



Tecnologías renovables térmicas, eficiencia energética y autoconsumo en diferentes usos: integración en edificios e industrias, hibridaciones tecnológicas.

SOLPLAT

Secretaría Técnica

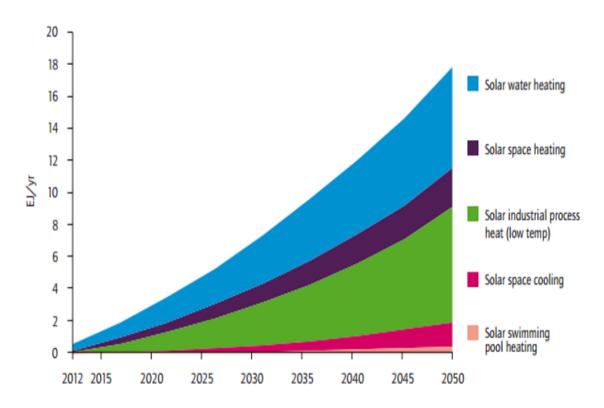






ESCENARIO DE SOSTENIBILIDAD PARA LA INNOVACIÓN EN SOLPLAT

ESCENARIOS 2050 PARA LA SOLAR TÉRMICA EN CALOR Y FRÍO



Fuente: IEA

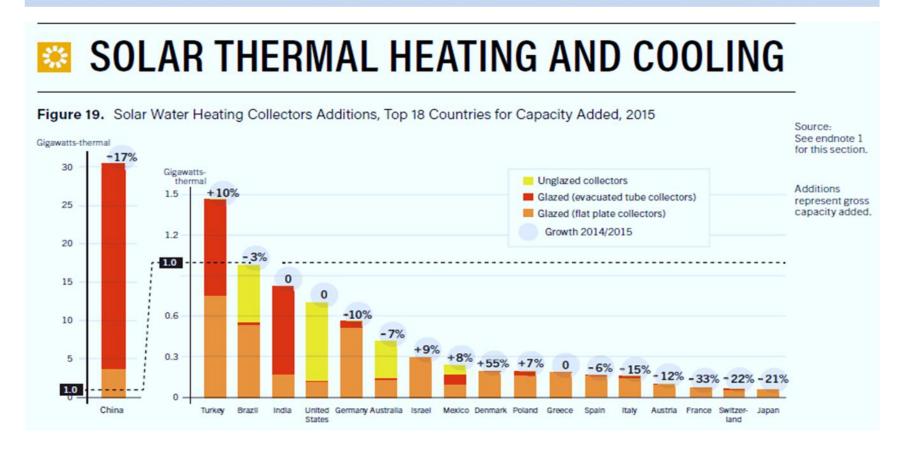
TAREAS EN LA AIE REFERENCIAS SHC Y RH&C





NUEVO MARCO DE LA SOLAR TÉRMICA

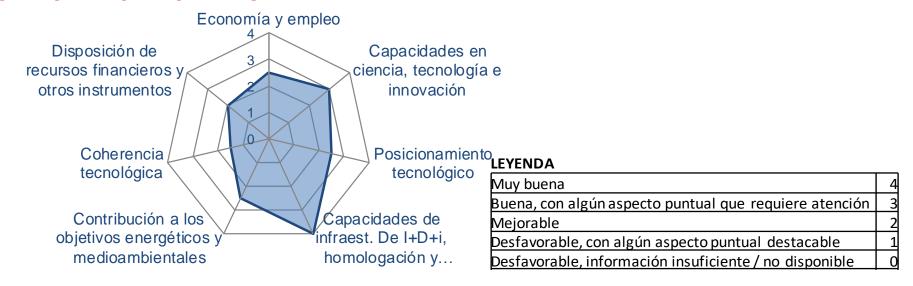
- > PONER EN VALOR LAS RENOVABLES TÉRMICAS (DIRECTIVA)
- > INTEGRACIÓN EN DHC Y EDIFICIOS DE CONSUMO CERO
- > PROCESOS TÉRMICOS INDUSTRIALES EN BAJA TEMPERATURA
- > ALMACENAMIENTO TÉRMICO TEMPORAL
- > POLIENERGÍAS/HIBRIDACION: BIOMASA, GEOTERMIA, AEROTERMIA, GN



ANÁLISIS DEL POTENCIAL DE LAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS

- ALINNE ES UNA ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA EN TECNOLOGÍA ENERGÉTICA EN ESPAÑA QUE REALIZA ANÁLISIS ESTRATÉGICOS CON RECOMENDACIONES GENERALES; INTEGRADORA DE PTs;
- > LA I+D+I SE ACTIVA DESDE UN MERCADO GLOBAL Y **DOMÉSTICO** IMPLICADO
- EXISTE CONFIANZA EN LOS TECNÓLOGOS ESPAÑOLES POR LA STBT AUNQUE EXISTAN PUNTOS VULNERABLES: **DURABILIDAD**, **FIABILIDAD**, **RENTABILIDAD**.
- ➤ EL DAFO EN I+D+I SEÑALA TRES AREAS ESTRATÉGICAS PRIORITARIAS DE INTERÉS Y CONCENTRACIÓN DE ESFUERZO PARA EL TEJIDO ESPAÑOL: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE INSTALACIONES; FABRICACIÓN DE COMPONTES Y SISTEMAS; APLICACIONES EN SECTORES INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS

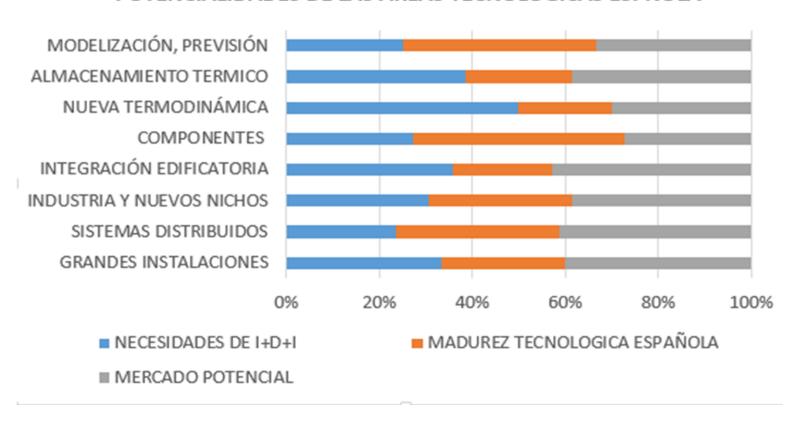
POTENCIAL Y CAPACIDADES



ANÁLISIS DE LAS ÁREAS TECNOLÓGICAS PARA ALINNE

LA IDENTIFICACIÓN DE LAS INICIATIVAS TECNOLÓGICAS PRIORITARIAS

POTENCIALIDADES DE LAS ÁREAS TECNOLÓGICAS ESPÑOLA



CAPACIDADES E INFRAESTRUCTURAS (APTE 2017

SOLPLAT está recopilando en un catálogo las capacidades científico-tecnológicas españolas con el fin de:

- ✓ Desarrollar un mapa donde identificar instalaciones, infraestructuras y proyectos de I+D+I
- ✓ Informar sobre las aplicaciones especializadas
- √ Fomentar sinergias entre colaboradores y proyectos



UNA NUEVA ESTRATEGIA 2016-2020 PARA SOLPLAT

> VISIÓN ESTRATÉGICA

- EL CTE IMPULSÓ EL MERCADO; AHORA DEBE NORMALIZARSE Y POTENCIARSE DESDE LA SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- LA LUCHA POR LA MITIGACIÓN DEBE DE SER EL NUEVO MOTOR DEL SECTOR
- MERCADO ESTÁ MUY MADURO: NUEVOS SERVICIOS, MAS TECNOLGIA HACIA LA DISPONIBILIDAD Y LAS APLICACIONES; DEL SECTOR RESIDENCIAL AL DE SERVICIOS E INDUSTRIAL
- EL MERCADO TIENEN UNA DIMENSIÓN LOCAL Y REGIONAL Y MENOS INTERNACIONAL. LA TECNOLOGÍA AVANZADA SÍ ES INTERNACIONAL.

>LÍNEA ESTRATÉGICA BÁSICA

- INCREMENTAR EL ESFUERZO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO-ECONÓMICO DEL SECTOR NACIONAL Y MERCADOS TECNOLGICOS INTERNACIONALES.
- LA INTEGRACIÓN-TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO AL ESFUERZO EMPRESARIAL.
- ALCANZAR CIERTO NIVEL DE LIDERAZGO PARA APOYAR DESDE EL LADO TÉRMICO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: SOSTENIBILIDAD, RENOVABLES Y EFICIENCIA.

