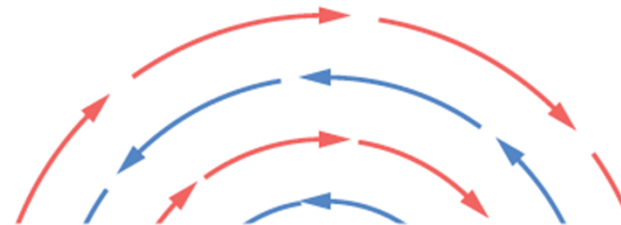


II Jornada EL CALOR SOLAR:



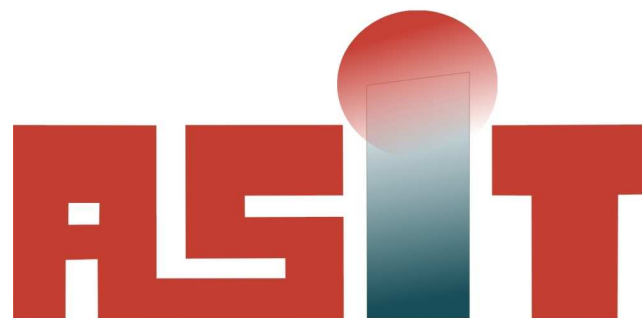
MÁS ALLÁ DE LA PREPARACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

12 de diciembre de 2012

Edificio EUROCEI. Centro Europeo de Empresas e Innovación. Sevilla



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



ASOCIACIÓN SOLAR
de la INDUSTRIA TÉRMICA

Solar Térmica en España, Situación actual y perspectivas

Pascual Polo
Secretario General ASIT

- ✓ 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 conciernan 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

 Twittear

0

 leer más

PROMOCIÓN DE HERRAMIENTAS QUE GARANTICEN LA CALIDAD




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

 Me gusta

 Twittear

0

 leer más

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



 Me gusta

 Twittear

0

 leer más

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



PARTICIPACIÓN en Comités Organizadores de Ferias y Congresos

 Me gusta

 Twittear

0

 leer más

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



 Me gusta

 Twittear

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

 Twittear

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 [...]

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

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

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 m² 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



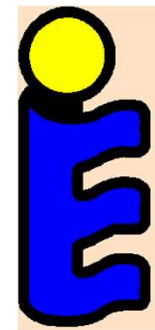
ASIT-AENOR:



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



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 Mercado EST 2011



1. Representación Sectorial ASIT
2. Nuevo Parque Instalado España 2011, % Segmentos de Mercado
3. Mercado España 2011 y 2010: % Tipo de captador y sistema
4. Mercado España 2011: % Producto Nacional vs. Importación
5. Encuesta ASIT Exportaciones Españolas 2010 y 2011
6. Desarrollo del Mercado 2005 - 2011



Representación Sectorial ASIT



Facturación Sector Solar Térmica España: 220 Mill. €

Nuevo parque instalado: 275.590 M2 (193 MWth)

Nº de Empleos: Directos: 5.000 Personas

Cuota de Representación en el Mercado ASIT:

Suministro de Captadores: 91 %



Mercado España: Nuevo parque instalado 2011

% Segmentos de Mercado



275.590 M2
(193 MWth)



■ CTE 84%
231.590 M2

■ Ayudas CCAA 14%
39.000 M2

■ Aplicaciones Industriales 2%
5.000 M2

↔ **-21 % vs. 2010 (348.000 M2)**

↔ **1,91 GWth acumulados en 2011 (2.735.500 M2)**

Mercado España 2011: % Tipo de captador y sistema

275.590 M2
(193 MWth)



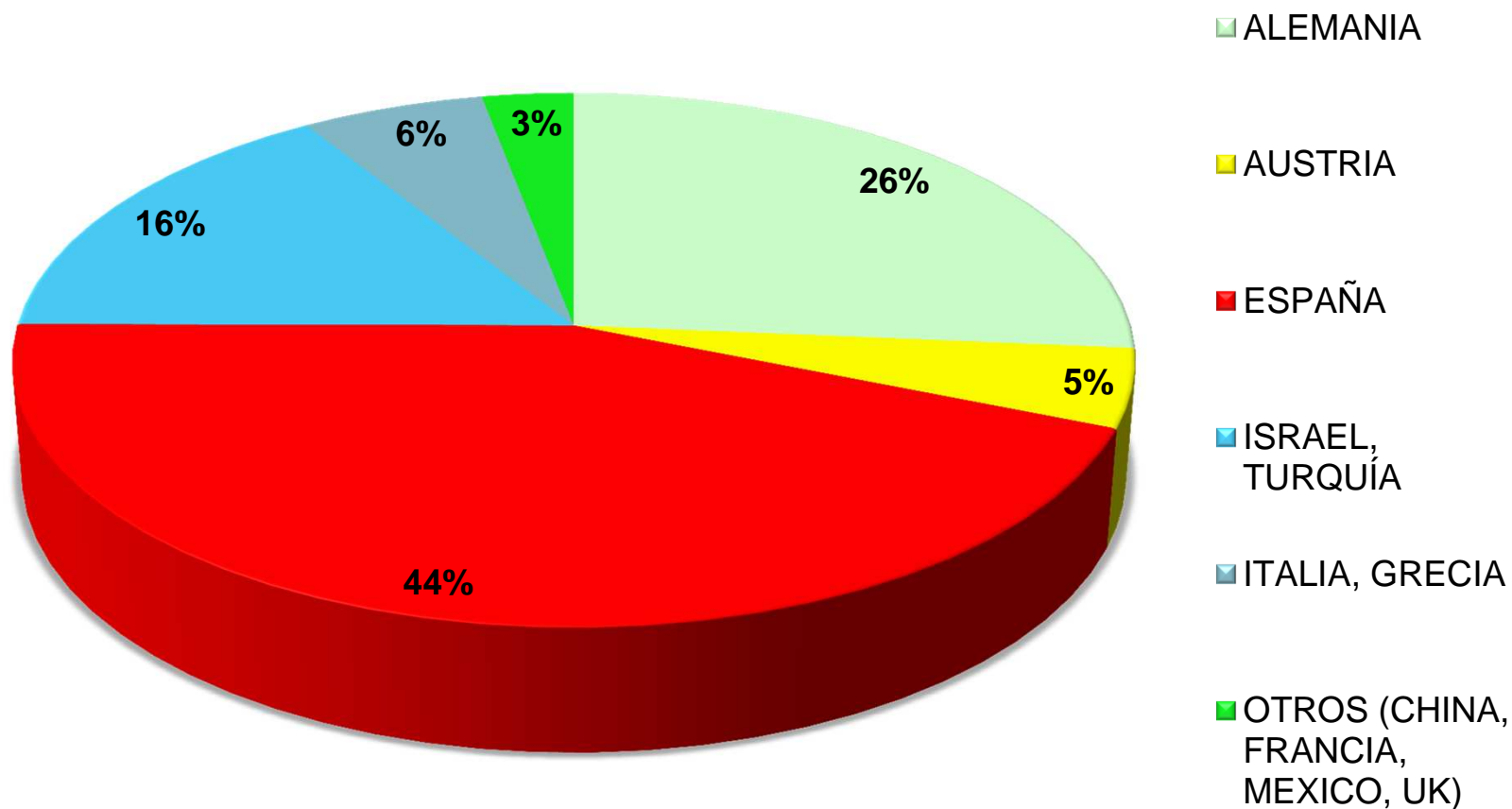
- Captadores Planos 70%
191.715 M2
- Sistemas Prefabricados 21%
58.013 M2
- Tubos de Vacío 6%
17.251 M2
- Captadores Plástico 3%
8.611 M2

Fuente: Elaboración Propia



Nuevo parque instalado en España 2011: % Producto Nacional vs. Importación

275.590 M2



Fuente: Elaboración Propia

Encuesta ASIT Exportaciones Españolas 2010 y 2011

EXPORTACIONES		
EMPRESAS ENCUESTA	M2 /2010	M2 /2011
ANDATER	0	X
ASTERSA	X	X
BAXI ROCA	0	X
GRUPO UNISOLAR	X	X
HUCU	X	X
OCV	X	X
SOLARIS	X	X
SOTERNA	0	X
TERMICOL	X	X
WAGNER SOLAR	X	X
TOTAL M2 EXPORT, 9 EMPRESAS	15.518	88.080

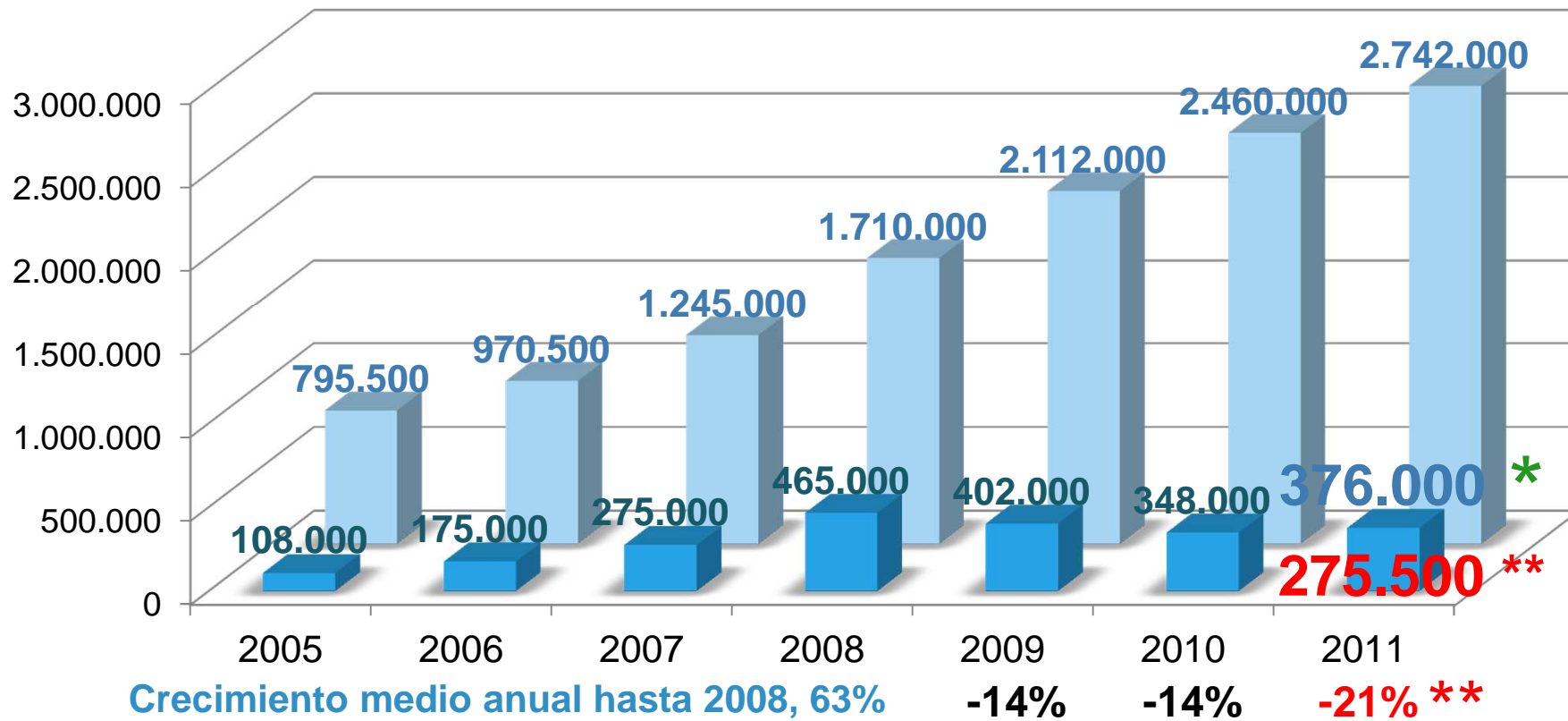


En España existe una capacidad aproximada de producción de **1.575.000 M2**, fabricando en 2011 **209.340 M2**, menos del **14% de su potencial**, de los cuales 121.260 M2 se instalaron en España y 88.080 M2 se exportaron.

