

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Una nueva turbina del tamaño de un ventilador, con el precio de un Smartphone, es capaz de suministrar la energía necesaria para un hogar durante 20 años. Autor: La Información Publicado: 21/09/2017 | 06:33 pm

La energía limpia ¿ha llegado?

Encontrar fuentes de energía sostenible es uno de los desafíos más grandes del mundo moderno. A continuación, algunas invenciones que no precisan de suministros fósiles como carbón y petróleo

Publicado: Jueves 09 junio 2016 | 10:55:27 pm.

Publicado por: Patricia Cáceres

Del tamaño de un ventilador, con el precio de un Smartphone, pero capaz de suministrar la energía necesaria para un hogar durante 20 años. Así es un dispositivo creado en la India, una turbina eólica del tamaño de un ventilador común que genera hasta cinco kilovatios por hora.

Los creadores del dispositivo contaron que su principal objetivo es conseguir que su generador llegue a la industria para que los ciudadanos de la India puedan conseguir energía limpia a un precio fácilmente asumible (el precio actual es de 670 euros).

Se trata de un precio que ha revolucionado al país ya que lo más habitual es encontrar este tipo de suministradores por un valor de 3 000 euros.

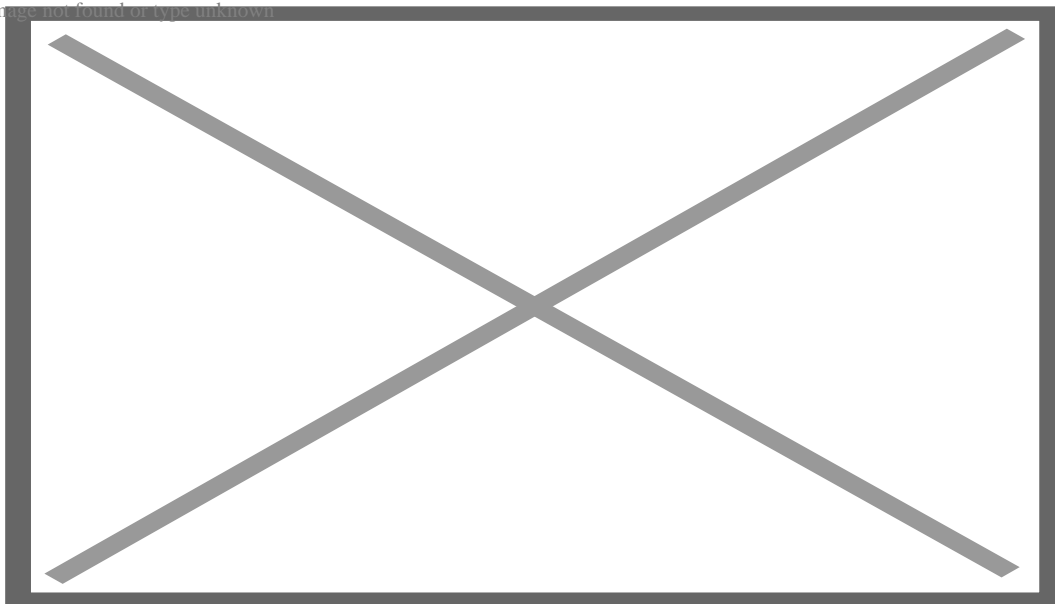
El invento ya se ha probado con éxito en una iglesia local. El único impedimento diagnosticado hasta ahora es que el nuevo generador produce mucho ruido cuando está en funcionamiento, lo que hace molesta su utilización en horario nocturno.

Ventanas solares transparentes

Muchos científicos en el mundo se han dedicado al estudio de nuevas tecnologías limpias y eficientes. Es en ese camino que han creado una célula solar totalmente transparente que podría hacer que cada ventana y pantalla se convirtieran en una fuente de energía.

Investigadores de la Universidad Estatal de Michigan crearon un concentrador solar totalmente transparente, capaz de convertir cualquier cristal o lámina de vidrio, como la pantalla de un Smartphone, en una célula solar fotovoltaica.

Image not found or type unknown



Científicos crearon un concentrador solar totalmente transparente, capaz de convertir cualquier cristal o lámina de vidrio en una célula solar fotovoltaica. Foto: www.computerhoy.com

Según Richard Lunt, quien dirigió la investigación, el equipo confía en que los paneles solares transparentes se pueden implementar de manera eficiente en una amplia gama de entornos, desde edificios altos, con muchas ventanas o cualquier tipo de dispositivo móvil que exija unos altos niveles de estética, como un teléfono o e-reader.

Al decir de los expertos, un panel solar transparente funciona mediante la absorción de fotones de las células solares y su conversión en electrones (electricidad). En este caso, los investigadores de la Universidad Estatal de Michigan utilizaron una técnica ligeramente diferente para la recopilación de la luz solar.

En lugar de tratar de crear una célula fotovoltaica transparente, utilizan un concentrador solar luminiscente transparente denominado TLSC. Este emplea sales orgánicas que absorben determinadas longitudes de onda no visibles de luz ultravioleta e infrarroja.

