

Agencia Andaluza de la Energía  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO**



ASOCIACIÓN SOLAR  
de la INDUSTRIA TÉRMICA

## **Jornada de Impulso al Conocimiento y Uso de la Energía Solar Térmica en Andalucía**

Pascual Polo  
Secretario General ASIT

Juan Manuel Rubio  
Presidente Comisión Técnica ASIT

Málaga, 5 de noviembre de 2013

- ✓ Asociación Solar de la Industria Térmica, no gubernamental y sin ánimo de lucro que actúa como lugar de encuentro de las empresas del sector solar térmico de baja temperatura, en todo el territorio español
- ✓ Fundada en Madrid el 21 de Abril de 2004

### Misión

“Lograr establecer un Marco Regulatorio para el Sector Solar Térmico que favorezca su **desarrollo sostenido**, basado en la equidad competitiva entre las diversas tecnologías renovables, y **sostenible** al margen de los programas de ayudas públicas”



Para conseguir su misión, ASIT persigue los siguientes objetivos estratégicos:

- Ser un **interlocutor** reconocido por las **instituciones** con el objetivo de aconsejar y poner en práctica programas de apoyo al sector
- **Apoyar a sus miembros** con las instituciones, programas y políticas que conciernen al sector
- Desarrollar y apoyar instrumentos que aumenten la **confianza de consumidor**, la **calidad de producto**
- Contribuir activamente a la **realización del potencial** de la energía solar térmica



Inicio > Servicios

## SERVICIOS

### PUNTO DE ENCUENTRO



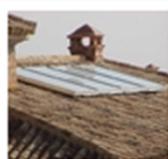
INTERLOCUTOR VÁLIDO ante el MITyC, MVIV y demás ministerios; reuniones periódicas con el IDAE, con [...]

Me gusta

Twitter 0

leer más

### PROMOCIÓN DE HERRAMIENTAS QUE GARANTICEN LA CALIDAD



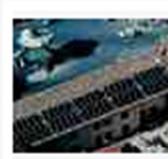
PROMOCIÓN del Código de Conducta ASIT y el Certificado de Calidad ASIT

Me gusta

Twitter 0

leer más

### ASESORAMIENTO sobre normativa legislación de solar térmica, [...]



Me gusta

Twitter 0

leer más

### PARTICIPACIÓN activa en el Comité de de Certificación [...]



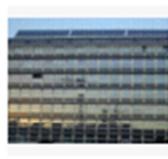
PARTICIPACIÓN en Comités Organizadores de Ferias y Congresos

Me gusta

Twitter 0

leer más

### DIVULGACIÓN, por su presencia en Foros, Congresos, Jornadas, [...]



Me gusta

Twitter 0

leer más

### PARTICIPACIÓN activa en foros Europeos



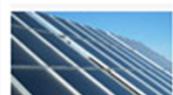
a través de ESTIF (European Solar Thermal Industry) y ESTTP (European Solar Thermal Technology Platform) [...]

Me gusta

Twitter 0

leer más

### Participación colectiva de todos los asociados en el [...]



(información de obras, todos los visados, proyectos y licitación

### INFORMACIÓN SOBRE LOS SOCIOS EN LA WEB

INFORMACIÓN permanente a los socios de la actividad de la Asociación, aviso de novedades en [...]

### Foro de encuentro



de debate de ideas y de propuestas comunes encaminadas a la mejora de la situación [...]

## GUÍA ASIT de Energía Solar Térmica

Tras el amplio consenso conseguido con la Administración y todos los agentes del sector, la Guía es **Documento Reconocido del RITE**, desde junio de 2012.

“Herramienta” de trabajo imprescindible para todos los profesionales del sector.

- La Guía pretende que los nuevos agentes que entren en el mercado partan de unos **conocimientos mínimos que eviten el mal funcionamiento** de las instalaciones
- La Guía centra sus contenidos en las vías prescriptivas y prestacionales que el RITE y el CTE exigen.
- La Guía homogeniza criterios de diseño y de inspección, para poderse comprobar que la instalación cumple lo exigido en la normativa.

