

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Impulsa Las Tunas uso de fuentes renovables de energía	1
101 ciudades grandes del mundo son ya casi 100 % renovables.....	2
Finlandia, un paso adelante con la energía renovable	4
La biomasa representa más del 61 % de la energía renovable que se usa en la UE	4
La eólica lleva ya tres meses generando más electricidad que ninguna otra tecnología.....	6
Una startup desarrolla drones para monitorear plantas fotovoltaicas	7
Eventos	8
Digital Energy 2018	8

Noti-cortas

Impulsa Las Tunas uso de fuentes renovables de energía



El presente año constituirá una etapa de consagración de la Empresa Eléctrica de la provincia de Las Tunas, por la cantidad de inversiones que se ejecutan para generar electricidad a partir de fuentes renovables.

Para cumplir con lo previsto, hay destinados 94 millones de pesos, significó a la Agencia Cubana de Noticias Omiltron Rodríguez, director de Inversiones de la entidad en el territorio.

El directivo explicó que el programa del 2018 tendrá su primer impacto en el parque solar fotovoltaico de 2,2 Megawatts/hora que debe terminarse en el municipio de Manatí entre marzo y abril.

Explicó que también se concluirá próximamente otro en la comunidad de Parada, cerca de la ciudad de Puerto Padre, de 4,4 Megawatts/hora, que duplicará la capacidad del parque inaugurado el año anterior, también cerca de esa urbe.

En el plan de inversiones tienen un peso fundamental los dos parques eólicos que se levantarán en La Herradura, municipio de Jesús Menéndez, de 51 Megawatts/hora cada uno, y cuyas obras inducidas que facilitarán el emplazamiento tecnológico, están muy avanzadas.

Cuando concluyan estas instalaciones, la provincia de Las Tunas, que consume como promedio 112 Megawatts/hora por jornada, estará más cerca del empeño de cambiar su matriz energética, para bien de la economía y el medio ambiente.

Con la suma del parque fotovoltaico terminado en el 2017 y los dos previstos este año, se podrán ahorrar más de tres mil toneladas de combustible diésel anualmente.

Según el programa, hasta el 2030 Las Tunas debe generar 282,8 Megawatts/hora con el uso de energías renovables, pues a partir del 2019 se construirá un parque eólico en el municipio de Manatí, otros 7 parques solares en distintas partes de la geografía del territorio y una planta bioeléctrica en los centrales azucareros Antonio Guiteras, Majibacoa y Colombia.

Fuente: <http://www.periodico26.cu/index.php/es/especiales/reportaje-multimedia/item/8564-impulsa-las-tunas-uso-de-fuentes-renovables-de-energia>

[Volver](#)

101 ciudades grandes del mundo son ya casi 100 % renovables

En 2017, 101 ciudades de tamaño importante emplearon fundamentalmente energías renovables para su abastecimiento energético, según un informe elaborado a partir del proyecto *Carbon Disclosure Project* y que se acaba de presentar. En 2015, es decir, solo dos años antes, eran 42, lo que da idea del cambio global que se está produciendo hacia las fuentes de energía renovable.

El informe puntualiza que el crecimiento de urbes alimentadas por energías renovables es ahora más visible debido a que 570 ciudades de todo el mundo están ahora informando de sus avances al *Carbon Disclosure Project (CDP)*, una organización sin ánimo de lucro con base en Londres. También indica que las urbes que usan energías renovables se distribuyen por todo el mundo: a la cabeza se encuentra Latinoamérica, que suma 57; ciudades; 21, en Europa; 9, en África; 4, en Canadá y otras 4 urbes en Estados Unidos; 3, en Nueva Zelanda; 1, en Corea del Sur y 1, también en Australia.

De esas 101 ciudades, algo más de 40 están operando con electricidad en un 100 % renovable, usando varias combinaciones de fuentes: eólica, solar, hidroeléctrica, biomasa y geotérmica.

En esta situación se encuentran ciudades como Reykjavik (Islandia), que obtiene toda la electricidad de la geotérmica y la hidráulica; Basilea (Suiza), alimentada por la hidroeléctrica y la eólica; también Burlington, la ciudad más grande de Vermont, Estados Unidos, que fue la primera urbe estadounidense en lograr tal hazaña.