MAPA GENERAL DE MATERIAS CIENTIFICO-TÉCNOLÓGICAS EN STBT

MAPA DE ESTRATEGIA	S CIENTÍFICO-TECNO	DLÓGICAS ESPAÑOLAS	EN SOLAR TERMICA DE	BAJA TEMPERATURA
TECNOLOGIA	MATERIA	TRANSVERSALIDAD	ESTRATEGIA GENERAL	ESTRATEGIA ITP
GRANDES INSTALACIONES	OPERACIÓN+MANTENEIMIENTO	TELECONTROL	MONITORING-SCADA	I. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE INSTALACIONES
	GESTION DE GRANDES PLANTAS	MODELIZACIÓN DE INSTLACIONES E INTEGRACIÓN	SIMULACIÓN Y PREDICTIVIDAD	
	REDES DE CALOR Y FRÍO	POLITECNOLOGIAS	SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DIGITAL TIC	
	HIBRIDACIÓN TECNOLOGÍAS	CONTROL DE REDES	RECICLADO REHABILITACIÓN TECNIFICACIÓN	
SISTEMAS TÉRMICOS DISTRIBUIDOS	RED DE O+M	TIC Y O+M	TECNIFICACIÓN	
	SEGUIMIENTO DINAMICO	TIC	HOMOLOGACIÓN, CENTRO DE ENSAYOS	
	INVERNADEROS	POLIENERGÍAS	ESTRUCTURAS, LÁMINAS	
NUEVOS NICHOS DE MERCADO	PEQUEÑAS INDUSTRIAS	GESTION DE POLIENERGÍAS	KITs+TIC	
	MEDIANAS INDUSTRIAS	BALANCES	MEDIDA Y GESTIÓN	
	APLICACIONES NUEVAS	MOVILIDAD ELECTRICA	MOVILIDAD LIMPIA	
INTEGRACIÓN EN EDIFICIOS	INTEGRACIÓN ARQUITECTONICA	NORMATIVA Y HOMOLOGACIÓN	EFICIENCIA ENERGÉTICA	
	MEDIDA DE CALOR Y FRÍO	PAGOS POR CAPAICDADY CONSUMO	TIC+CONTADORES TÉRMICOS	
	CAPTADORES AVANZADOS	EFICIENCIA ENERGÉTICA	EFICIENCIA ENERGÉTICA	
ABSORBEDORES Y CAPTADORES	ABSORBEDORES	DURABILIDAD	CENTRO DE ENSAYO Y HOMOLOGACIÓN	II. FABRICACIÓN DE COMPONENTES Y EQUIPOS
		NANOTECNOLOGIA	NUEVOS SUBSTRATOS	
	NUEVOS CAPTADORES	METALURGIA Y	MODELIZACION	
	INTEGRACIÓN EQUIPOS	MICROMEDIDA	NUEVOS SUBSTRATOS	
TERMODINAMICA CICLOS CON VACIO	TRANSFORMACIONES TERMODINÁMICAS	GEOTERMIA Y AEROTERMIA	EQUIPOS Y SISTEMAS	III. APLICACIONES EN SECTORES INDUSTRIALES Y SERVICIOS
	CLIMATIZACION SOLAR	GESTION DE REDES Y SISTEMAS COMPLEJOS	SISTENAS TERMICOS DISTRIBUIDOS	
	DESALINIZACIÓN	CALOR-AGUA	REGIONAL	
ALM ACENAMIENTO TERMICO	GESTIÓN DIARIA	POLIENERGÍAS	GEOTERMIA-BIOMASA	ALM ACENAM IENTO TERM ICO DE BAJA ENTALPIA
	GESTIÓN SEMANAL ESTACIONAL	REGULACIÓN GRANDES INSTALACIONES	OFERTA-DEMANDA POLIENERGIA	
M ODELOS DE PREVISIÓN Y EVALUACIÓN	EVALUACIÓN DEL RECURSOS	METROLOGIA Y TRATAMIENTO	M ETEROLOGICOS Y CLIMATICOS	M ODELIZACIÓN Y PREVISIÓN
	MODELOS DE PREVIVIÓN	YCLIMATICOS	METEROLOGICA	
	M ODELOS DE SIM ULA CIÓN	BALANCES Y EFICIENCIAS DE SISTEMAS	SIM ULADORES DINAM ICOS	



ITP-1 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE INSTALACIONES

DEBILIDADES

Las instalaciones, en general, pequeñas < 20 m².

La dimensión de empresas instaladoras es muy débil.

Los incentivos solamente han girado alrededor de subvenciones a la inversión. Los proyectos singulares no están extendidos

El mercado interior no se moviliza por energía o impacto medioambiental. Mantenimientos predictivos muy pobres Nivel técnico de instaladores y

mantenedores frente a nuevos avances.