[http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/Reconocidos/Reconocidos/Guia\\_Asit\\_de\\_la\\_energia\\_solar\\_termica.pdf](http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/Reconocidos/Reconocidos/Guia_Asit_de_la_energia_solar_termica.pdf)

# CHEQ4

Convenio IDAE-ASIT para la elaboración de un Programa de Cálculo para la Comprobación de la contribución de la EST en el HE4 del CTE: **CHEQ4**

Mensaje compartido entre la Administración y el Sector, velando por la eficiencia de las instalaciones de EST y el control del cumplimiento de la normativa CTE

Herramienta necesaria para la correcta evolución del sector y con la determinación de convertirse en **Documento Reconocido del CTE**

Se han desarrollado modelos matemáticos que, aplicado a cada una de las configuraciones de la GUIA ASIT, permitirá realizar el cálculo simplificado y rápido de las prestaciones de la instalación y definirá globalmente:

- La demanda efectiva de energía
- Las pérdidas térmicas de las instalaciones
- La demanda bruta de energía
- El aporte solar térmico y la contribución solar



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía



**ASIT**  
ASOCIACIÓN SOLAR  
de la INDUSTRIA TÉRMICA

# ASIT-AENOR:



Secretaría del Comité Técnico de Certificación CTC 078 “Energía Solar Térmica”  
y miembro del Comité Técnico de Normalización AENOR CTN 94

A día de hoy, son licenciatarios y poseedores de la marca AENOR y Solar Keymark las empresas OCV, S.L, UNISOLAR SA, TERMICOL SL, GERES ASCO, IDROSISTEMI, GROUPE ATLANTIC, IMS CALEFACCIÓN, DEL PASO SOLAR, BDR THERMEA, FAGOR

Hemos realizado unas jornadas virtuales en las que participó ASIT y los laboratorios, donde se explica el proceso de certificación: [www.asit-solar.com](http://www.asit-solar.com)



6ª Edición

# Día Solar Europeo

Del 1 al 19 de Mayo de 2013

ORGANIZA  
TU  
EVENTO

Inicio

¿Qué es el Día Solar Europeo?

Eventos

Ediciones Anteriores

Sala de Prensa

Contacto

CERCA  
DE MI

Localiza los eventos de tu localidad

EUROPA

Accede al portal web del día solar europeo

MATERIAL ÚTIL

## 6ª Edición del Día Solar Europeo

Del 1 al 19 de mayo de 2013

Por 6º año consecutivo el Día Solar Europeo llega a España. Con más de 8.000 eventos celebrados en 20 países europeos en 2012. Esta campaña apoyada por la Comisión Europea, cuyo propósito es promocionar la energía solar y darla a conocer al Gran Público crece en cada edición.

¡Todo tipo de evento que promueva la energía solar puede ser organizado!



Posibles eventos:

- Jornadas de puertas abiertas
- Visitas guiadas (a instalaciones o edificios con instalaciones solares)
- Visitas técnicas
- Exposiciones, Conferencias
- Fiestas solares, Actividades Educativas
- Jornadas Informativas
- Inauguraciones formales de instalaciones solares

¡Organiza tu propio evento! Pon tu granito de arena.

Las energías renovables son limpias, abundantes y autóctonas. ¡Acércate a ellas!

Compartir     

ORGANIZA TU  
EVENTO

Ya hay **0** eventos organizados

PATROCINADORES

COLABORADORES

## Estudio de Estadísticas de ST, CONVENIO IDAE-ASIT

Metodología que se utiliza para elaborar los datos estadísticos de energía solar térmica en España.

- Superficie solar instalada anualmente en m<sup>2</sup> y kWth
- Inversión asociada a la superficie solar instalada anualmente en €
- Producción estimada en kWh y tep

Debidamente segmentado por los siguientes ámbitos:

- Ámbito tecnológico
- Ámbito temporal
- Ámbito geográfico
- Ámbito sectorial



## Mercado España:

### Nuevo parque instalado de Mercado 2012, % Segmentos

**229.000 M2**  
**(160 MWth)**



■ CTE 83%  
190.000 M2

■ Ayudas CCAA 15%  
35.000 M2

■ Aplicaciones Industriales 2%  
4.000 M2

↔ **-17 % vs. 2011 (275.600 M2)**

↔ **2,07 GWth acumulados en 2012 (2.964.590 M2)**

## Objetivos de ASIT, realización potencial EST



- Consolidar el CTE, más allá de la obligatoriedad, abriendo su aplicación a la climatización y apostando realmente por la rehabilitación.
- Exigir programas de ayudas eficaces en las CCAA.
- Y sobre todo hay que abrir nuevos mercados donde la energía solar térmica pueda contribuir aportando energía, relacionados con los *grandes consumos* de calor.