El informe enfatiza que existe, además, existe un compromiso creciente por parte de muchas otras ciudades del mundo para ser 100 % renovables.

Según el Foro Económico Mundial, las energías renovables no subsidiadas fueron la fuente de electricidad más barata en 30 países en 2017, y se prevé que estas tecnologías sean consistentemente más rentables que los combustibles fósiles a nivel mundial para 2020.

En este sentido, el informe del CDP subraya que muchas ciudades están invirtiendo miles de millones en proyectos de energía renovable al comprender que esta inversión no solo es buena para el medio ambiente sino que reporta importantes beneficios a la propia ciudad.

"Las ciudades son responsables del 70 % de las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía y existe un inmenso potencial para que lideren la construcción de una economía sostenible", ha declarado Kyra Appleby, directora de Ciudades del CSP. "Tranquiliza ver como nuestros datos muestran mucho compromiso y ambición. Las ciudades no solo quieren cambiar a la energía renovable, sino que, lo más importante, pueden hacerlo. Instamos a todas las ciudades a que nos lo revelen, trabajen juntas para cumplir los objetivos del Acuerdo de París y prioricen el desarrollo de estrategias ambiciosas de adquisición de energía renovable. El momento de actuar es ahora."

El mix energético que utilizan las ciudades que envían sus datos al CSP es diverso. Según los datos de este organismo, 275 recurren a la hidroeléctrica; 189, a la eólica; 184, a la solar fotovoltaica; 164, a la biomasa y 65, a la geotérmica. Muchas de ellas combinan varias de estas fuentes.

The full list of renewable energy cities		
Akureyri, Iceland	Curitiba, Brazil	Montreal, Canada
Alba-Iulia, Romania	Dar es Salaam, United Republic of	Nairobi, Kenya
Alcaldía de Córdoba, Venezuela	Tanzania	Nakuru, Kenya
Angra dos Reis, Brazil	Estância Climática de São Bento do	Niterói, Brazil
Aparecida, Brazil	Sapucaí, Brazil	North Vancouver, Canada
Aracaju, Brazil	Estância Hidromineral de Águas de São	Nova Odessa, Brazil
Arendal, Norway	Pedro, Brazil	Nyon, Switzerland
Aspen, USA	Estância Turística de Guaratinguetá,	Oristano, Italy
Assis, Brazil	Brazil	Oslo, Norway
Asunción, Paraguay	Estância Turística de ITU, Brazil	Palmas, Brazil
Auckland, New Zealand	Eugene, USA	Porto, Portugal
Bærum Kommune, Norway	Extrema, Brazil	Prince George, BC, Canada
Bangangté, Cameroon	Fafe, Portugal	Quelimane, Mozambique
Basel, Switzerland	Fernandópolis, Brazil	Quito, Ecuador
Belém, Brazil	Florianópolis, Brazil	Reykjavík, Iceland
Belo Horizonte, Brazil	Foumban, Cameroon	Salvador, Brazil
Birigui, Brazil	Gladsaxe Kommune, Denmark	Santiago de Cali, Colombia
Bogotá, Colombia	Goiânia, Brazil	Santos, Brazil
Bolzano, Italy	Harare, Zimbabwe	São Caetano, Brazil
Braga, Portugal	Hobart, Australia	São Gonçalo, Brazil
Brasília, Brazil	Ibagué, Colombia	São João da Boa Vista, Brazil
Brotas, Brazil	Inje, South Korea	São José do Rio Preto, Brazil
Brusque, Brazil	Jaboatão dos Guararapes, Brazil	São José dos Campos, Brazil
Burlington, USA	Kapiti Coast, New Zealand	Seattle, USA
Cabreúva, Brazil	Kisumu, Kenya	Stadt Zürich, Switzerland
Cajamar, Brazil	Lausanne, Switzerland	Stockholm, Sweden
Campinas, Brazil	León de los Aldamas, Mexico	Tatuí, Brazil
Campos de Goytacazes, Brazil	Limeira, Brazil	Temuco, Chile
Canoas, Brazil	Lorena, Brazil	Uberlândia, Brazil
Capivari, Brazil	Maceió, Brazil	Vancouver, Canada
Cascais, Portugal	Mairiporã, Brazil	Vinhedo, Brazil
Caxias do Sul, Brazil	Medellín, Colombia	Vitória, Brazil
Cerquilha, Brazil	Moita, Portugal	Wellington, New Zealand
Chorrera, Panama	Montes Claros, Brazil	Winnipeg, Canada