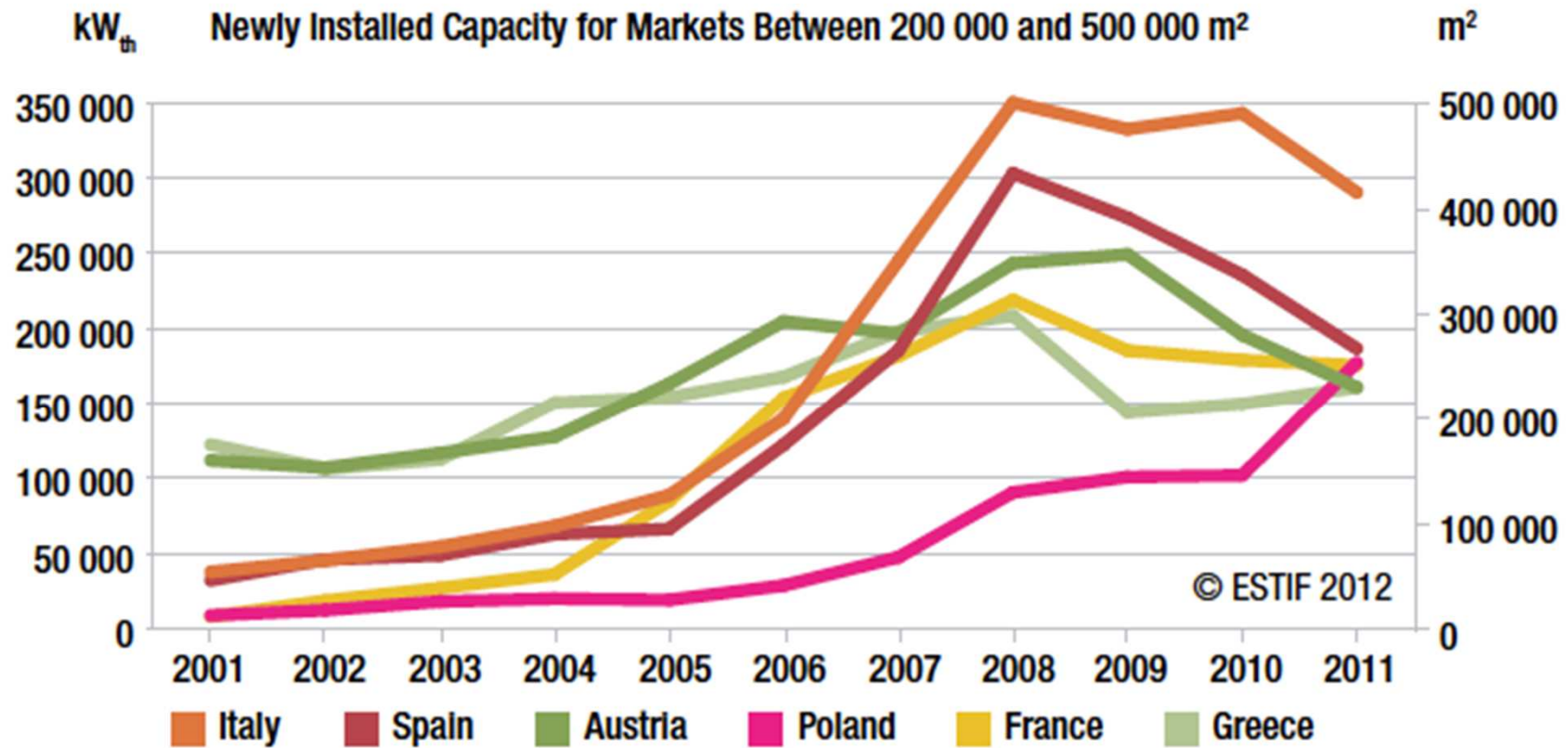
Desarrollo Mercado 2005 – 2011

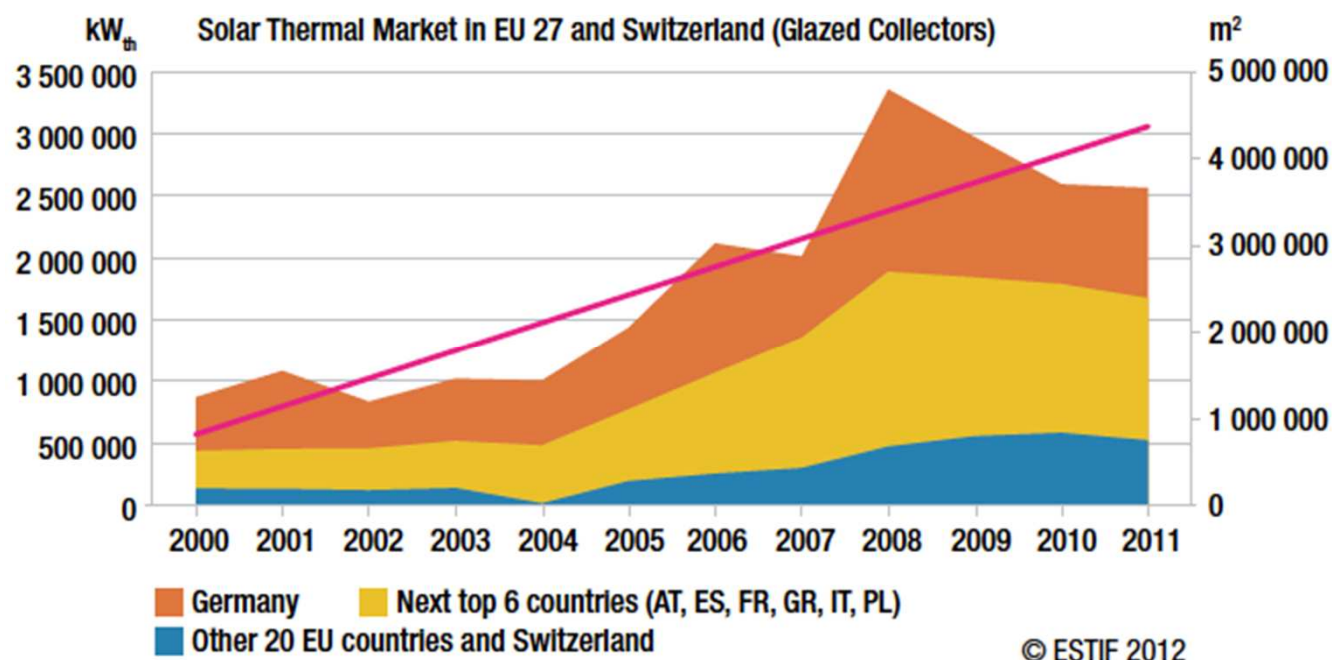
Y previsión de 2011 según PER 2011- 2020*






■ M2 instalados / año ■ M2 acumulados



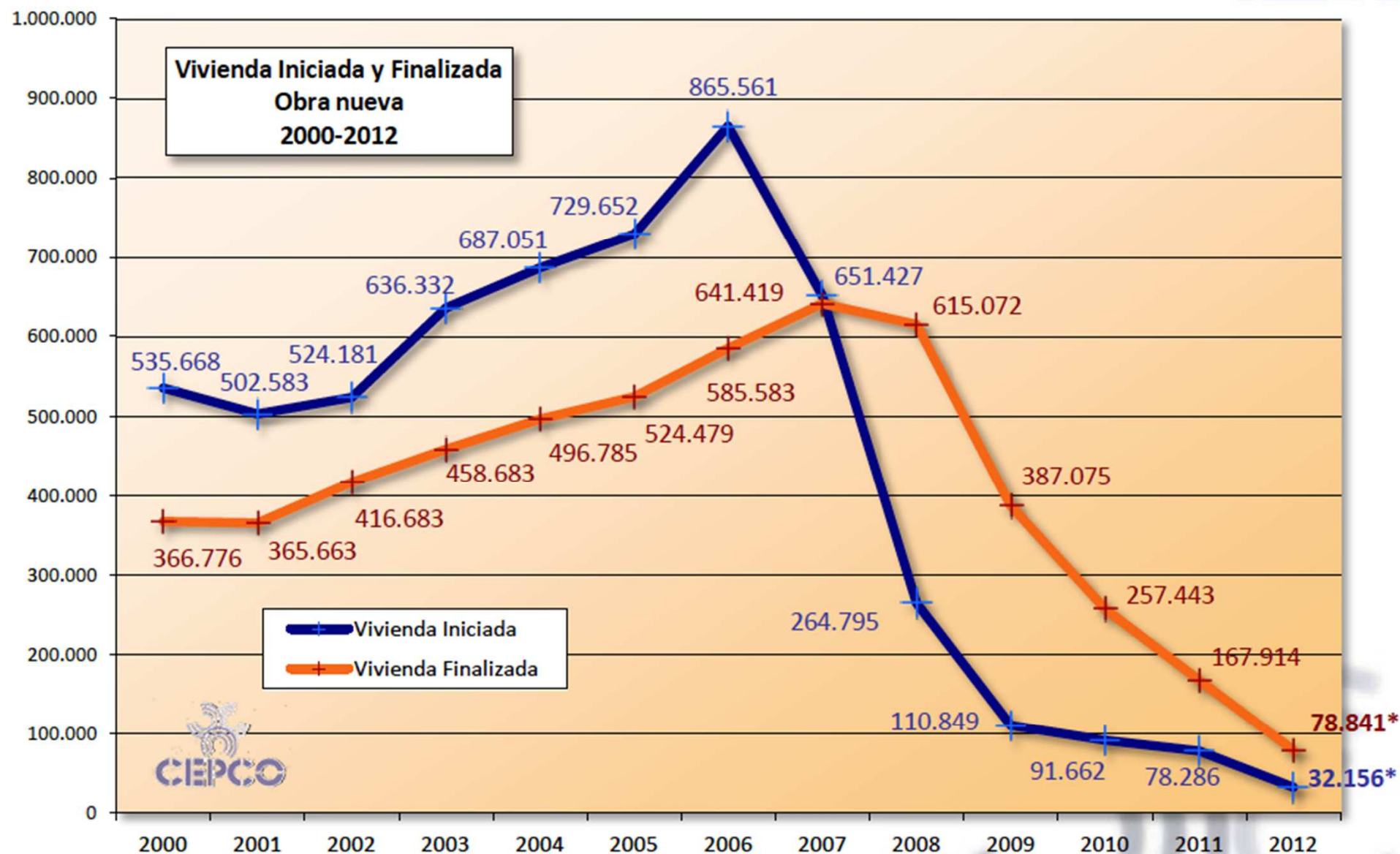
Según encuesta ASIT**





Country	Newly installed collector area 2011	Newly installed capacity 2011	Growth rate 2011/2010
 Brazil	517 517 m ²	362 MW _{th}	9%
 China	57 000 000 m ²	29 900 MW _{th}	16%
 India	600 000 m ²	364 MW _{th}	n/a
 Mexico	180 000 m ²	126 MW _{th}	0%
 Turkey	1 805 675 m ²	1 264 MW _{th}	9%

