



**CENER**  
ADitech

CENTRO NACIONAL DE  
ENERGÍAS RENOVABLES

www.cener.com

**NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE- NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE**



**CENER PARTICIPA EN LA GALERÍA DE LA INNOVACIÓN DE LA FERIA GENERA CON DOS PROPUESTAS**

Tubo	Frame inicial	Frame final	Fecha	Temperatura ambiente (°C)	Pérdidas estimadas (W/m²)	Temperatura heliaca (°C)	Pérdidas heliaca (W/m²)	Valoración
57	2303	2321	2013/06/20 10:38:01.671	55,0849	120,556	-99,99	-99,99	Normal
58	2342	2376	2013/06/20 10:38:02,457	53,8321	121,114	-99,99	-99,99	Normal
59	2350	2407	2013/06/20 10:38:03,353	58,8816	116,462	-99,99	-99,99	Normal
60	2413	2460	2013/06/20 10:38:03,984	512,363	461,423	-99,99	-99,99	Fallo
61	2468	2488	2013/06/20 10:38:04,781	51,8181	121,65	-99,99	-99,99	Normal
62	2495	2526	2013/06/20 10:38:05,546	54,4122	128,761	-99,99	-99,99	Normal
63	2536	2566	2013/06/20 10:38:06,343	54,3733	128,567	-99,99	-99,99	Normal
64	2575	2607	2013/06/20 10:38:07,140	53,4805	126,153	-99,99	-99,99	Normal
65	2618	2645	2013/06/20 10:38:07,921	62,2407	122,604	-99,99	-99,99	Normal
66	2653	2682	2013/06/20 10:38:08,796	605,822	393,113	-99,99	-99,99	Fallo
67	2700	2731	2013/06/20 10:38:09,646	52,8128	124,41	-99,99	-99,99	Normal
68	2739	2780	2013/06/20 10:38:10,531	106,138	93,426	-99,99	-99,99	Fallo
69	2799	2814	2013/06/20 10:38:11,399	60,0791	123,626	-99,99	-99,99	Regular
70	2830	2864	2013/06/20 10:38:12,268	54,6793	113,272	-99,99	-99,99	Normal
71	2870	2912	2013/06/20 10:38:13,213	54,5252	120,514	-99,99	-99,99	Normal
72	2924	2977	2013/06/20 10:38:14,343	53,9937	123,936	-99,99	-99,99	Normal

**CENER'S INSPECTION RECEIVER TUBES DEVICE FOR CSP PLANTS**

Sarriguren (Navarra), 24 de febrero de 2015.-Entre los días 24 y 27 de febrero se va a celebrar en Madrid la feria internacional de energía y medio ambiente Genera. Entre las actividades previstas en la feria se encuentra la Galería de la Innovación en la que han sido seleccionados 19 proyectos, entre los que se encuentran dos en los que participa CENER.

En concreto, uno de ellos trata sobre “Sistema “In Situ” de Inspección de Tubos Receptores (ITR) en captadores cilindro-parabólicos de plantas termosolares comerciales”. El objetivo principal de esta propuesta que realiza CENER consiste en reducir los costes de operación y mantenimiento de las plantas solares termoeléctricas, mediante el desarrollo de técnicas de medida y caracterización in-situ que permiten realizar un diagnóstico adecuado y rápido del

\*Para más información:  
Dpto. de Comunicación Corporativa Tfno: +34 948 29 31 30  
[comunicacion@aditechcorp.com](mailto:comunicacion@aditechcorp.com) / [www.aditechcorp.com](http://www.aditechcorp.com)



**CENER**

CENTRO NACIONAL DE  
ENERGÍAS RENOVABLES

ADIttech



[www.cener.com](http://www.cener.com)

## **NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE- NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE**

estado de la planta, ayuda a mejorar los protocolos de mantenimiento, reducir su coste, e impulsar la eficacia y la eficiencia.

Las pérdidas térmicas en los tubos receptores de vacío son una cuestión importante para los operadores de las plantas de CSP. Si el nivel de vacío se reduce, entonces las pérdidas de calor aumentarán considerablemente y la producción del lazo se reducirá. Existen posibles efectos que podrían influir significativamente en el aumento de las pérdidas térmicas como por ejemplo la aparición de hidrógeno, el deterioro de los recubrimientos de los tubos o la ruptura de los tubos en las uniones vidrio-metal.

Para controlar estos efectos, los operadores de planta miden de manera puntual la temperatura superficial del vidrio en los tubos receptores. Aprovechando las grandes prestaciones que ofrece una cámara termográfica, CENER ha desarrollado un nuevo dispositivo llamado ITR (Inspección de Tubos Receptores) que permite grabar vídeos termográficos en movimiento para determinar, con la ayuda de un software específico, de una manera rápida y eficaz la temperatura superficial del vidrio en los tubos receptores.

