

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Dinamarca logró satisfacer su demanda total de electricidad solo con energía eólica	1
EE.UU. y Brasil, por la energía renovable y contra el cambio climático.....	2
Viaductos con aerogeneradores, nueva fuente de energía renovable	3
París combate el calor con geotérmica	4
El mercado fotovoltaico mundial seguirá creciendo hasta alcanzar 50 GW en 2015.	5
WWF premiará a la ciudad más sostenible del planeta.....	5
Eventos	7
Segundo curso de capacitación en construcción y funcionamiento de secaderos solares.....	7
Preguntas y Respuestas	8
¿Conoces las tumbonas solares con conexión usb?	8

Noti-cortas

Dinamarca logró satisfacer su demanda total de electricidad solo con energía eólica

Un día inusualmente ventoso vivió Dinamarca el pasado 14 de julio, lo que le permitió satisfacer todas sus necesidades de electricidad doméstica y, además, poder exportar a Noruega, Alemania y Suecia.

El país cubrió el 116 % de sus requerimientos nacionales a partir de "aerogeneradores" durante esa tarde. Y en la madrugada, cuando la demanda de electricidad tiende a disminuir, esa cifra aumentó a 140 %. Las interconexiones permitieron que el 80 % del excedente de energía se repartiera en partes iguales entre Alemania y Noruega, que pueden almacenarlo para su uso posterior. Suecia tomó el quinto restante de la energía, asegura el diario británico *The Guardian*.

Esta no es la primera vez que ocurre. Los números permiten a los expertos demostrar que es posible generar el 100 % de la energía a partir de fuentes renovables. "La energía eólica y otras energías renovables pueden ser una solución para la descarbonización, y también para la seguridad del suministro en momentos de alta demanda", comentó al diario Oliver Alegría, vocero de la *European Wind Energy Association*.

Un aumento en las instalaciones de parques eólicos significaría que Dinamarca podría estar produciendo la mitad de su electricidad a partir de fuentes renovables antes de 2020 y el 84 % para 2035, una iniciativa que tiene un fuerte respaldo del gobierno.

En 2014, el 39.1 % de la electricidad de Dinamarca fue generada por parques eólicos, de acuerdo con el Ministerio de Clima, Energía y Construcción, lo que convierte al país en uno de los líderes en esta materia.

Con la inversión suficiente y la interconexión entre países, las fuentes renovables podrían proveer de la suficiente electricidad para suplir un gran porcentaje de la demanda de toda Europa, agregan los expertos.

Fuente: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=162171>

[Volver](#)

EE.UU. y Brasil, por la energía renovable y contra el cambio climático



Los presidentes de Estados Unidos, Barack Obama, y de Brasil, Dilma Rousseff, anunciaron que trabajarán por un ambicioso y equilibrado pacto global sobre cambio climático

Ambos líderes dialogaron en la Casa Blanca y se comprometieron en la búsqueda de un acuerdo en torno al tema durante la cumbre de la ONU contra el calentamiento global, que tendrá lugar a finales de año en París.

En tal dirección, Rousseff hizo público el compromiso que en 15 años, entre 28 % y 33 % de la matriz energética de su país provendrá de fuentes renovables no hidráulicas.

Asimismo, la mandataria brasileña apuesta por la reforestación para 2030 de unos 12 millones de hectáreas de bosques.

El texto señala además que Estados Unidos y Brasil han reducido en términos absoluto desde 2005 las emisiones de gases de efecto invernadero más que los demás países del mundo.

De acuerdo con el comunicado, Brasil ha reducido sus emisiones alrededor de un 41 % en comparación con 2005, mientras que Estados Unidos lo ha hecho alrededor de un 10 % y estaría en camino de cumplir su objetivo, de 17 % para 2020.

Fuente: <http://www.prensa-latina.cu/>

[Volver](#)

Viaductos con aerogeneradores, nueva fuente de energía renovable



El viaducto del barranco El Juncal en Gran Canaria (España), ha servido de referencia a científicos españoles y británicos para comprobar que el viento que sopla entre los pilares de este tipo de infraestructuras puede mover aerogeneradores y producir energía.

El estudio se basa en modelos y simulaciones en ordenadores, llevados a cabo por el investigador Óscar Soto y otros colegas de la Universidad de Kingston (Reino Unido). Los científicos han representado los distintos tipos de turbinas mediante discos porosos para valorar su resistencia al aire y probar diversas configuraciones.