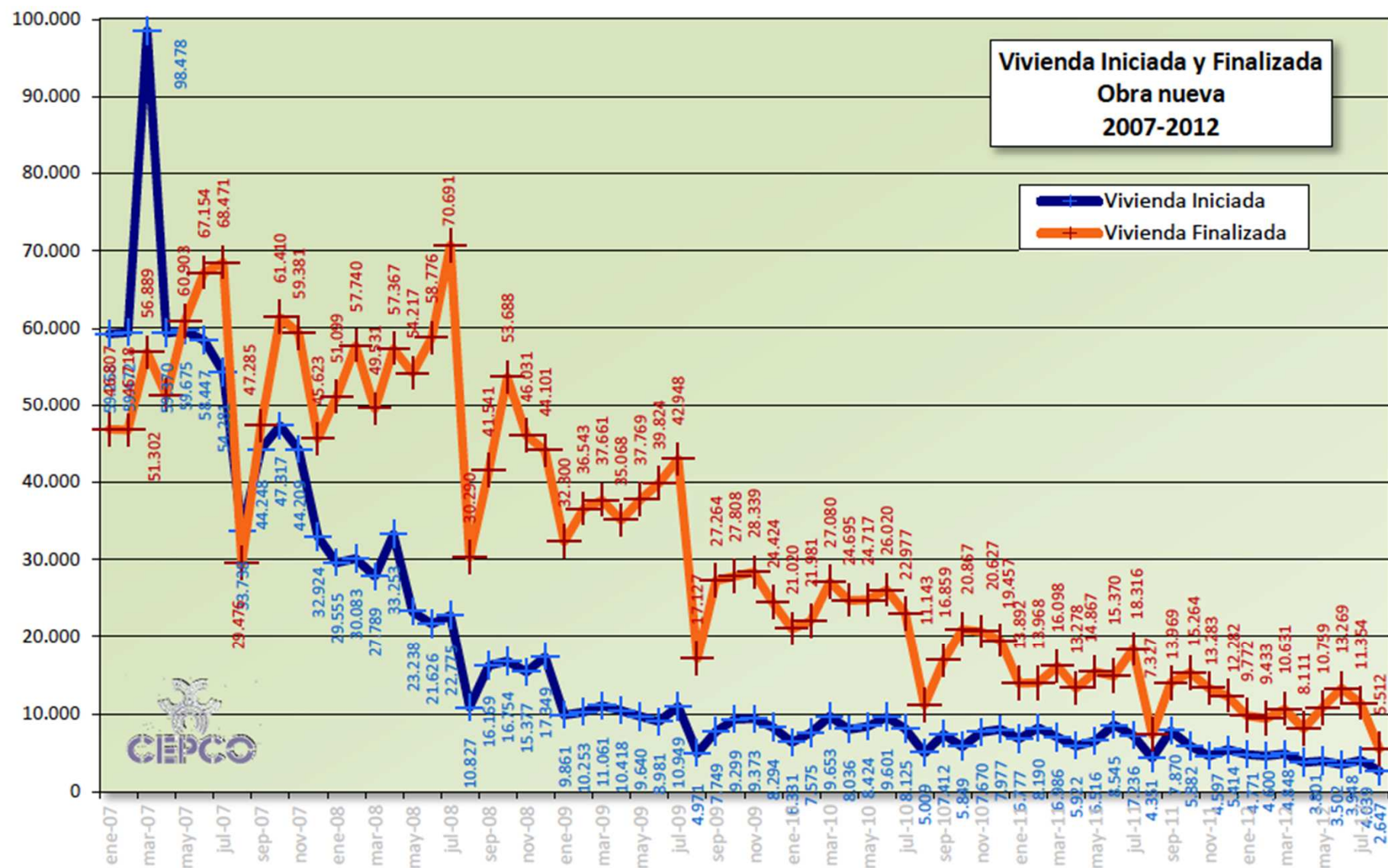
¿Porqué? Mercado concentrado en CTE



*Enero-Agosto

Fuente: Ministerio de Fomento

Viviendas Iniciadas y Finalizadas; Obra nueva. Agosto 2012



Nuestro sector está atravesando un **momento crítico y decisivo** a la vez, un sector gravemente afectado por la coyuntura económica pero que todavía cuenta con **ilusión** y con la suficiente **voluntad** para **reinventarse** desde la experiencia de una tecnología madura.

En los anteriores años el mercado ST se ha **multiplicado x 5**, y en los últimos se está **dividiendo / 2**.

Desde ASIT estamos trabajando para cambiar esta tendencia y volver a crecer hacia un **mercado sostenible**.



Para cambiar esta dramática tendencia hay que:



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



Desarrollar un sector sostenible a partir de **subvenciones** a fondo perdido o a partir de **obligaciones** es inviable:

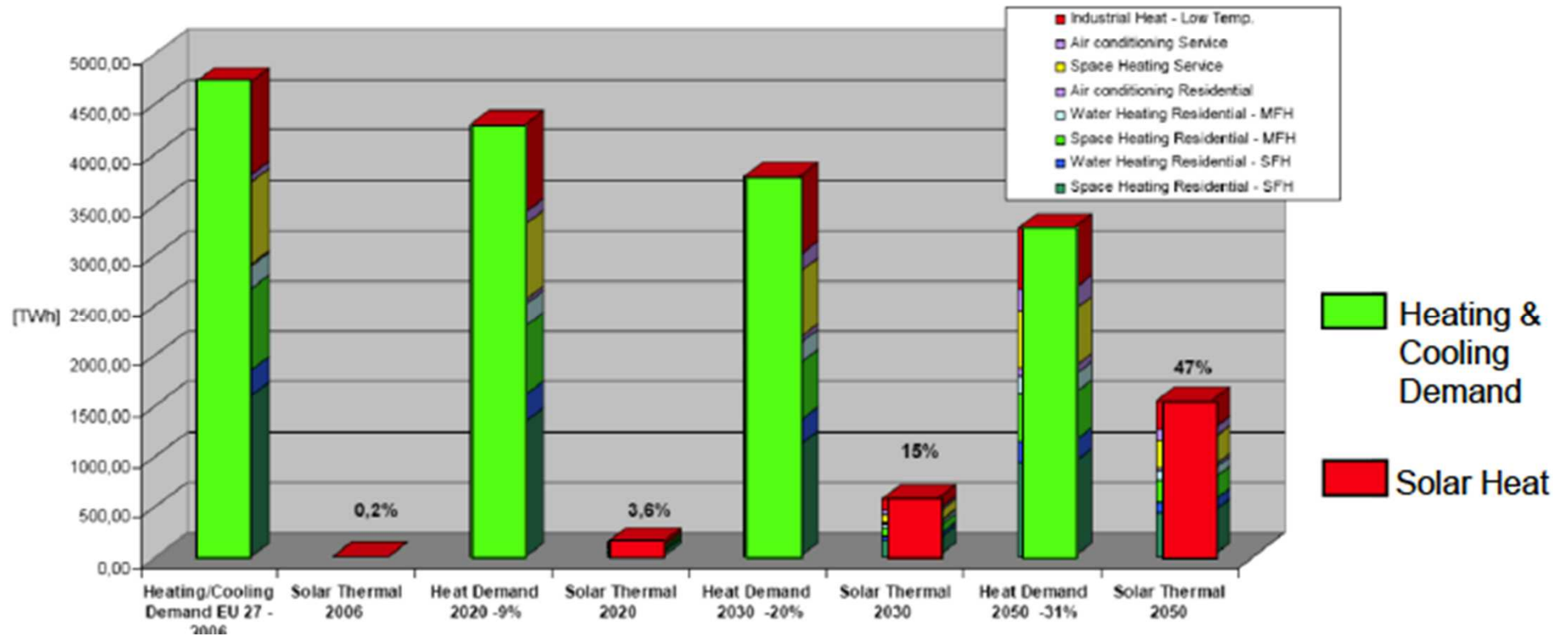
- Por un lado sólo se ayuda a la inversión inicial pero **no se incentiva la eficiencia** de la instalación.
- Por otro lado el usuario puede salir perjudicado si quien está obligado a hacer la instalación **tampoco está preocupado por su eficiencia**.

Por ello, desde las empresas que forman parte de ASIT, seguimos tratando de hacer realidad algo que ya empezamos a plantear desde 2005:

- **cambiar la filosofía** de las ayudas al M2 por ***incentivar la eficiencia*** de la instalación y **establecer** la **obligación** de **certificación energética**.



CONTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA A LA DEMANDA DE FRÍO Y CALOR, EU 27



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

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

Apertura Mercado Grandes Consumos EST



Industria extractiva y manufacturera con alto consumo energético (60-160°C)	Nº ind.	Fuel/Gas-oil/Gas (MWh)	Consumo Medio MWh/Ind.	Potencia m ² Solar 50%
Pan, galletas y productos de panadería y pastelería	7961	954 200	120	1 370 977
Elaboración de bebidas alcohólicas	2589	587 667	227	844 349
Producción de aguas minerales y bebidas alcohólicas	369	553 667	958	508 142
Preparación e hilado de fibras textiles	623	109 850	176	157 830
Fabricación de tejidos textiles	434	164 683	379	236 614
Acabado de textiles	763	584 867	767	840 326
Preparación, curtido y acabado de cuero	263	127 917	486	183 788
Fabricación de chapas, tableros y paneles de madera	399	893 717	2 240	1 284 076
Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	235	3 477 883	14 800	4 996 959
Fabricación de productos químicos básicos	825	6 447 233	7 815	9 263 266
Total	14 461	13 701 683	947	19 686 327

Distribución de la demanda de calor a media y baja t^a



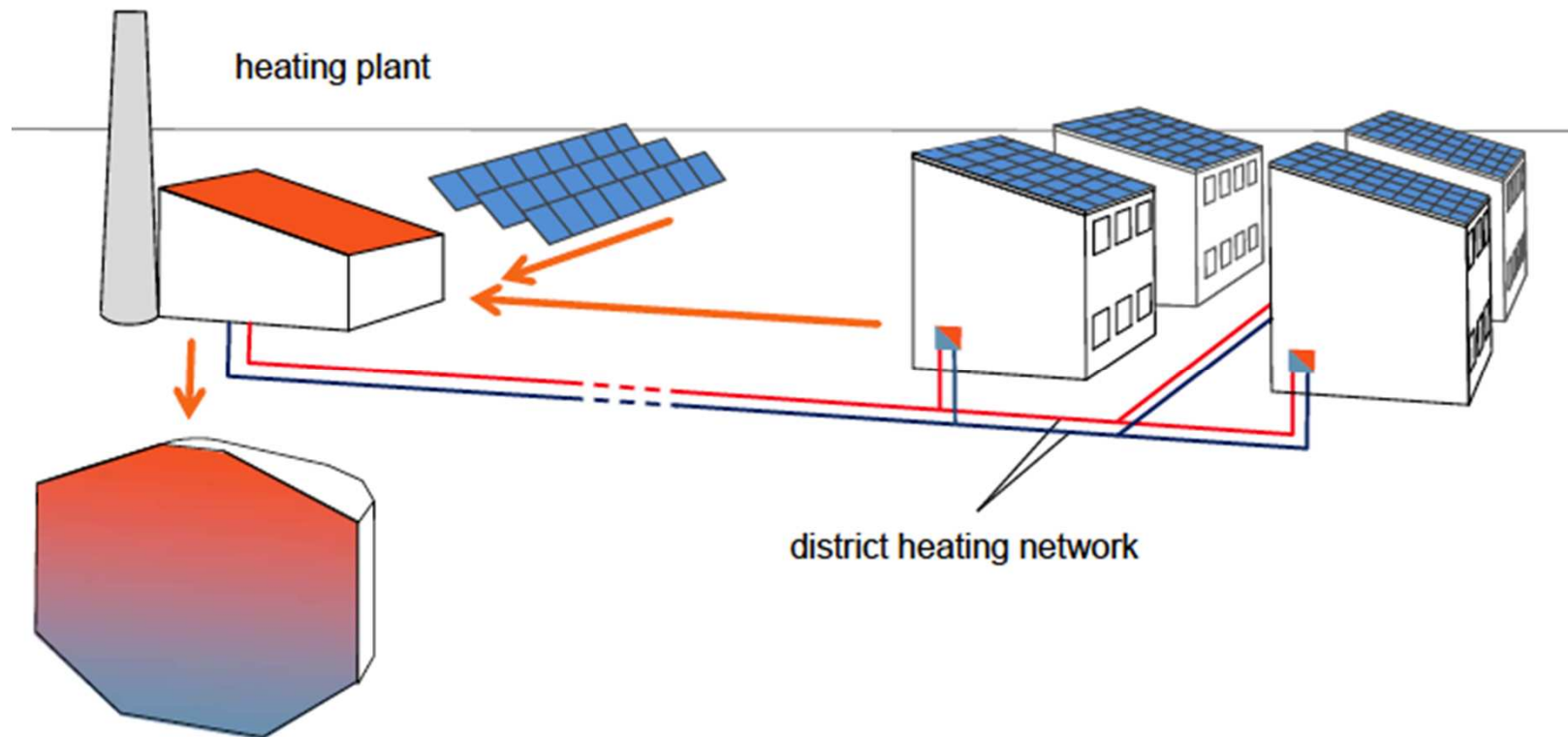
Distribución de la demanda de calor a media y baja tª y del potencial solar según categorías principales de clasificación CNAE

Sector	Demanda de calor BMTF 2020		Potencial solar escenario F			Fracción solar
	MWh	% del total	MWh	MW	% del total (potencia)	%
Alimentaria	51.715.887	31,3	3.694.643	3.967	39,2	7,1
Textil	2.672.125	1,6	114.570	106	1,1	4,3
Madera y corcho	4.220.612	2,6	545.414	705	7,0	12,9
Papelera	18.244.503	11,0	364.713	339	3,3	2,0
Química	43.855.749	26,6	1.222.583	1.267	12,5	2,8
Caucho y materias plásticas	6.991.445	4,2	696.048	863	8,5	10,0
Tratamiento y revestimiento metales	2.631.129	1,6	268.208	354	3,5	10,2
Construcción de maquinaria	13.999.781	8,5	1.089.742	1.459	14,4	7,8
Otros	20.792.911	12,6	943.908	1.068	10,5	4,5
Total industria	165.124.142	100,0	8.939.829	10.128	100,0	5,4

Evaluación del potencial de la EST en el sector industrial. Estudio Técnico PER 2011-2020

CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON ENERGÍA SOLAR

En Europa más de 100 plantas con más de 500 m² 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.



Marstal, Dinamarca



Solar collector area: 18300 m²
Storage type: 10000 m³ pit heat store
Heat output: 8500 MWh/a
Heat load: 28 GWh/a
Solar contribution: 30 %

CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON ENERGÍA SOLAR, ACUMULACIÓN ESTACIONAL



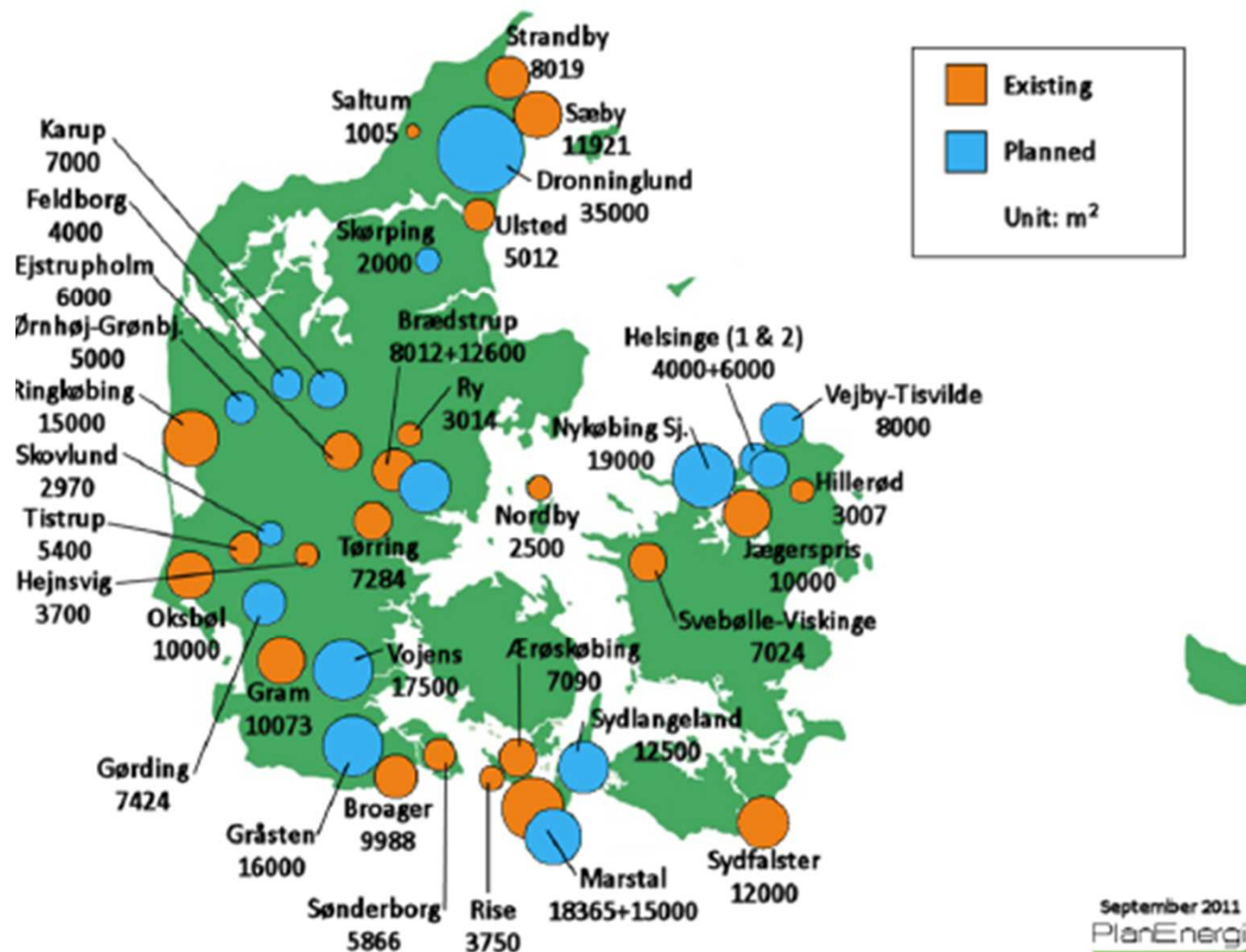
CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON ENERGÍA SOLAR, ACUMULACIÓN ESTACIONAL



CIUDAD	AÑO	PAÍS	M2
Marstal,	1996	DK	18 300
Broager,	2009	DK	10 700
Gram,	2009	DK	10 073
Kungälv,	2000	SE	10 000
Brædstrup,	2007	DK	8 012
Strandby,	2008	DK	8 012
Tørring,	2009	DK	7 284
Sønderborg,	2008	DK	5 866
Ulsted,	2006	DK	5 000
Ærøskøping,	1998	DK	4 900



Solar district heating in Denmark



EJEMPLOS CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON ENERGÍA SOLAR ALEMANIA



Evolución hasta 2008: Un gran éxito



- El volumen de mercado en Europa creció significativamente
- **Tecnología:** desarrollada
- **Producción:** volumen incrementado, **automatizado** y mejorado
- Industria: **grandes empresas** participan, la industria de componentes y equipos está interesada.
- Investigación: la plataforma tecnológica establecida, incremento de los presupuestos de **I+D**
- **Conciencia:** Una parte considerable de la **población** es consciente de la necesidad de energía solar térmica



Crisis ST en Europa 2009-2011: fracasos



- * Competitividad con el **calor fósil**, pago aplazado de la energía
- * Competitividad con otras **tecnologías RHC**: competición creciente, pueden ofrecer un sistema de calefacción completo
- * Competitividad con la **fotovoltaica**: en superficie, en techos, en precio (con bomba de calor)
- * **Falta de atractivo** para inversores:
 - La solar térmica no parece una solución para reemplazar el gas o el petróleo
 - La solar térmica parece cara y compleja



Urge un cambio de paradigma:



Fotovoltaica:

- Reducción del precio significativa
- Los inversores ganan dinero
- Forma clara de contar los KWh
- Prima
- Integrable
- Tecnología rentable

Térmica:

- Sistema de precios estable
- El propietario ahorra energía
- No hay forma clara de contar los KWh
- Subvenciones / Obligatoriedad
- No integrable?
- No rentable?