## OBJETIVOS PROTOCOLO DE COLABORACIÓN AAE - ASIT



- 1.ACCIONES DIVULGATIVAS: información, difusión, concienciación
- 2.PROMOCIÓN de instalaciones en el sector terciario: sector turístico e industrial.
- 3.EJECUCIÓN de instalaciones solares térmicas en el sector público.
- 4.ANÁLISIS de la evolución del mercado en Andalucía, datos AAE y ASIT.
- 5.FORMACIÓN: desarrollo y ejecución de IST a través de seminarios y jornadas
- 6.EXTERNALIZACIÓN de empresas, perspectivas de mercado y misiones comerciales
- 7.COLABORAR con la AAE como órgano consultor técnico de solar térmica.



# 1. ACCIONES DIVULGATIVAS: información, difusión, concienciación



## 2. PROMOCIÓN de instalaciones en el sector terciario: sector turístico e industrial.

- Organización de jornadas sectoriales
- Asociaciones Hostelería, Industriales, Grupos Empresariales



## ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS ANDALUCÍA

<b>Establecimientos hoteleros y acampamentos turísticos.</b>	<b>Nº establecimientos</b>	<b>Nº plazas</b>	<b>Potencia m<sup>2</sup> Solar 50%</b>
Establecimientos hoteleros	2.550	256.000	256.000
Apartamentos turísticos	12.260	46.300	46.300
Acampamentos turísticos	147	85.364	85.364
Alojamientos turismo rural	1.157	9.200	9.200
<b>Total</b>	<b>16.114</b>	<b>396.864</b>	<b>396.864</b>



