre de la empresa	IUSA S. A. DE C. V.
Modelo	IUSASOL SCS11008
País de origen del producto	México
Fecha de fabricación o lote	Lo proporciona el proveedor
Marca o símbolo del fabricante	Lo proporciona el proveedor
Indicar material con que está fabricado	Ver punto 4 de DIT/033/09
Presión máxima de operación	10 kg/cm <sup>2</sup>
Capacidad del termotanque	158,9 L
Instructivo	Ver punto 9 de DIT/033/09
Combustible del calentador de respaldo	Gas LP
Garantía por escrito al cliente	10 años en el colector solar, termotanque, accesorios y componentes

Nota: el proveedor debe proporcionar las especificaciones del equipo y los manuales tanto de instalación como del usuario final.

<sup>1</sup> Programa para la Promoción de Calentadores Solares de Agua en México.



**CORPORATIVO PASTEJÉ**

Km. 109 Carretera Panamericana  
México - Querétaro,  
Jocotitlán, Edo. Méx.  
C.P 50700, México

01800 900 IUSA [www.iusa.com.mx](http://www.iusa.com.mx)