“Como es natural, cuanto más superficie abarque el rotor, más potencia se puede extraer; sin embargo, hemos visto que en turbinas pequeñas la relación de potencia producida por m^2 es mayor”, explica Soto, pero señala que la configuración de dos turbinas idénticas sería más viable para incorporar a los viaductos: “Así se consigue un mayor equilibrio, tanto desde el punto de vista estructural como eléctrico, lo que influye en un menor costo económico”.

Si solo se valorara la potencia producida, las mejores soluciones serían instalar dos rotores de tamaño diferente –para abarcar la mayor superficie posible–, o bien una matriz de 24 turbinas pequeñas –por su potencia por unidad de superficie y peso ligero–, pero respecto a la viabilidad triunfa la opción de los dos rotores iguales con un tamaño medio.

Los resultados confirman que cada viaducto presenta sus posibilidades energéticas y potencial eólico característicos. En el caso de El Juncal, la potencia evaluada rondaría los 0.25 MW por cada turbina. Al ser dos, sumarían un total de 0.5 MW, lo que se clasifica dentro de la gama de aerogeneradores de media potencia.

“Esto equivaldría al consumo medio de unas 450 o 500 viviendas”, apunta Soto, quien añade: “Una instalación de este tipo evitaría la emisión de unas 140 toneladas de CO_2 al año, una cantidad que representa el efecto de deforestación de unos 7200 árboles”.

Esta investigación fue promovida por la empresa canaria ZECOSA. En ella también han participado científicos de la Universidad de Vigo para analizar las conexiones eléctricas que se necesitarían para desarrollar el proyecto, junto a otros de la Universidad de Las Palmas, que se han encargado de su integración en el ámbito de las energías renovables.

De hecho, el trabajo se ha publicado en la revista *Renewable and Sustainable Energy Reviews* y se enmarca dentro de la iniciativa PAINPER, un plan de aprovechamiento de infraestructuras públicas para impulsar las energías renovables.

“PAINPER es una iniciativa que surgió a raíz de las dificultades observadas para la implantación de este tipo de energía en territorios masificados por infraestructuras, así como en espacios protegidos donde es escasa la superficie útil para nuevas instalaciones”, apunta Aday C. Martín, gerente de ZECSA, quien considera que la energía renovable de los aerogeneradores en los viaductos se podría sumar a la obtenida en otras instalaciones eólicas, solares, geotérmicas y de biomasa.

Fuente: <http://noticiasdelaciencia.com/not/14918/viaductos-con-aerogeneradores-nueva-fuente-de-energia-renovable/>

[Volver](#)

París combate el calor con geotérmica



No solo hay canícula en España. La ola de calor afecta también al Reino Unido, Alemania y Francia. Pero donde mejor se combate es en París, gracias a la geotermia y al caudal del río Sena, que permite intercambiar la baja temperatura del agua a la mayor red de refrigeración subterránea de Europa.

A través de una red de 70 km de tuberías, el agua fría entre 2 °C y 4 °C de temperatura se transfiere a hoteles, oficinas y museos. Todo se refrigera gracias al agua fría del Sena con lo que se consigue ahorrar en agua y electricidad.

El museo QUAI Branly es uno de los clientes de esta red frigorífica. Bajo el subsuelo una máquina de 30 m² climatiza todo el edificio. Sobre el tejado del museo no se ve ninguna torre de refrigeración, como es habitual en los edificios parisinos. Se evitan emisiones de carbono y se logra una perfecta integración paisajística.

La red de refrigeración cuenta con más de 600 clientes que se benefician de esta climatización con total discreción.

Esta red forma parte de una iniciativa global para desarrollar la energía geotérmica en la región de París, que después de Islandia alberga la segunda mayor concentración mundial de instalaciones geotérmicas de baja entalpía.

Fuente: <http://www.energias-renovables.com/articulo/paris-combate-el-calor-con-geotermica-20150713>

[Volver](#)

El mercado fotovoltaico mundial seguirá creciendo hasta alcanzar 50 GW en 2015



Según el informe de PV Market Alliance (PVMA), los mercados globales fotovoltaicos crecerán este año cerca de 50 GW, impulsados principalmente, como sucedió en 2014, por el crecimiento del sector en China, Japón, EE.UU. y en algunos países emergentes como India, cuyo potencial empezará a impactar a nivel global.