La Energía Solar Térmica es claramente competitiva,
pero se requiere:



- Implementación de **incentivos a la producción**
- Reducción de **costes**
- **Control y Mantenimiento**
- Hacer lobby para conseguir **viviendas 100% solares**, 0 emisiones CO2
- Promoción de sistemas solares como de **alta tecnología**



Perspectivas de desarrollo del mercado solar térmico en el marco del periodo PER 2011-2020:

- 1 Mercado Código Técnico de la Edificación*
- 2 Mercado Programas de Ayudas de las CC.AA.*
- 3 Mercado Grandes Instalaciones, a través de ESEs*
- 4 Mercado Global*



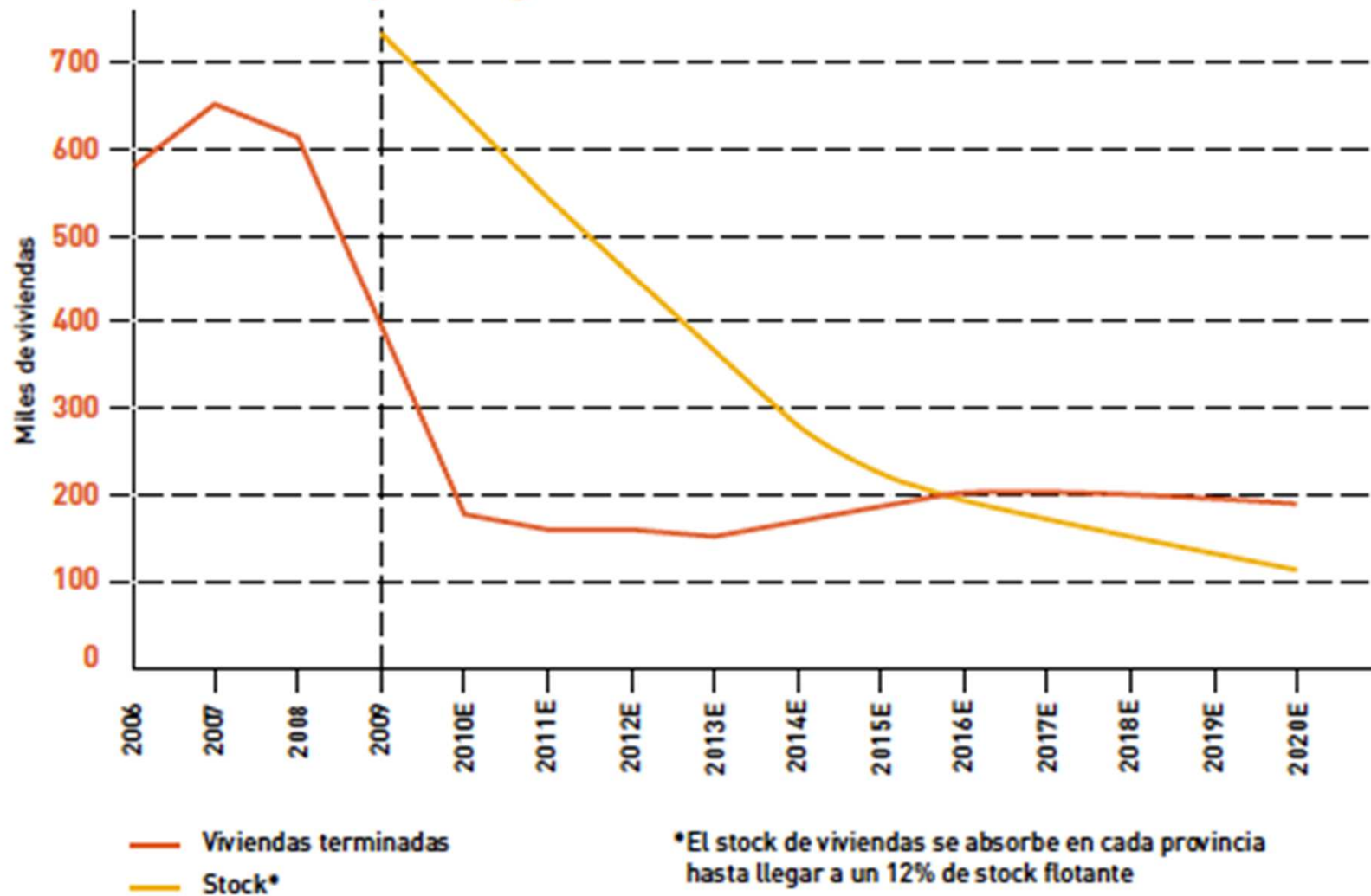
Perspectivas de desarrollo del mercado solar térmico en el marco del periodo PER 2011-2020:

1 Mercado Código Técnico de la Edificación



Según informe PER de esclareon sobre la ST en el CTE, se finalizarán unas 200.000 viviendas al año en el periodo

Ilustración 5. Comparación de viviendas terminadas y de la demanda de viviendas calculada con el método de las tasas de jefe de hogar

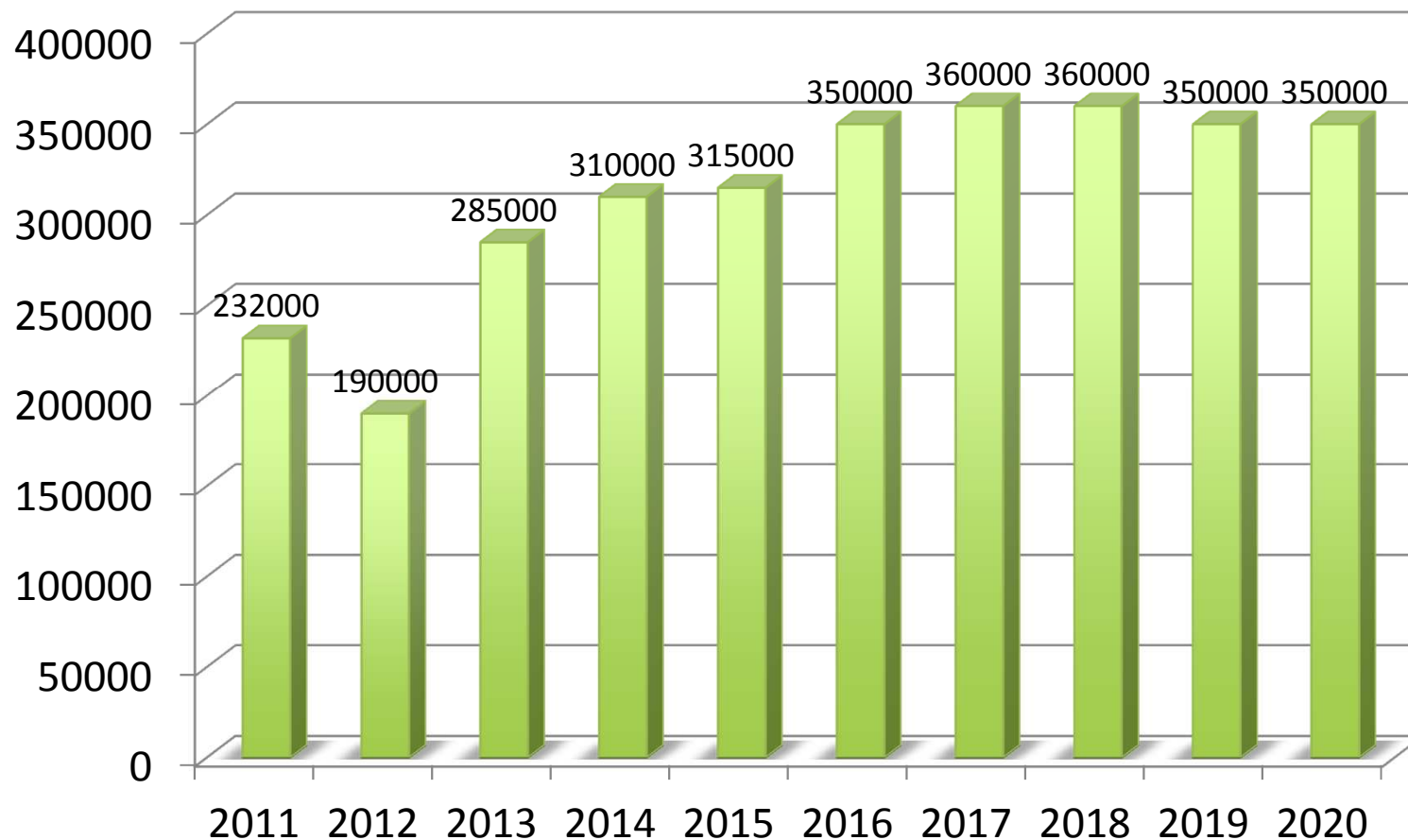


Fuente: 2006-2009: Colegio de aparejadores;
2010-2020: cálculos de Eclareon

Si las 200.000 viviendas al año del periodo 2013-2020 cumplieran con la normativa CTE, se instalarían un promedio de 325.000 M2 anuales



Mercado PER 2011-2020: Código Técnico de la Edificación



“Handicaps” de la energía solar térmica en el CTE:

- El **promotor NO** se beneficia de una buena instalación solar
- **Desinterés** por el **mantenimiento**, tanto en la demanda como en la oferta
- Si la instalación no funciona el usuario **NO** lo nota, se activa el sistema auxiliar, por ello **la administración no hace inspecciones**.
- **NO** hay riesgos por una mala instalación, por ello **la administración no impone sanciones** por malas prácticas.



Medidas normativas para superar barreras en CTE



- Establecimiento de sistemas de **inspección y control del cumplimiento del CTE y RITE** en las distintas etapas de las instalaciones solares térmicas.
- Control del cumplimiento del CTE en cuanto a dimensionado (programas de validación reconocidos **CHEQ4**)
- Obligación de incorporar sistemas **contabilización de energía y de control** en lugares visibles para que los **usuarios** puedan **comprobar** de forma directa el **correcto funcionamiento** de la instalación.



Tendencia europea: edificio de consumo de energía casi nulo”



En los próximos años entrará en vigor la **Directiva Europea 2010/31/UE** relativa a la Eficiencia Energética de los edificios. El concepto de '**Edificio de Energía casi Nulo**' va a evitar toda la demanda energética posible y el no consumir energía primaria.

“La cantidad casi nula o muy baja de energía requerida debería estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables”

Fundamental para disminuir la dependencia europea de importaciones energéticas: el **40%** de la **demanda energética** en Europa proviene de los **edificios**.