AMENAZAS

Sector ligado a la construcción nueva Curva de aprendizaje muy plana La calidad y profesionalización de las instalaciones técnicas es crítica para el desarrollo del sector Marco legislativo y normativo muy laso. El precio de la energía real frente a los costes de capital (inversión). Las empresas españolas, en gran media, dependen de la supervivencia de otras internacionales. Seguimiento y evaluación de instalaciones, que permitan alcanzar balances energéticos con fiabilidad; que hagan análisis predictivo con comunicación a un centro de O+M; aumentando la eficiencia por los tiempos de corrección; y permitan trabajar con otras energías renovables (biomasa, geotermia, etc.).

FORTALEZAS

Más de 200 plantas medianas Una historia de esfuerzos en toda la cadena de valor.

Reputación de las empresas españolas CCTT de nivel internacional.

Entrada de empresas de hard y soft de medida y tratamiento de datos.

Experiencia en control de redes extensas Sistemas de mantenimiento avanzados Niveles de competitividad altos Valoración directa de la energía producida

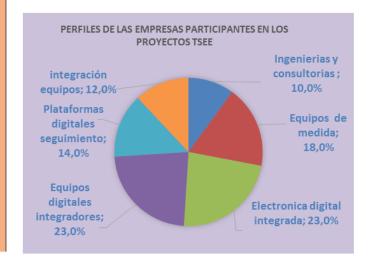
OPORTUNIDADES

Cierto nivel de reconocimiento en regiones económicas cercanas.

Imagen de marca solar España extensible a esta tecnología de forma sencilla.

Traslación de avances significativos en TIC a instalaciones solares.

Amplio y creciente mercado



ITP-2 FABRICACIÓN DE COMPONENTES Y EQUIPOS

DEBILIDADES

La dimensión de fábricas es muy pequeña, dispersa y poca competitividad.

Dependencia de elementos esenciales: absorbedores, control, etc.

Escaso nivel de automatización en los procesos de fabricación

Durabilidad de instalaciones Débil imagen de la tecnología

AMENAZAS

La dimensión de terceros países a media distancia.

Tecnología de control muy asequibles y desarrollada por terceros Durabilidad (O+M) y materiales

Resolver el sobrecalentamiento en nuestras latitudes

Innovación en fabricación de componentes y equipos, bien llevando a cabo nuevos diseños o reduciendo y mejorando los actuales, al objeto de mejorar eficiencia energética, durabilidad y costes.

FORTALEZAS

La dimensión de las instalaciones de fabricación debe ayudar al desarrollo local.

Dimensionar la fabricación hacia un mercado internacional (accesorios, medida, control)

Hay un amplio mercado

Conocimiento tecnológico alto.

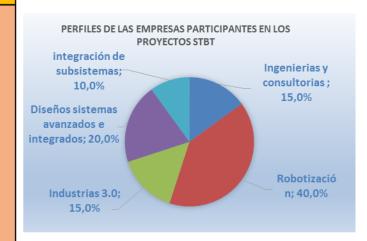
Estructura de homologación adecuada Centro de I+D reconocidos.

OPORTUNIDADES

Apertura de mercados internacionales con nuevos productos competitivos.

Mercados nuevos impulsados por las nuevas matrices energéticas.

Excelente imagen de España en renovables.



ITP-3 APLICACIONES EN SECTORES INDUSTRIALES Y SERVICIOS

DEBILIDADES

Interferencias con el proceso o servicio mínimo

Fluctuaciones de la producción Coordinación de polienergias e inercias Escasa penetración y referencias

AMENAZAS

El precio de los fósiles y la competitividad.

Procesistas muy especializados Uso de polienergías de origen diverso

FORTALEZAS

aplicaciones

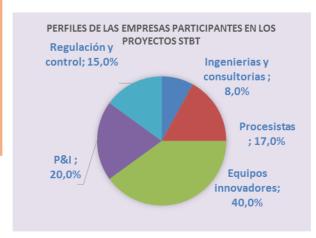
Un mercado inmenso
Una aportación renovable y reducción de emisiones
Sistemas muy exportables, demostrativos
En un mercado de precios fósiles altos
Requiere especialización para este tipo de

OPORTUNIDADES

Una industrialization national adaptada La presión medioambiental: sostenibilidad y seguridad Un mercado muy profesional aunque muy competitivo.

Sector servicios demandas térmicas altas

Nuevos procesos aplicaciones: plantas de calefacción urbana (Solar District Heating), sector terciario e industrial; máquinas absorción, de desalinización otros u procesos.



Gracias por su atención





www.solplat.com

Secretaría Técnica SOLPLAT







