



# Revista eCOVATIO

“Salvar el medio ambiente es tarea de todos, ahorrar dinero y salvar su bolsillo es nuestra misión”.

Volumen 10 - 2012

Marzo 2012

## Editorial

Estimados amigos y clientes, Bienvenidos a nuestra edición del mes de Marzo, en la cual continuamos con nuestro deseo de mantener una comunicación cercana con ustedes y poder seguir ofreciéndoles nuestros productos y servicios, con los cuales podrán no únicamente resolver sus necesidades de ahorro y eficiencia energética, sino que también transformarse en una empresa con conciencia ecológica y así formar parte de la solución al problema del medioambiente.

En este mes hemos dado un paso muy grande al iniciar el programa de capacitación impartido por nuestro asesor técnico Ing. Federico Iraheta a toda nuestra fuerza de venta, el cual pretendemos en un futuro cercano hacer llegar también a nuestros clientes y asociaciones empresariales a través de seminarios o participación en foros promovidos por organizaciones medioambienta-



Tel: 2288-1622

sieeerelsalvador@gmail.com

http://www.sieeer.com



les. Manténganse pendientes de esta iniciativa que daremos a conocer en más detalle posteriormente.

Poco a poco hemos también continuado consolidando nuestra expansión a nivel nacional a través de cadena de distribuidores y asociados comerciales, con lo cual nos ha permitido incursionar por primera vez en el mercado del Oriente del país, donde esperamos obtener el mismo nivel de aceptación hasta ahora recibido en los otros departamentos.

Para concluir, me permito nueva-

mente mencionar la iniciativa de las Naciones Unidas que ha proclamado el año 2012, como el Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos, que en SIEEER continuara siendo una de los bastiones principales sobre los cuales estaremos lanzando diversos programas e iniciativas a lo largo de este año a fin de ofrecer la oportunidad para profundizar en la toma de conciencia sobre la importancia de incrementar el acceso sostenible a la energía, la eficiencia energética y la energía renovable en el ámbito nacional, como una forma de ayudar a millones de personas a mejorar sus condiciones de vida. Consulte con nuestro departamento de ventas para conocer cómo puede convertirse junto a nosotros en parte de la solución.

Ing. Guillermo Iraheta  
Gerente General

## SABIA USTED QUE?

**\$1 NO invertido hoy nos costará \$4.5 después del 2020**

Lo pone de manifiesto el informe World Energy Outlook 2011: por cada dólar no invertido en el sector eléctrico antes de 2020, será preciso gastar 4.3 dólares más tras 2020 a fin de compensar el aumento de las emisiones. El informe presenta una perspectiva

por tipo de energía, gas, carbón, petróleo, nuclear y renovables.

El mundo necesita actuaciones internacionales coordinadas entorno a la gestión energética para el año 2017, para impedir una subida de temperatura hasta niveles peligrosos, según pone de relieve el informe, que acaba de ser publicado, de la Agencia Internacional de la Energía.

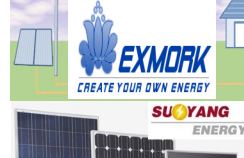
En este documento, la AIE expone que para mantener el aumento de la temperatura global hacia 2°C, las emisiones permitidas tendrían que proceder de la infraestructura ya construida y prevista para el año 2017. Esto significa que todas las nuevas infraestructuras a partir de entonces hasta el año 2035 tendrían que ser cero emisiones de carbono, o que las existentes dejen de utilizarse mucho antes de su fecha de cierre prevista (fin de

vida), una propuesta muy costosa, y difícil de concretar.

En efecto, los expertos del IPCC estiman que las emisiones de CO2 no deberían superar el límite de 450ppm de CO2 si queremos mantener al subida de temperatura en 2°C, y sin embargo ya hemos alcanzado 390ppm y alcanzaríamos 450 ppm con las infraestructuras previstas para 2017.

El informe también menciona la necesidad de invertir otros 15.2 mil millones de dólares en tecnologías de bajas emisiones, eficiencia energética y renovables principalmente.

La advertencia de la agencia se produce una semana después de que varios estudios mostraron una aumento récord del 6% de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2010.



Iluminación LED  
Monitoreo de Consumo Energético  
Sistemas de Bioclimatización  
Calefacción de agua solar  
Paneles Solares





2012  
AÑO INTERNACIONAL DE LA  
**ENERGÍA SOSTENIBLE**  
PARA TODOS

**SIEEER COMPLETA  
INSTALACION DE  
LUCES EXTERIORES  
EN TOTALGAZ**



SIEEER S.A. agradece a TOTALGAZ la confianza depositada en nosotros, al confiarnos la instalación de la luminaria exterior en sus instalaciones ubicadas en la ciudad de Quezaltepeque.

El proyecto incluyó el diseño y recomendación de las luminarias tipo LED mas adecuadas para proveer luminosidad en el área de los patios.

Con asesoramiento técnico de nuestro proveedor SEMLIGHT, se recomendó la instalación de 10 lámparas tipo Floodlights FL90 con certificación antiexplosiva a fin de cumplir con los requerimientos de seguridad y control establecidos.