En términos de inversión, la mayor cifra corresponde a proyectos en Europa, con 1 700 millones de dólares. En África alcanza los 236 millones; en América Latina los 183 millones; y en Norte América, 113 millones.

Fuente: <https://www.energias-renovables.com/panorama/un-centenar-de-ciudades-grandes-del-mundo->

[Volver](#)

Finlandia, un paso adelante con la energía renovable



El Gobierno de Finlandia decidió erradicar para siempre una de las centrales de carbón más emblemáticas del país: Hanasaari. Su demanda va a ser sustituida con cuatro redes de calor con biomasa, además de impulsar la instalación de bombas de calor y sistemas de almacenamiento de energía.

Un ejemplo del avance de este tipo de energías - cita el portal Energías Renovables- es la nueva red de calor instalada en un barrio finlandés de Helsinki que presenta unas cifras muy interesantes: suma casi 100 megawatts de capacidad térmica instalada y puede abastecer a 25 000 apartamentos de una sola habitación.

Esta iniciativa es la gran apuesta del Gobierno de Finlandia para mitigar el cambio climático y eliminar progresivamente el uso de combustibles fósiles.

Los beneficios al medio ambiente son claros, aunque hay más: estas nuevas instalaciones de biomasa impulsarán en Finlandia, ahora y en el futuro, la **fabricación y la logística en torno a los pélets**".

La energía a base de biomasa también logrará abastecer de calefacción y agua caliente a 3 300 viviendas y edificios públicos, con una inversión estimada en ocho millones de euros y la creación de cuarenta puestos de trabajo.

Fuente: <https://www.elintransigente.com/>

[Volver](#)

La biomasa representa más del 61 % de la energía renovable que se usa en la UE



La biomasa representa más del 61 % de la energía renovable utilizada en los 28 países miembros de la Unión Europea (UE) y el 7 % de su consumo final bruto en 2015, según el informe estadístico sobre el desarrollo en la

UE de la Asociación Europea de la Biomasa (Aebiom).

Además, en 2020 se prevé que la bioenergía contribuya a la mitad del objetivo de la UE de alcanzar el 20 % de la producción de energía a partir de renovables.

Según el informe, el consumo de bioenergía en la UE aumentó un 6,53 % en 2015, lo que supone un incremento récord y 1,7 puntos por encima del crecimiento medio anual (4,8 %) registrado desde el año 2000.

Asimismo, la bioenergía es líder entre las renovables para uso térmico, con el 88 % de los usos de calefacción y refrigeración, lo que representa el 10 % de la energía térmica primaria consumida en Europa.

La generación eléctrica, la "tarea pendiente" para el sector

No obstante, la generación eléctrica es "la principal tarea pendiente para el sector en España", según señala el presidente de Aebiom, Javier Díaz.

En este caso, la bioenergía se mantiene en el 6 % del total europeo en términos de generación eléctrica, siendo la biomasa el combustible más empleado (51 %), seguido del biogás (34 %).

A este respecto, Díaz considera que la generación eléctrica con biomasa se paralizó prácticamente a raíz de la entrada en vigor del Real Decreto 1/2012.

Por ello, considera "fundamental" la modificación del marco regulatorio actual de manera que "toda la cadena de valor reciba una compensación justa y facilite el retorno de las inversiones".

La bioenergía es un sector económico que genera un negocio anual de más de 56 000 millones de euros en la UE-28, con casi medio millón de empleos directos e indirectos. La biomasa representa la mayor parte del volumen de negocio, con una facturación anual de 36 000 millones de euros, más del 64 % del total.

En España, el sector de la biomasa genera un negocio anual próximo a los 4 000 millones de euros y emplea cerca de 25 000 personas. El aprovechamiento forestal y la producción de biocombustibles explican aproximadamente el 50 % del empleo en España, especialmente en zonas rurales.

