



## PROYECTO PARA OPTIMIZAR SALES FUNDIDAS EN PLANTAS CILINDRO PARABÓLICAS

(Sarriguren, 26 de junio de 2012).- CENER (Centro Nacional de Energías Renovables) coordina un proyecto internacional con el nombre de “*Validation of a dynamic model for Molten Salts Solar facilities*”, que trata de validar un modelo de simulación de plantas cilindro-parabólicas que usan como fluido de transferencia de calor sales fundidas.

Los participantes en el proyecto, que cuenta con financiación del Programa Sfera, son investigadores europeos con amplia experiencia en aspectos relacionados con investigación, simulación y comercialización de proyectos de energía solar térmica y se reunieron la semana pasada en las instalaciones de ENEA (La agencia Italiana para nuevas tecnologías energía y desarrollo económico sostenible) en Casaccia (Italia).

La Sales Fundidas en colectores cilindro parabólicos es una tecnología prometedora para producir calor y energía a partir de la radiación solar, evitando el uso de aceites térmico, aumentando significativamente la temperatura de operación. Sin embargo, resultan necesarios experimentos a gran escala y herramientas de simulación fiables para que esta tecnología pueda alcanzar la fase comercial.

CENER ha desarrollado una herramienta de simulación del comportamiento ante transitorios de colectores cilindro-parabólicos con varios tipos de fluido caloportador (HTF). El objetivo de esta herramienta consiste en estudiar el comportamiento de cada componente del campo solar en términos de temperatura, velocidad de flujo y pérdidas de presión, enfatizando el análisis del fenómeno de los transitorios. Se da prioridad a una resolución detallada de los modelos físicos de transferencia de calor y los balances de calor en los colectores.

El proceso de validación utilizando datos experimentales ayudará a mejorar el programa existente. De hecho la campaña de ensayos en el lazo de pruebas PCS de las instalaciones de ENEA-SOLTERM permitirá:

- Recogida de datos para la validación de nuestro modelo midiendo caídas de presión y variaciones de temperatura a lo largo del lazo PCS con un amplio rango de condiciones ambientales (radiación directa, temperatura ambiente y condiciones de viento) y propiedades de entrada de las sales fundidas (temperatura, presión y flujo másico).
- Observar el comportamiento de la instalación durante la operación diaria incluyendo los procesos dinámicos tales como los procesos de arranque, parada, paso de nubes o fallos del sistema.

La duración del proyecto será de cuatro meses (junio-septiembre de 2012) durante los cuales se efectuarán dos campañas de ensayos en la infraestructura SOLTERM de ENEA.

Para más información:

JULIA ELIZALDE (JEFA DE COM Y RREE) Tfno: 948 25 28 00  
[jelizalde@cener.com](mailto:jelizalde@cener.com) / [www.cener.com](http://www.cener.com)



**CENER**

CENTRO NACIONAL DE  
ENERGÍAS RENOVABLES

## NOTA DE PRENSA

### 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)