Las funcionalidades de este innovador sistema permitirán al operador de planta disponer de las siguientes prestaciones:

- Diagnosticar el estado de los tubos en función de la temperatura superficial del vidrio mediante código de colores.
- Ayudar a optimizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Esta técnica de medición aplicada a centrales termosolares convencionales con medios-lazos formados por 72 tubos receptores y una distancia total en torno a 300 metros, podrían caracterizarse en tan sólo 80 segundos, aproximadamente.

El segundo de los proyectos presentados en la Galería es el proyecto LIFE Factory Microgrid(LIFE 13 ENV/ES/000700) que se enmarca dentro del programa LIFE+ 2013 de la Comisión Europea y cuyo principal objetivo es demostrar, a través de la implantación de una microrred industrial inteligente a tamaño real, que las microrredes pueden convertirse en una de las soluciones más adecuadas para la generación y gestión energética de fábricas que quieren minimizar su impacto medioambiental. Los socios del proyecto son la Corporación Jofemar y CENER.

Las microrredes se están posicionando como una alternativa real al suministro eléctrico tradicional, aportando numerosas ventajas en términos de eficiencia energética y reducción de emisiones. Además, suponen una nueva manera de organizar y potenciar las infraestructuras eléctricas proporcionando un suministro energético integral. Las microrredes facilitan la integración y conexión de fuentes distribuidas (renovables y no renovables) junto con consumos y sistemas de almacenamiento de energía, lo que permite gestionar el conjunto de una manera coordinada, eficiente y transparente para el sistema eléctrico. En este sentido

*\*Para más información:*

Dpto. de Comunicación Corporativa Tfno: +34 948 29 31 30  
[comunicacion@aditechcorp.com](mailto:comunicacion@aditechcorp.com) / [www.aditechcorp.com](http://www.aditechcorp.com)

**CENER**CENTRO NACIONAL DE  
ENERGÍAS RENOVABLES

ADIttech

[www.cener.com](http://www.cener.com)

## **NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE- NOTA DE PRENSA- PRESS RELEASE**

CENER cuenta ya con una amplia experiencia en este campo, lo que combinado con la experiencia de Jofemar en movilidad eléctrica y almacenamiento energético, va a permitir una rápida transferencia de conocimiento al proyecto.

En concreto y en el marco de este proyecto los socios diseñarán e implantarán una microrred que dará respuesta a las necesidades energéticas específicas de la planta industrial donde estará ubicada, de manera que pueda demostrarse la idoneidad y la viabilidad, tanto técnica como económica, de este tipo de soluciones en entornos industriales. En un análisis preliminar, se ha previsto instalar, como fuentes de generación, un aerogenerador de 120 kW y 40 kW de fotovoltaica en cubierta y, como sistemas de almacenamiento, baterías de flujo ZnBr con capacidad para almacenar hasta 500 kWh. La microrred integrará también seis puntos bidireccionales de recarga de vehículos eléctricos y uno de recarga rápida de 50 kW, que surtirán a 6 vehículos eléctricos.

En definitiva este proyecto será un hito muy importante puesto que supone la puesta en marcha de una microrred en una planta industrial, lo que permitirá no solamente demostrar la viabilidad técnico-económica de este tipo de soluciones sino que servirá como base para la mejora de las soluciones tecnológicas.

Más información del proyecto: [www.factorymicrogrid.com](http://www.factorymicrogrid.com)

### **Sobre CENER**

El **Centro Nacional de Energías Renovables** es un centro tecnológico de alta cualificación y prestigio internacional, especializado en la investigación aplicada y el desarrollo y fomento de las energías renovables. CENER cuenta con más de 200 investigadores y tiene actividad en los cinco continentes. El Patronato de CENER está compuesto por el Ministerio de Economía y Competitividad, Ciemat, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Gobierno de Navarra. CENER desarrolla su actividad en seis áreas de trabajo (eólica, solar térmica y solar fotovoltaica, biomasa, energética edificatoria e integración en red de energías renovables), en las que participa como técnico especialista en Comités Técnicos nacionales e internacionales. Más información: [www.cener.com](http://www.cener.com)

A finales del año 2013 se creó la **Corporación Tecnológica ADIttech (Advanced Innovation and Technology Corporation)**, una entidad privada que aglutina a varios centros tecnológicos en los ámbitos de la Energía, Industria, Agroalimentaria y Biomedicina y que tiene una clara vocación internacional. CENER es uno de los centros que la componen, además de **CNTA (Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria)**, **CEMITEC (Centro Multidisciplinar de Tecnologías para la Industria)**, **CIMA (Centro de Investigación Médica Aplicada)**, **Navarra Biomed-Fundación Miguel Servet** y **AIN (Asociación de la Industria de Navarra)**. Más Info: [www.aditechcorp.com](http://www.aditechcorp.com)

*\*Para más información:*

Dpto. de Comunicación Corporativa Tfno: +34 948 29 31 30  
[comunicacion@aditechcorp.com](mailto:comunicacion@aditechcorp.com) / [www.aditechcorp.com](http://www.aditechcorp.com)