iniciar sesión COMUNICACIÓN GLOBAL NOTAS | FOTOS | INFOGRAFÍAS | VIDEOS

AGENCIA DE NOTICIAS

México, miércoles, 13 de enero de 2016

DEL ESTADO MEXICANO

PORTADA NEGOCIOS **ESPECTÁCULOS MÉXICO** INTERNACIONAL **ESTADOS DEPORTES JUSTICIA** METRÓPOLI **LEGISLATIVO CULTURA SALUD Y CIENCIA**

2016-01-13 - 12:44:01 - SALUD Y CIENCIA

Crean dispositivo para sustituir uso de energía eléctrica

México, 13 Ene (Notimex).- Un físico matemático de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) diseñó un instrumento capaz de concentrar la radiación solar en un haz de luz manipulable, el cual sería una alternativa para evitar el uso de la energía eléctrica.

El dispositivo se integra por un colimador solar que permite el reflejo de la luz del sol en una coreografía geométrica, cuyo resultado final es luz comprimida, explicó el académico Roberto Álvarez Zavala.

"Se denomina colimar al efecto de cambiar el área de corte transversal de un haz de luz para obtener un haz de las mismas características, solo que de diferente área transversal", detalló el físico matemático en una entrevista con la Agencia Informativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

El especialista mencionó que el objetivo es obtener un haz de luz solar de una centésima parte de su área transversal inicial y, por consiguiente, con una densidad energética cien veces mayor.

"Colimar un metro cuadrado de luz representa aprovechar más de mil watts de energía, suficientes para iluminar varios metros cuadrados en una casa o hacer funcionar un horno de microondas, a través de un espacio de diez por diez centímetros", abundó.

El físico matemático puntualizó que una vez que el haz se concentra pasa por un tubo de aluminio para que la luz circule y se envíe a cualquier punto que se necesite, como se hace con el agua potable.

"Un tubo de luz común ilumina un espacio como máximo en proporción directa a su área, pero si se logra colimar un haz de energía solar, los tubos serían diez veces más potentes", aseguró.

De acuerdo con el académico, una de las ventajas de utilizar esta herramienta es que los habitantes de una vivienda podrían iluminar grandes espacios sin la necesidad de usar energía eléctrica, lo que a su vez representaría un ahorro económico.

Otro beneficio es que el dispositivo contribuiría a reducir el consumo de hidrocarburos v. en consecuencia. las emisiones de dióxido de carbono si se usa como fuente de calor en una estufa solar al no requerir de combustibles para cocinar.

El científico mencionó que las ventajas de este aparato no se limitan solo a los aspectos energéticos y económicos, ya que de acuerdo con diversos estudios la iluminación solar en espacios interiores tiene beneficios psicológicos en las personas.

"Por ejemplo, los estudiantes tendrían un mejor rendimiento escolar y las personas estarían menos propensas a presentar cuadros de depresión", afirmó.

Álvarez Zavala, egresado de la licenciatura en Física por la BUAP, concibió este sistema desde que era estudiante para resolver el problema ambiental que representan las emisiones de dióxido de carbono.