Además, se espera que los mercados europeos se estabilicen y que, antes del final de la década, se recuperen de la caída libre que vienen experimentando desde 2011, impulsados por el desarrollo de nuevos modelos de negocio y por precios más bajos.

Aún incierto, el desarrollo del mercado global de aquí al año 2020 apunta a un crecimiento de entre 70 GW y 90 GW en el escenario más optimista.

El informe Global PV Market Report 2015-2020 elaborado por la PVMA constituye uno de los análisis del mercado fotovoltaico mundial más confiable disponible hasta la fecha. Proporciona un marco general para comprender la evolución de los mercados fotovoltaicos ya establecidos y también la de los mercados emergentes.

El documento analiza el estado de los mercados fotovoltaicos de 40 países de todos los continentes e identifica mercados potenciales, que representan hoy más del 95 % del mercado mundial de energía fotovoltaica y que seguirán dominando el mercado fotovoltaico mundial en 2020.

Fuente: <http://www.energetica21.com/noticia/el-mercado-fotovoltaico-mundial-seguir-creciendo-hasta-alcanzar-50-gw-en-2015>

[Volver](#)

WWF premiará a la ciudad más sostenible del planeta



La organización ecologista lanza la nueva edición del "Desafío de las Ciudades de la Hora del Planeta 2015-2016". Este concurso internacional de WWF premia a la ciudad más sostenible de cada país y del planeta; su objetivo es difundir acciones de desarrollo urbano más sostenibles y obtener el apoyo por parte de las ciudades para la transición hacia un futuro bajo en carbono, además de fomentar la difusión de las mejores prácticas para la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Bajo el lema "Arranca en verde", WWF se dirige a los municipios de toda España para animarles a participar en el concurso. Además, la organización ha grabado un video donde los propios ciudadanos retan a sus ayuntamientos a transformar su ciudad para avanzar hacia la sostenibilidad.

Con una bicicleta como hilo conductor, varias personas van realizando peticiones a sus ayuntamientos. Por ejemplo, demandan que el carril bicicleta conecte los barrios y las oficinas, una mayor implantación de las energías renovables, la rehabilitación energética de edificios, el fomento del autoconsumo y, por supuesto, más parques y zonas verdes.

Energías renovables y eficiencia energética

Según WWF, participar en el "Desafío de las Ciudades de la Hora del Planeta" significa "formar parte del reto global del cambio climático para los municipios, grandes y pequeños, que quieran liderar la transición hacia una economía baja en carbono basada en las energías renovables y la eficiencia energética".

Para conseguir ponerle freno a la degradación de nuestro planeta, las ciudades juegan un papel clave "por su rápido y acelerado crecimiento poblacional y de demanda energética". Por ello, si quieren participar en este prestigioso concurso internacional -explica WWF- tienen que informar, al menos, sobre una acción de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y un compromiso de adaptación o mitigación al cambio climático.

Balance

La edición de 2014 del "Desafío de las Ciudades" contó con la participación de más de 160 municipios de 16 países, que se evaluaron por su bajo nivel en carbono.

El jurado seleccionó a Seúl como Capital Mundial de la Hora del Planeta después de una preselección y la revisión final de las 16 ganadoras nacionales incluida Belo Horizonte, Brasil; Córdoba, España; Evanston, Estados Unidos; Gotemburgo, Suecia; Hatyai, Tailandia; Yakarta, Indonesia; Lahti, Finlandia; Montería, Colombia; París, Francia; Petaling Jaya, Malasia; Puebla, México; Ciudad de Singapur, Singapur; Thane, India; Tshwane, Sudáfrica; y Vancouver, Canadá.

Córdoba

España participó por primera vez el pasado año en la edición de 2014-2015 y la ganadora nacional fue Córdoba. Esta ciudad, declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, presentó su apuesta por la eficiencia energética a través de su proyecto "Córdoba LUZe", en el que se auditaron energéticamente más de 50 edificios municipales y se realizó la rehabilitación energética de "50 obras, 50 barrios", donde se están implantando medidas de mejora de la eficiencia energética en edificios, según informa WWF.

Las otras dos ciudades españolas participantes en el concurso de la convocatoria del año pasado fueron A Coruña y Murcia.