Fuente:

<http://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/economia/2018/03/04/biomasa-representa-energia-renovable-usa-ue-579825-1033.html>

[Volver](#)

La eólica lleva ya tres meses generando más electricidad que ninguna otra tecnología



Ni el uranio, ni el gas, ni el carbón, ni el petróleo. El viento ha sido la principal fuente de electricidad en España en febrero. También en enero y en diciembre. Según los datos registrados por el operador del sistema eléctrico nacional, Red Eléctrica de España, la tecnología eólica ha sido la más generosa, la que más kilowatts hora ha producido durante estos tres últimos meses.

La producción de origen eólico en febrero ha alcanzado los 4 626 GWh. El viento generó el mes pasado un 4,7 % menos que en febrero del año 2017.

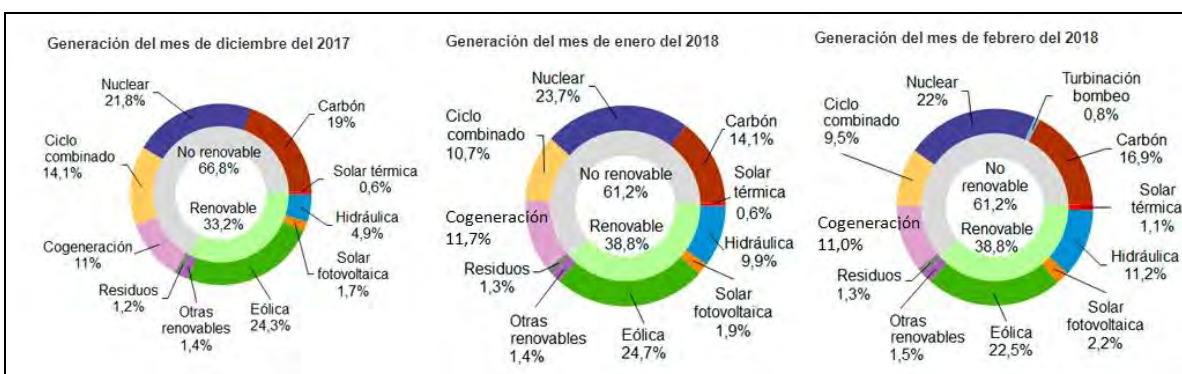
A pesar de ello, los 23 121 megawatts de potencia eólica instalados en España han producido más electricidad que ninguna otra tecnología en este mes de febrero recién finalizado.

La eólica también fue la primera tecnología del mix en enero. Y también lo fue el pasado mes de diciembre. Según los datos publicados por Red Eléctrica de España, el viento produjo ese último mes (diciembre de 2017) el 24,3 % de todos los kilowatts que generó el parque eléctrico nacional. En enero, Eolo generó el 24,7 % de la electricidad que produjo España. En febrero, el 22,5.

Las renovables generaron más electricidad que ninguna otra fuente de energía

Según los datos del operador (REE), en este último mes, febrero de 2018, "la demanda peninsular de energía eléctrica se estima en 21 305 GWh, un 7 % superior a la registrada en el mismo mes del año anterior".

Red Eléctrica de España matiza: "si se tienen en cuenta los efectos del calendario y las temperaturas, la demanda peninsular de energía eléctrica ha crecido un 3,7 % con respecto a febrero de 2017". En febrero, las fuentes renovables de energía -el agua, el sol, el viento, la biomasa, las olas- han producido el 38,5 % de los kilowatts hora generados en España. Las fuentes fósiles de energía -el carbón, el gas, el petróleo y derivados- han generado el 37,4 % de la electricidad.

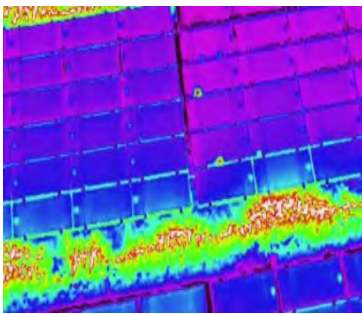


De las centrales nucleares ha salido el 22 % de la producción eléctrica. España ha generado con residuos un 1,3 % de su electricidad. Y un 0,8 % es asignado al bombeo.