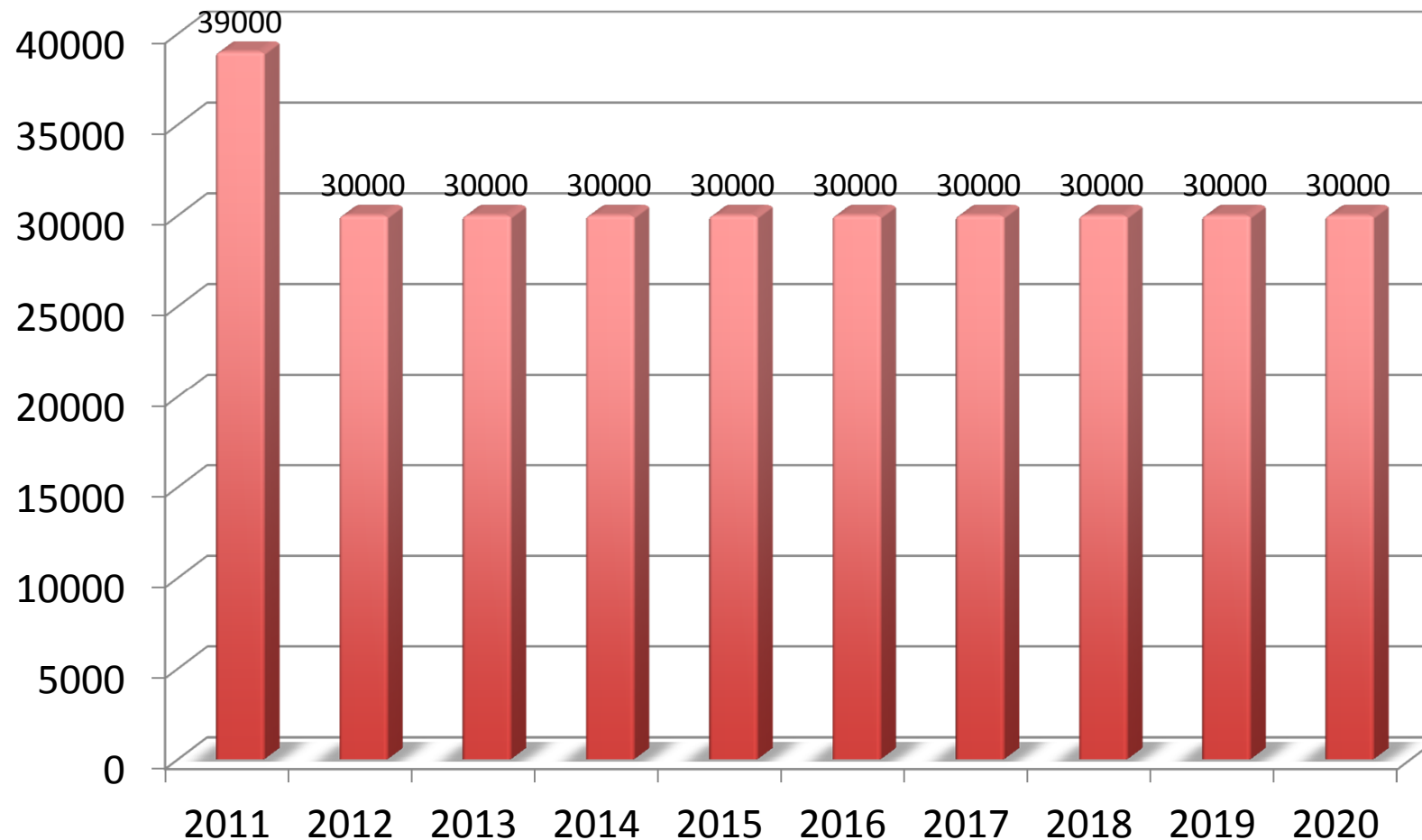
Perspectivas de desarrollo del mercado solar térmico en el marco del periodo PER 2011-2020:

2 Mercado Programas de Ayudas de las CC.AA.



Previsión del mercado de ST promovidos con Programas de Ayuda CCAA. Supuesto en el que Andalucía mantenga los fondos FEDER y los demás programas de ayudas de las CCAA sigan con su escasa o nula actividad.

Mercado PER 2011-2020: M2 Programas Ayuda CC.AA. y de Financiación



Perspectivas de desarrollo del mercado solar térmico en el marco del periodo PER 2011-2020:

3 Mercado Grandes Instalaciones, ESEs



El cambio de Gobierno y la coyuntura económica han provocado que se desestime el sistema ICAREN incluido en el PER

El sistema se basa en **establecer un incentivo** que percibiría la **ESE** de forma que, según un modelo económico financiero, se hiciera viable su actividad y posibilite un cierto ahorro al usuario.

Permitiría desarrollar la actividad haciendo frente a los costes de amortización y financiación, operación y mantenimiento, gastos generales y beneficios industriales.

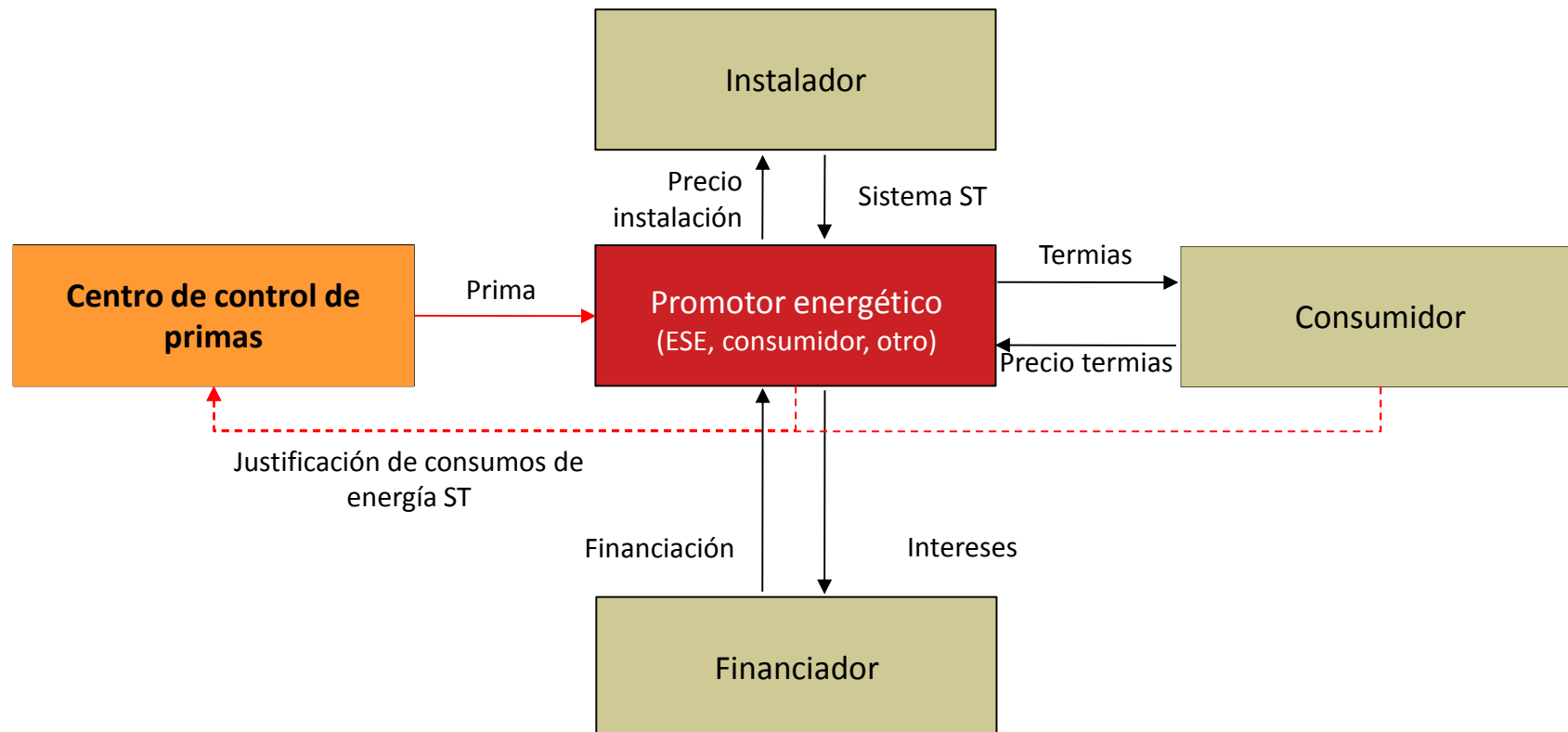
El incentivo se percibiría durante los **10 primeros años**



Elementos a definir en la nueva regulación ICAREN

Medición de energía ST consumida	<ul style="list-style-type: none"> • Contadores y monitorización de la instalación ST • Medida de la energía útil suministrada y de la consumida total (no de la producción del sistema ST)
Modo de facturación y pago	<ul style="list-style-type: none"> • Se debería crear un organismo (Centro de control de primas) que se encargue de controlar, gestionar, facturar y pagar las primas, que podría depender de la CNE • Alternativamente, el control y pago de la tarifa también se podría llevar a cabo mediante los proveedores energéticos de combustibles fósiles habituales (Gas Natural, Repsol, Cepsa,...) siguiendo un modelo parecido al del pago de la prima fotovoltaica • Para ello, la ley de energías renovables y eficiencia energética debe incluir la creación y las funciones de estos organismos
Cuantía y duración de la prima	<ul style="list-style-type: none"> • La prima se debería otorgar por un periodo mínimo de 10 años • Complementa los ahorros de combustible y asegura un retorno razonable al promotor • La prima debería estar indexada al IPC general
Financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que los fondos sean estables (no dependientes de aprobación anual de PGE) • Partida establecida en nuevo PER 11 – 20
Compatibilidad con el CTE	<ul style="list-style-type: none"> • Deben recibir la tarifa las instalaciones obligatorias por el CTE? • En el caso de la energía FV, las instalaciones obligadas por el CTE tienen el derecho de obtener la prima FV

Esquema del sistema propuesto de promoción de grandes consumos de energía ST, para la *Venta de Energía*