## 2. PROMOCIÓN de instalaciones en el sector terciario: sector turístico e industrial.

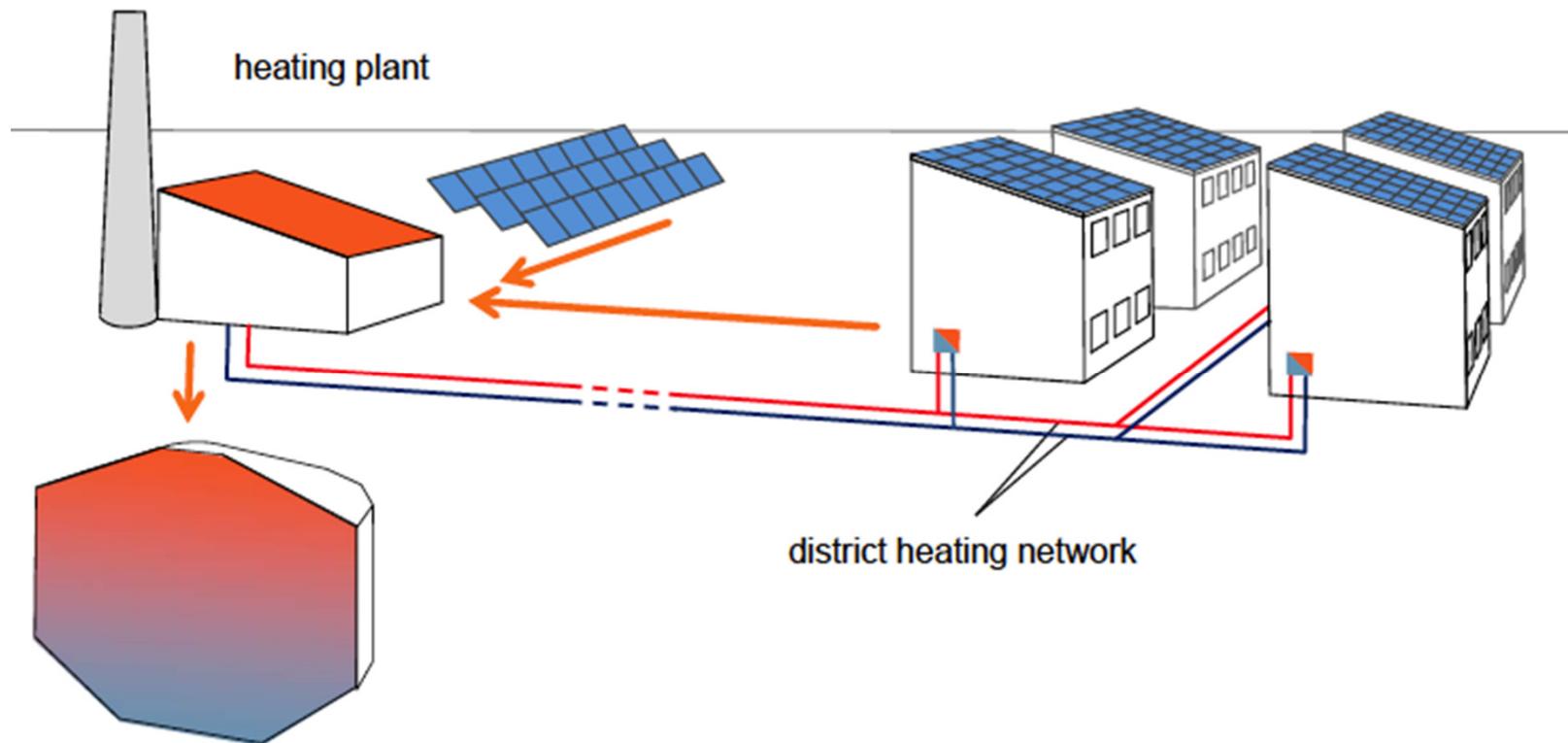
- **Rentabilidad** de las instalaciones solares térmicas, ventajas económicas y energéticas, mejora de la **imagen medioambiental** y de la **competitividad** sostenible del hotel o industria.
- La Junta de Andalucía **incrementa las ayudas** a la inversión en mejorar las instalaciones hoteleras e industriales, ahorrando energía y garantizando la **estabilidad del precio de la energía (solar)**.
- El sector solar térmico ofrece instalaciones **100 × 100 financiadas**, ello implica ahorro energético y creación de **empleo y riqueza en Andalucía**:
- **Ventajas** de trabajar en modo servicios energéticos a través de **ESEs**, **garantías** de funcionamiento, **mantenimientos** y estabilidad.

Los sectores con mayor potencial son grandes consumidores de ACS, calefacción y frío, con usos centralizados y una demanda anual conocida

<b>Edificios públicos</b>	<b>Hostelería</b>	<b>Sectores industriales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polideportivos</li> <li>• Hospitales</li> <li>• Residencias</li> <li>• Cuarteles</li> <li>• Edificios de la Administración</li> <li>• Escuelas</li> <li>• Piscinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoteles</li> <li>• Hostales</li> <li>• Pensiones</li> <li>• Campings</li> <li>• Restaurantes</li> <li>• Piscinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroalimentario (matadero, ganadería, cerveza, conservas, etc.)</li> <li>• Textil</li> <li>• Automóvil – transporte</li> <li>• Lavanderías</li> <li>• Químico</li> <li>• Reciclaje de vidrio</li> <li>• Curtido</li> <li>• Papel</li> <li>• Desaladoras</li> <li>• Desinfección</li> </ul>

## CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON ENERGÍA SOLAR

En Europa más de 100 plantas con más de 500 m<sup>2</sup> de captadores solares han sido puestos en funcionamiento desde mediados de los años 90. De estas aproximadamente 40 plantas tienen una energía térmica nominal de 1 MW y una parte principal de las plantas están conectadas a esquemas de calefacción urbana.



### 3. EJECUCIÓN de instalaciones solares térmicas en el sector público.



## *Medidas normativas, Andalucía*

- DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de **Fomento de las EERR**, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

Respecto de los edificios públicos de la Junta de Andalucía, el legislador, siendo consciente de que la conducta de **la Administración debe servir de modelo** al sector privado andaluz y a la ciudadanía en general, establece la obligación de **uso de energías renovables**, no solo en los edificios e instalaciones de nueva construcción, sino también en los existentes.