Fuente: https://www.energias-renovables.com/eolica/la-eolica-lleva-ya-tres-meses-generando-20180302?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClic&utm_source=Bolet%C3%ADn+Energ%C3%ADas+Renovables+2018-03-09

[Volver](#)

Una startup desarrolla drones para monitorear plantas fotovoltaicas



La empresa Rentadrone ha anunciado el desarrollo de un sistema de inteligencia artificial que permite optimizar los procesos de detección de fallas en paneles fotovoltaicos, mediante el uso de drones y cámaras termográficas.

Según se asegura desde la página web del emprendimiento, el servicio que ofrece es a partir de un equipo conformado por un dron Inspire 1 y una cámara termográfica Flir XT-R 640x512 9Hz. **“Usando la cámara termográfica adherida al Drone –se explica desde Rentadrone–, podremos detectar las celdas dañadas en placas de generación de energía fotovoltaica, y ofrecer un reporte completo para poder llevar a cabo las reparaciones pertinentes”.** Así, el cliente recibe un mapa con la ubicación de cada una de las fallas que se detecten en los paneles.

Otro elemento subrayado por la startup chilena es que **“los métodos de termografía convencionales involucran más personas, más infraestructura por lo que tienden a ser más costosos si la estructura a estudiar es de gran escala”;** por el contrario, se afirma que **al usar drones se consiguen resultados más económicos.** En ese sentido, se destaca la georreferenciación de las fallas en los paneles fotovoltaicos, que permiten descubrir cada falla mucho más rápido que con inspecciones convencionales.

“Nuestra plataforma tiene la capacidad de registrar datos históricos de la planta a partir de la segunda inspección -agregan-. Lo que permitirá al equipo de O&M (operación y mantenimiento) tomar decisiones de negocios en base a la recurrencia de las fallas”.

Otras aplicaciones

El equipo mencionado también permite inspeccionar las líneas de alta tensión como método preventivo para evitar cortes en el servicio eléctrico y elaborar un informe final a partir del equipo termográfico con el que poder **“planificar con mayor precisión el mantenimiento de las líneas”.**

Las cámaras térmicas también posibilitan “evaluar el estado de las palas del rotor” en aerogeneradores eólicos, información útil para “detectar fallos a tiempo, planificar su reparación y seguir generando energía limpia”.

Fuente: <https://america.energias-renovables.com/fotovoltaica/una-startup-desarrolla-drones-para-monitorear-plantas-20180304>

[Volver](#)

Eventos

Digital Energy 2018



Desde el auge de la generación distribuida, el autoconsumo o los dispositivos conectados en el hogar hasta los procesos de producción industrial automatizados y la movilidad inteligente, las tecnologías digitales están cambiando cómo, dónde y cuándo se consume la energía.

Nadie duda ya del enorme impacto que tienen y tendrán estas tecnologías en un sector como el energético.

La transformación digital de las empresas en este ámbito avanza gracias a la innovación y a la integración del Big Data, el Internet de las Cosas (IoT) o el Blockchain. Todo ello plantea una serie de retos y oportunidades en la digitalización que transformarán todas las vertientes del sector energético, desde la generación, transmisión y distribución de la energía hasta su comercialización y consumo.

Con el objetivo de analizar este proceso de cambio y compartir experiencias y buenas prácticas, Energética XXI Conferencias convoca el próximo 31 de mayo en Madrid la primera edición de Digital Energy, una jornada técnica dirigida a los profesionales del sector que profundizará en el papel de la digitalización en el momento de transición energética en el que nos encontramos, con el crecimiento de la generación con energías renovables y la expansión del almacenamiento energético como bases.

Fuente: <http://www.energetica21.com/agenda/digital-energy-2018>

[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, Ciudad de La Habana, Cuba
Telf. 72027527 / www.cubaenergia.cu

Director: Henry Ricardo Mora

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

Corrección: Lourdes C. González Aguiar

Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez

Traducción: Odalys González / Marietta Crespo

Clips *de energía*

Publicación Semanal de Cubaenergía con la Actualidad Energética