El reto

El primer paso para empezar el desafío es participar el próximo 10 de septiembre de 2015 en un seminario online para ayuntamientos españoles.

En él, WWF presentará el proyecto y explicará los pasos a seguir para convertirse en ciudad candidata. Según la responsable del Programa de Clima y Energía de WWF, Mar Asunción, "el papel de las ciudades es clave en la lucha contra el cambio climático, ya que el 70 % de las emisiones mundiales de CO₂ son generadas por las ciudades; retamos a los alcaldes de todos los municipios de España a que sean parte de la historia y emprendan medidas ambiciosas para combatir el cambio climático".

Fuente: <http://www.energias-renovables.com/articulo/wwf-premiara-a-la-ciudad-mas-sostenible-20150722/>

[Volver](#)

Eventos

Segundo curso de capacitación en construcción y funcionamiento de secadores solares



En Teodelina, los días 21 y 22 de agosto y en Reconquista los días 4 y 5 de septiembre se desarrollara el Segundo curso de capacitación en construcción y funcionamiento de secadores solares, en el Complejo Cultural de Las Rosas, ciudad ubicada en el centro oeste de la provincia Santa Fe, Argentina.

Entre sus objetivos se plantea aprovechar las energías renovables disponibles en el territorio, para agregar valor a los productos, contribuir a la diversificación de la matriz energética y generar capacidades locales.

La capacitación incluye contenidos teóricos sobre la importancia del uso de energías renovables, el aprovechamiento de la energía solar, diferentes tipos de secadores y su funcionamiento, y una parte práctica que consiste en la construcción de un secadero solar que será donado a la municipalidad local.

La inscripción a los cursos se debe realizar a sser@santafe.gov.ar indicando en el asunto: "Curso de Secadores Solares" de la localidad donde desea participar.

Fuente: <http://www.agenciafe.com/noticias/>

[Volver](#)

Preguntas y Respuestas

¿Conoces las tumbonas solares con conexión usb?



Además de cómodas, estas hamacas con sombrilla solar permiten recargar dispositivos móviles, tabletas o ebooks. Desde finales de mayo, la plaza de las Gloriès, en Barcelona, cuenta con cuatro de estas tumbonas, ideadas por dos jóvenes emprendedores de Rubí: Sergi Ballester y Gemma Masferrer.

El funcionamiento de las "gandules" (nombre de tumbona en catalán) es muy sencillo. Las placas solares recogen la energía del sol y esa energía pasa directamente a un transformador, que la transforma de 8 a 100 voltios; la necesaria para recargar los aparatos, según explica Sergi Ballester.

En un día de sol radiante, pueden recargar un móvil al que le quede un 20 % de batería en 60 minutos.

Las cuatro hamacas instaladas en Barcelona corresponden al primer prototipo ideado y patentado por los dos jóvenes, que contaron con el apoyo y el asesoramiento empresarial para sacar adelante su idea.

Ahora buscan financiación para ampliar el abanico de modelos y patentar sus hamacas también en Europa y Estados Unidos. Para ello, acudirán a las convocatorias de préstamos del *Institut Català de Finances* (ICF), que avalan el 70 % y pondrán en marcha una campaña de *crowdfunding* a través de la página web *FundedByMe*.

En declaraciones a La Vanguardia, indican que su objetivo es lograr 30 000 euros, cifra que han calculado que necesitan para hacer frente al alquiler de un local –ahora Sergi elabora cada unidad en la terraza de casa de sus padres- y al "papeleo" de una patente en Estados Unidos, porque el mercado en el que quieren estar es global. Sin embargo, Sergi y Gemma tienen muy claro que preferirían producir sus "gandules" en Rubí. Su propósito es dar trabajo a mayores de 45 años del municipio.

Fuente: <http://vidamasverde.com>

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín,
escribanos a:

boletin@cubaenergia.cu



Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA

Calle 20 No. 4111 e/ 18A y 47, Miramar, Playa, La Habana, Cuba
Telf. 206 2059 / www.cubaenergia.cu

Director: Manuel Álvarez González

Redactor Técnico: David Pérez Martín / **Redacción y compilación:** Belkis Yera López

Corrección: Dulce Ma. García Medina

Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez

Traducción: Odalys González / Marietta Crespo

Clips *de energía*
Publicación Quincenal de Cubaenergía con la Actualidad Energética