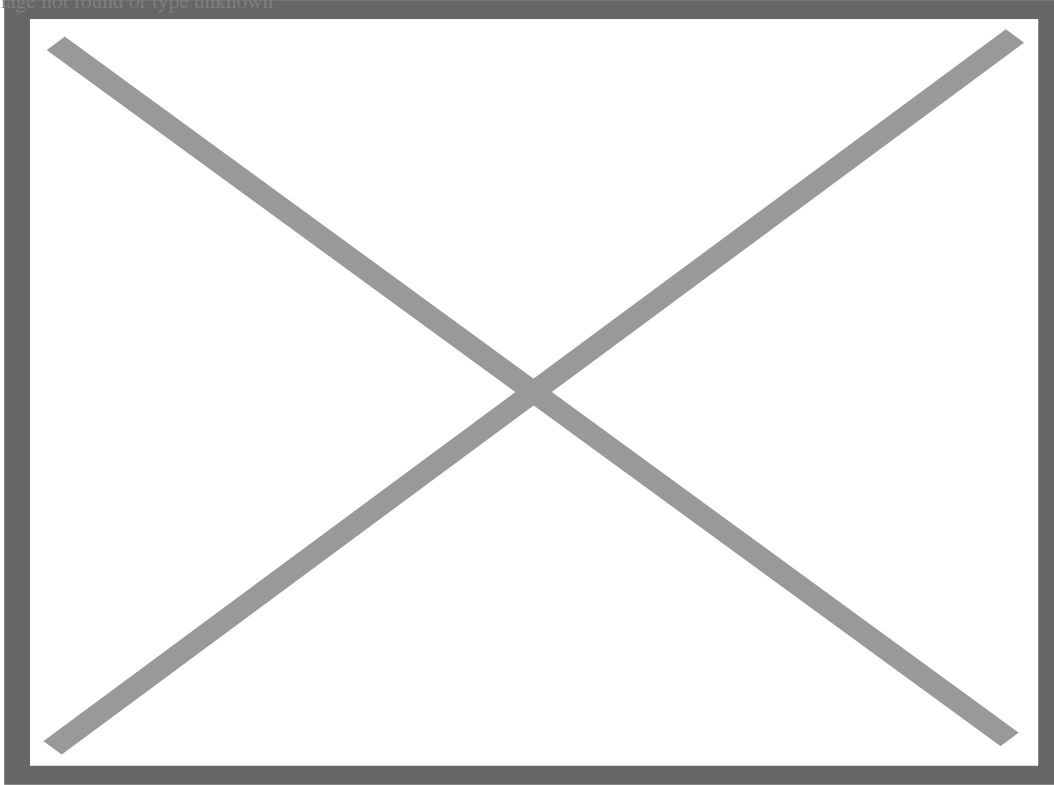
Luego, esta luz infrarroja es guiada hasta un borde de plástico, donde tiras delgadas de célula solar fotovoltaica convencional la convierten en electricidad.

Enfriamiento no convencional

Con el calentamiento global la demanda de frío va en aumento. En Reino Unido aseguran haber encontrado un sistema de enfriamiento que no consume fuentes fósiles como carbón o petróleo.

La iniciativa fue diseñada por el inventor aficionado Peter Dearman, quien ha recibido apoyo del Instituto de Ingenieros Mecánicos de ese país europeo. Consiste en utilizar nada menos que nitrógeno líquido.

Imagen no found on this page



Una de las principales cadenas de supermercados del Reino Unido comenzó a probar un sistema de enfriamiento a base de nitrógeno líquido en camiones transportadores de alimentos. Foto: BBC

Una de las principales cadenas de supermercados del país, Sainsbury, ya comenzó a probar este sistema en camiones transportadores de alimentos. El vehículo utiliza residuos de nitrógeno líquido para enfriar el compartimiento donde se llevan los alimentos, tradicionalmente refrigerados con un motor impulsado por diésel.

También impulsa un nuevo motor que aprovecha la energía que se produce al expandirse y convertirse en gas, para un enfriamiento secundario.

El reto global para lograr este tipo de tecnologías es colosal, explicó el profesor Martin Freer, de la Universidad de Birmingham, quien escribió un reporte sobre la economía del enfriamiento.

«Será hacia mediados del siglo el problema más grande que enfrentará el planeta en términos de energía. Y vamos a tener que hacerlo sin utilizar mucho carbón o petróleo», expresó.

En este sentido, otros inventores están tratando de expandir heladeras caseras a base de hielo en las cocinas del mundo. Surechill, como se ha bautizado al artefacto, es un refrigerador rodeado por un contenedor plástico que se puede llenar de agua.

En la noche —explican los especialistas— se puede poner a congelar el agua del plástico y durante el día, cuando el consumo de energía por lo general es más costoso, se desconecta de la electricidad, y el hielo mantiene fría la nevera.

Incluso ya se habla de una versión aún más revolucionaria: una nevera que mantiene la temperatura fría por dos semanas sin necesidad de energía eléctrica, basada en el mismo principio del plástico que rodea al electrodoméstico.

El invento se está produciendo en India y Sudáfrica. Incluso ha sido implementado en sistemas de aire acondicionado de varios hoteles.

La cadena de hoteles Marriot, por ejemplo, ya ha logrado que sus huéspedes no noten el cambio de temperatura cuando no está encendido el aire acondicionado, debido a que el agua helada mantiene las tuberías frías.

Al decir de sus seguidores, se trata de una estrategia financiera y ambiental: enfriar el agua en las horas de menor consumo les permite no encender el sistema de aire acondicionado durante las horas pico y así ahorrar significativamente.

Sin embargo, algunos científicos e investigadores creen que se necesita un acercamiento mucho más amplio al tema.

El profesor Martin Freer, de la Universidad de Birmingham, estima que la nueva economía relacionada con enfriamiento debe asegurar que lo que sobra de un proceso sea el combustible de otro.

Critica ampliamente el desperdicio de energía potencial que se produce cuando el gas natural licuado, que es importado por varios países, es transformado desde su estado líquido al gaseoso al interior de los barcos.

El experto ambiental Oliver Hayes, de Amigos de la Tierra, opina que no hay escasez de ideas ante un desafío de estas dimensiones.

«Pero esas ideas necesitan del apoyo del gobierno y de la industria para ser desarrolladas, si no las viejas e ineficientes tecnologías las van a sacar del mercado», concluyó.

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2016-06-09/la-energia-limpia-ha-llegado>