- ACUERDO de 9 de septiembre de 2003, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba la obligada **incorporación** de instalaciones de **energía solar** activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en **los edificios de la Junta de Andalucía**.



## 4. ANÁLISIS de la evolución del mercado en Andalucía, datos AAE y ASIT.



# Mercado en Andalucía 2011

Provincia	Superficie (m2)	Potencia (kW)	Inversión (Eu)	Energía producida (kWh/año)	Energía producida (tep/año)
Almería	6.712	4.699	4.086.674	6.226.580	535,5
Cádiz	9.240	6.468	5.626.017	8.861.416	762,1
Córdoba	6.472	4.531	3.940.550	6.048.320	520,2
Granada	7.383	5.168	4.494.961	6.801.619	584,9
Huelva	4.843	3.390	2.948.708	4.681.254	402,6
Jaén	4.484	3.139	2.729.875	4.200.699	361,3
Málaga	17.856	12.499	10.871.313	16.420.284	1.412,1
Sevilla	18.839	13.187	11.469.787	17.693.800	1.521,7
<b>Total</b>	<b>75.829</b>	<b>53.080</b>	<b>46.167.886</b>	<b>70.933.972</b>	<b>6.100</b>

Prosol 2011:

- 6.468 expedientes de EST
- Se instalaron 30.000 M2 (media de 4,63 M2 por instalación)
- 17.000.000 € de inversión
- 5.000.000 € de ayudas concedidas
- 30% promedio de intensidad de ayudas

40% Prosol (vs CTE) en Andalucía  
 28% Andalucía vs España 2011 (276.000 M2)

## 5. FORMACIÓN: desarrollo y ejecución de IST a través de seminarios y jornadas

- Formación Básica
- Formación Avanzada
- Formación de Formadores



## 5. FORMACIÓN: desarrollo y ejecución de IST a través de seminarios y jornadas

Consolidar el crecimiento del Sector Térmico en Andalucía de la mano de la calidad y la excelencia no solo de los productos empleados sino de la ejecución, explotación y mantenimiento de las Instalaciones Solares Térmicas en su conjunto, a través de la realización de formaciones y jornadas técnicas desde niveles básicos hasta la formación avanzada o de futuros formadores



## 5. FORMACIÓN: desarrollo y ejecución de IST a través de seminarios y jornadas

- Empresas instaladoras acreditadas en Prosol
- Promotor (asociaciones de promotores)
- Proyectista arquitecto (colegios profesionales)
- Proyectista ingeniero (colegios profesionales)
- Empresa constructora (asociaciones de constructoras)
- Administración (Delegaciones Provinciales, Ayuntamientos, Agencias locales, etc.).
- Entidades de control y de inspección. (EICI, OCA, etc.)
- Usuario (asociaciones de consumidores y usuarios)
- Demandantes de empleo

## 6. EXTERNALIZACIÓN de empresas



Promover la internalización del sector solar térmico:

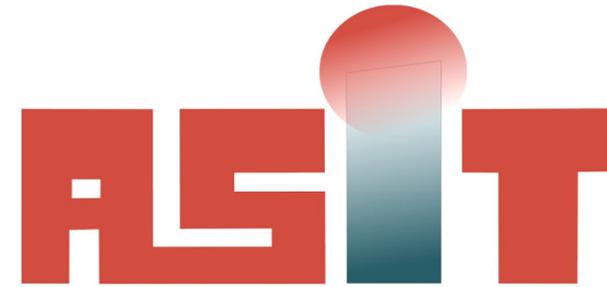
- prospectivas de mercado
- misiones comerciales



7. COLABORAR con la AAE como órgano  consultor técnico de solar térmica.

ASIT pondrá al servicio de la AAE sus experiencias y conocimientos adquiridos durante estos años en el Sector, como asesor o referente técnico de consulta o apoyo en la elaboración de documentación técnica, manuales, estudios...





**Gracias por su atención**

**[info@asit-solar.com](mailto:info@asit-solar.com)**  
**[www.asit-solar.com](http://www.asit-solar.com)**