Deseamos a TOTALGAZ mucho éxito en el futuro, disfrutando de los ahorros producidos por la alta eficiencia de iluminación LED y les felicitamos por haberse decidido a tomar el primer paso para convertirse en empresa Amiga del Medio Ambiente.

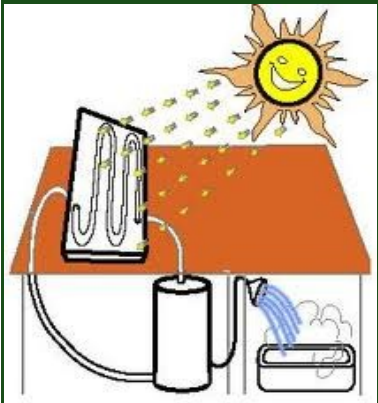


**La Columna Técnica**  
Por Ingeniero Federico Iraheta



En esta edición hablaremos de los colectores solares tipo Termo Sifón, los cuales son muy útiles para calentar agua en forma económica, eficiente, y amiga del medio ambiente.

Comenzaremos manifestando que los colectores solares térmicos son dispositivos capaces de captar la radiación solar y trans-



mitársela a un fluido, para su posterior aprovechamiento.

Estos se dividen en dos grandes grupos:

**Los Colectores Solares sin concentración:**

Los cuales no superan los 70° C aproximadamente, por lo que son usados en las aplicaciones de la energía solar térmica de baja temperatura. Un ejemplo de estos colectores son los de placa plana que actúan como receptores que recogen la energía procedente del Sol y calienta una placa. La energía almacenada en la placa es transferida al fluido. Usualmente, estos colectores poseen una cubierta transparente de vidrio o plástico que aprovecha el efecto invernadero, y están formados por una serie de tubos de cobre, los cuales expuestos al sol absorben la radiación solar y se la transmiten al fluido que atraviesa su interior. Su aplicación es la producción de agua caliente sanitaria, climatización de piscinas y otros tipos de calefacción. Suponiendo, que éste panel plano sea de alta calidad, su eficiencia siempre será menor que con el sistema Ter-

**EL SOL: UN RECURSO DE ENERGÍA NATURAL  
COLECTORES SOLARES PARA CALENTAR AGUA**

mosifón.

**Los Colectores Solares de Concentración:**

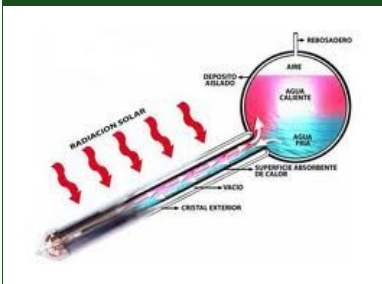
Los cuales, haciendo uso de los métodos de concentración de la óptica, son capaces de elevar la temperatura de fluido a más de 70° C. Estos se aplican en la energía solar térmica de media y



alta temperatura.

La radiación directa del sol, como también la radiación indirecta muchas veces ocasionada por la presencia de nubes, es transformada eficientemente en calor por el novedoso sistema de *Chromagen Thermosiphon*.

El sistema Termosifón actúa de forma natural y en él, el agua caliente se eleva de la misma forma convectiva que lo hace el aire caliente. De esta forma el agua caliente se va almacenando en un tanque que se encuentra en el punto más alto sobre el techo por encima del panel colector solar. Este tanque está efi-



cientemente aislado con espuma de poliuretano, para que el calor ganado no pueda escaparse, es decir que dentro de él se mantenga la temperatura en el nivel requerido de acuerdo a cada necesidad.

Siguiendo la secuencia de funcionamiento, el agua fría entra por el punto más bajo, el cual se encuentra físicamente en la parte inferior del colector solar y cuando se calienta fluye de forma natural hacia el tanque de almacenamiento; mientras el sol brille,

el agua seguirá circulando cada vez más y más caliente. Cuando el sol se oculta, la circulación por convección se detiene naturalmente y el agua caliente se almacena en el tanque que mencionamos anteriormente.

Como no hay bombas, no hay consumo de electricidad y además no hay partes móviles, el mantenimiento del equipo se reduce casi al 0%. Además, como hemos podido ver, el proceso es 100% natural, no produce contaminación ni mucho menos incrementa el calentamiento global y lo más importante, reduce considerablemente los costos por consumo de energía ya sea eléctrica o de origen fósil.

Entre las ventajas del sistema de calentamiento de agua utilizando energía solar a través de un colector tipo termosifón están:

- ◆ El agua caliente va directamente al tanque (no va por una tubería externa, que se enfría o que bloquea su corriente)
- ◆ Los tubos con aislamiento al vacío casi no se enfrían, porque solamente se permite entrar los rayos solares por el vacío, pero el calor no puede salir otra vez, porque necesita el aire (que no hay) como conductor, y como resultado se genera más calor
- ◆ Aparte del sol no se requiere ninguna otra fuente de energía.
- ◆ El sistema es automático, no requiere de ningún tipo de regulación ni de accesorios externos.

De nuevo SIEEER pone a su disposición la alta tecnología en calentadores de agua utilizando la energía solar desarrollada por *Chromagen*, y siempre dispuesto a dar soluciones limpias y amigas del medio ambiente pero pensando en el ahorro de su hogar, industria o comercio.