Desarrollo Energía Solar Térmica - ESES

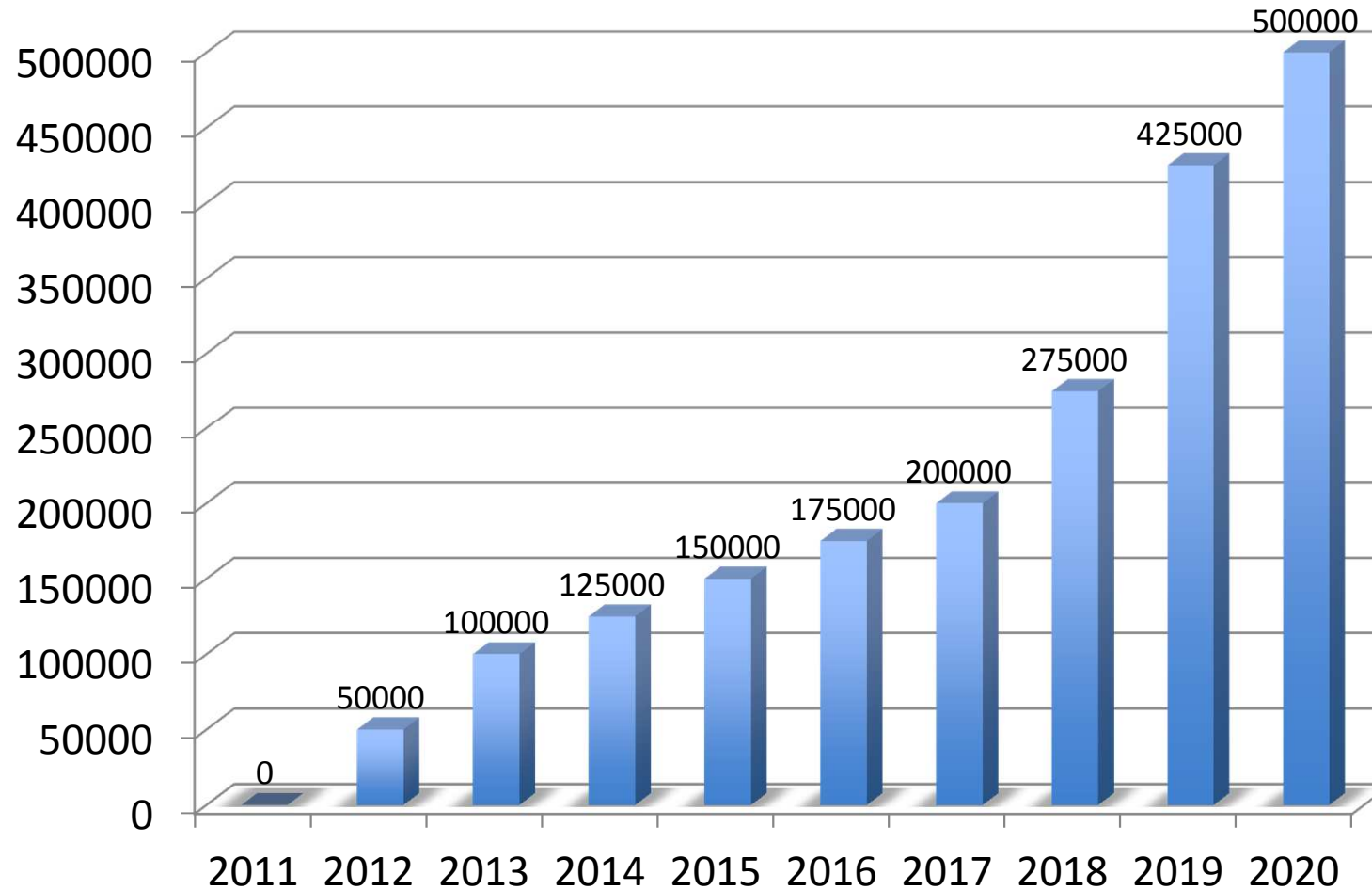


Rentabilidad Solar, Aspectos determinantes

- Un **Marco Regulador** generaría **confianza** inversores
- Imagen Renovable/Servicio prestado
- Precio de la energía convencional (combustible de referencia): actual y su proyección a medio-largo plazo
- Coste de instalación, operación y mantenimiento de la planta solar
- Productividad
- Vida Útil
- Incentivo



Mercado anual PER 2011-2020: Programa ICAREN



Andalucía, pionera y ejemplar en la promoción de la EST

Contamos con normativa para que **los edificios de la administración y los hoteleros** tengan energía solar, por lo cual es necesario buscar vías para hacer realidad la **voluntad y cumplirla**. Ante las dificultades actuales podrían plantearse **nuevos plazos** y realizarse a través de **ESEs**, buscando un sistema que **incentive su producción**.



EST EN ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS ANDALUCÍA

DECRETO 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos Hoteleros

Artº 50. Requisitos de eficiencia energética, para los hoteles y hoteles-apartamentos:

Los hoteles y los hoteles-apartamentos **incorporarán** instalaciones receptoras de **energía solar** para satisfacer parcialmente las necesidades energéticas relativas al **ACS** propia del edificio, conforme determinen la normativa sectorial y el planeamiento urbanístico.

Establecimientos hoteleros y acampamentos turísticos.	Nº establecimientos	Nº plazas	Potencia m² Solar 50%
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
Total	16.114	396.864	396.864



Medidas normativas, Andalucía

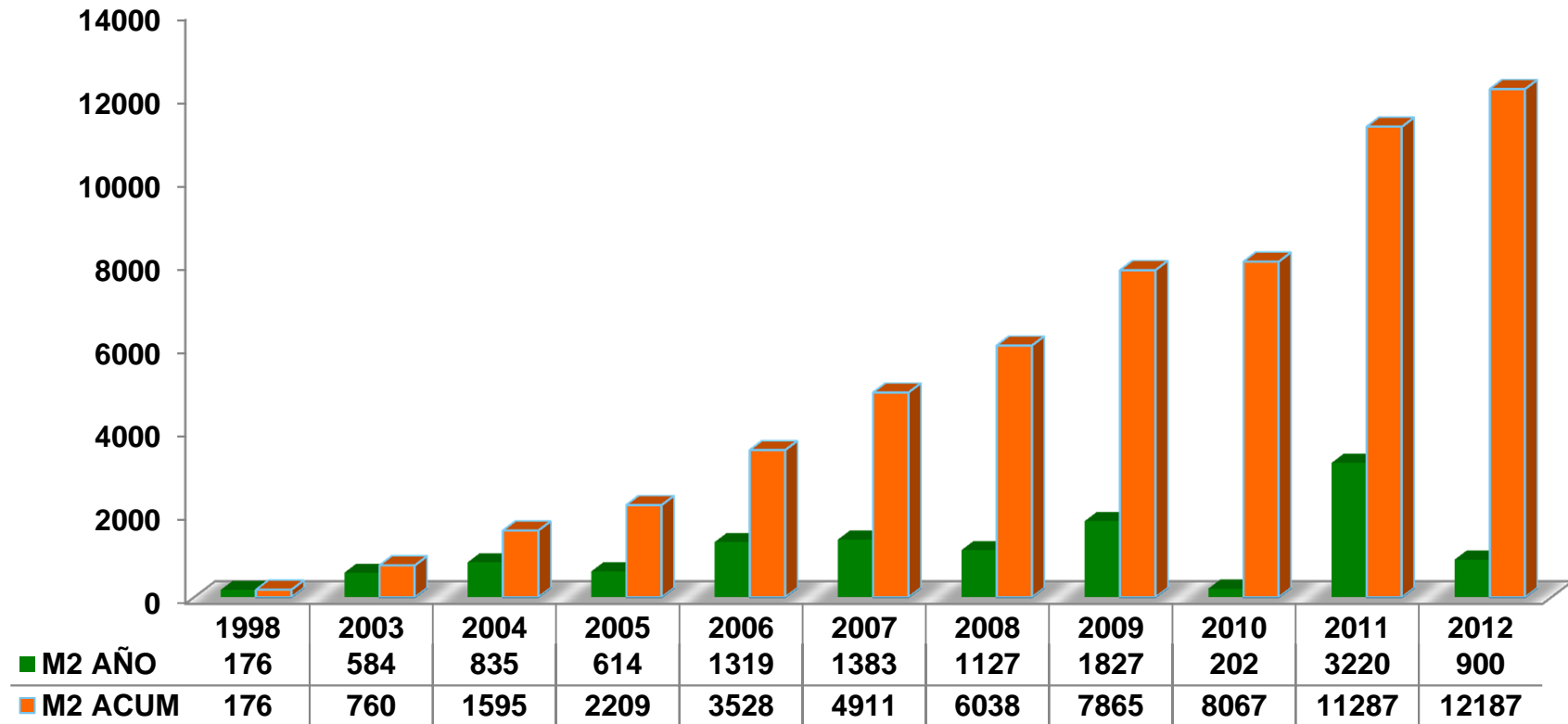
- DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de **Fomento de las EERR**, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía

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**.



ESTUDIO EVOLUCIÓN VENTA DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA*



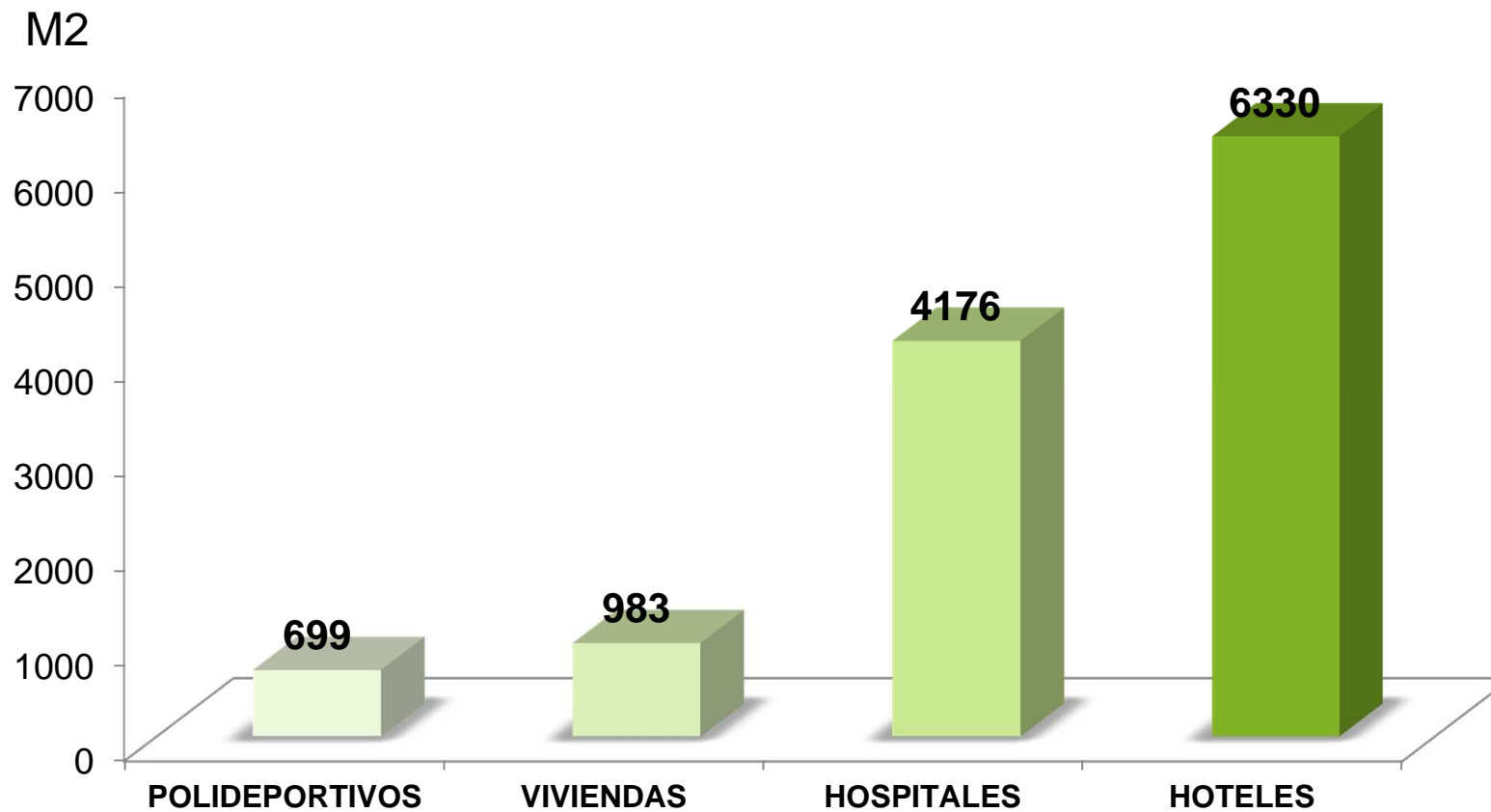
AGRADECIMIENTOS:

