



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 21 de julio de 2014

FABRICAN ESTUFA SOLAR EN EL CICATA QUERÉTARO DEL IPN

- **Utiliza la energía durante la noche y en ausencia de radiación solar intensa puede calentar un fluido a casi 400 grados centígrados**

C-186

El Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro, construyó, mediante un Concentrador Cilíndrico Parabólico, el prototipo de una estufa solar bajo techo que aprovecha al máximo la emisión de los rayos solares.

Jorge Pineda Piñón, investigador y coordinador del proyecto, explicó que la estufa solar almacena la energía calorífica generada por los rayos solares en un contenedor hermético que permite utilizar la energía durante la noche o en ausencia de radiación solar intensa para calentar un fluido a casi 400 grados centígrados.

El especialista en energías alternativas expuso que el funcionamiento del Concentrador Cilíndrico Parabólico, es captar la radiación solar en un tubo evacuado donde se introduce otro tubo de cobre para poder captar los rayos solares y calentar el fluido que se almacena en el contenedor hermético para sacar el máximo rendimiento a la propiedad que tiene el cobre de ganar suficiente calor para cederlo.

Posteriormente con el fluido de la estufa, hay un depósito donde se almacena un aceite térmico, que concentra aproximadamente de 250 hasta 400 grados centígrados, y a

través de un serpentín se recircula el aceite que hace la función de una hornilla, la cual transmitirá el calor para la cocción de los alimentos.

Pineda Piñón indicó que la idea de la estufa solar nació a partir de un proyecto de vivienda rural sustentable en la comunidad de La Carbonera, Querétaro, para tratar de no utilizar combustibles fósiles como el gas LP y la quema de leña para lo cocción de los alimentos, que es costumbre en esas comunidades.

“El objetivo para esta vivienda es suministrar sus servicios de varios recursos de energía renovable y montar la estufa solar en ese lugar. Nosotros transformamos la energía solar en calor, el cual se puede aplicar en cuestiones industriales también”, agregó el investigador que pertenece a la red de energía del Instituto Politécnico Nacional.

El especialista del CICATA Querétaro trabaja desde hace varios años en el desarrollo y perfeccionamiento de esta tecnología, por tal motivo informó que este proyecto tiene dos directrices más, la primera es construir una cámara de tratamiento térmico para el curado de materiales compuestos aplicados a la aeronáutica, y la segunda, es una cámara para acelerar el fraguado del cemento donde se usa vapor de agua.

Comentó que el aprovechamiento de la energía solar no se ha desarrollado en nuestro país, por ello se ha conformado un área de energías alternativas en el CICATA Querétaro que está enfocado en el desarrollo tecnológico en el campo de la energía solar térmica.

Debido a su ubicación geográfica, México es uno de los países con mayor recurso solar en el mundo, lo cual puede ser aprovechado para generar todo tipo de proyectos que utilizan el recurso solar, hasta el momento las áreas fotovoltaica y térmica dominan el espectro en las aplicaciones de la energía solar, pero este proyecto realizado en el CICATA Querétaro utiliza el sol como materia prima.

===000===