Empresas: 9REN, ASSYCE, SUMERSOL, WAGNER SOLAR

Instituciones: ARGEM, GOBIERNO CANARIAS, EREN

*Resultados provisionales a la espera de recibir más datos de empresas e instituciones

ESTUDIO EVOLUCIÓN VENTA DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA* POR TIPO DE APLICACIÓN



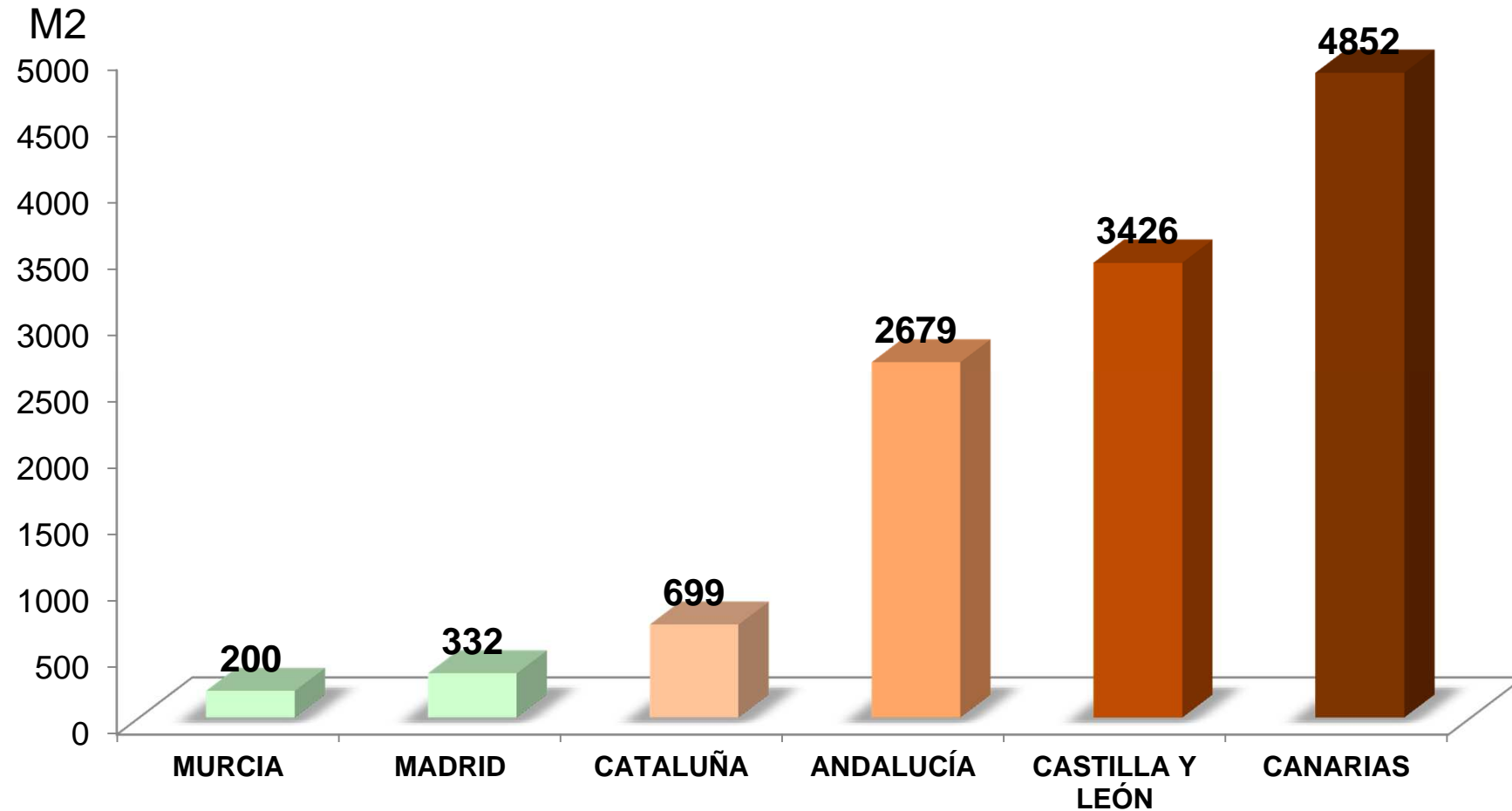
AGRADECIMIENTOS:

Empresas: 9REN, ASSYCE, SUMERSOL, WAGNER SOLAR

Instituciones: ARGEM, GOBIERNO CANARIAS, EREN

*Resultados provisionales a la espera de recibir más datos de empresas e instituciones

ESTUDIO EVOLUCIÓN VENTA DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA* POR CCAA



AGRADECIMIENTOS:

Empresas: 9REN, ASSYCE, SUMERSOL, WAGNER SOLAR

Instituciones: ARGEM, GOBIERNO CANARIAS, EREN

*Resultados provisionales a la espera de recibir más datos de empresas e instituciones

Perspectivas de desarrollo del mercado solar térmico en el marco del periodo PER 2011-2020:

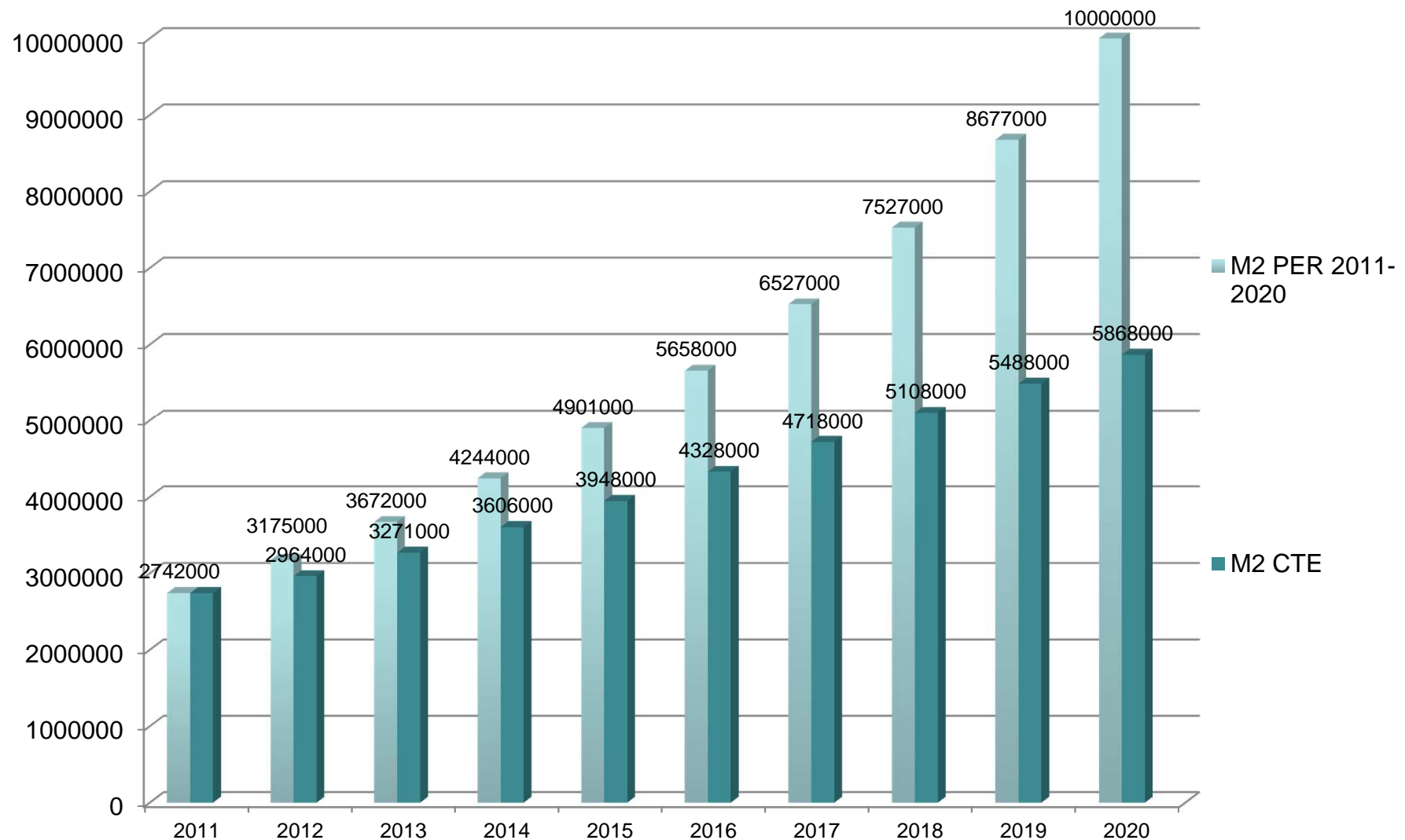


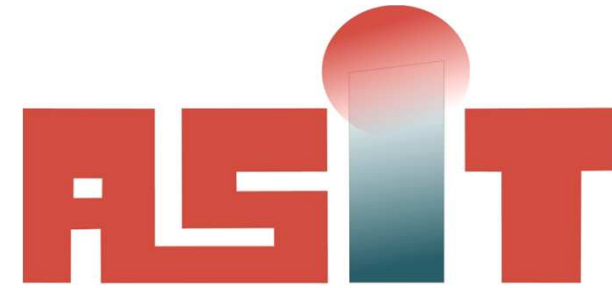
4 Mercado Global



Comparativa 2 escenarios en M2:

1. Mercado ST según PER 2011-2020
2. Mercado ST manteniendo previsiones PER sólo en mercado CTE





Gracias por su atención

info@asit-solar.com
www.asit-solar.com

