

SUMARIO:

<b>Noti-cortas</b> .....	1
Morales inaugura en Uyuni la planta solar más grande de Bolivia.....	1
Ørsted inaugura el parque eólico marino más grande del mundo .....	2
China ha doblado su capacidad de almacenamiento energético mediante baterías en apenas 6 meses .....	4
Facebook quiere funcionar exclusivamente con energía renovable a partir del 2020.....	5
<b>Artículo de fondo</b> .....	6
Buenas perspectivas para los sistemas de riego con energía solar.....	6
<b>Eventos</b> .....	8
Congreso Energías Renovables 2018 .....	8

**Noti-cortas**

**Morales inaugura en Uyuni la planta solar más grande Bolivia**



La Planta Solar Fotovoltaica, situada en el municipio de Uyuni, Potosí, fue inaugurada por el presidente Evo Morales. Con una capacidad de generar 60 MW de potencia inyectada al Sistema Interconectado Nacional, es considerada la más grande de Bolivia.

Con una inversión de \$us 73,6 millones, a través de un crédito del Banco Central de Bolivia (BCB), el proyecto fue llevado adelante por la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) Guaracachi, filial de ENDE Corporación, y ejecutado por el consorcio EMÍAS-ELECNOR.

Los 60 MW de potencia de la planta solar pueden cubrir el 50 % de la demanda de energía que actualmente tiene el departamento de Potosí y la producción anual estimada es de 123.000 megavatios por hora (MWh).

Este proyecto se encuentra a 3 700 msnm y a 15 kilómetros al sureste de la ciudad de Uyuni, en la provincia San Antonio de Quijarro, Potosí.

La estructura está constituida por 196 952 módulos fotovoltaicos fijados en 7 034 mesas, emplazados en un espacio de 105 hectáreas, informó el ministro de Energías, Rafael Alarcón, durante el acto de inauguración al que asistió el presidente de Evo Morales.

**"Nos concentramos para entregar esta vez la energía solar más grande de toda Bolivia, ahora está en Uyuni, Potosí. Hemos empezado con Pando para generar 5 o 10 MW y ahora vamos a generar 60 MW", sostuvo el Presidente durante su alocución.**

Los beneficios de la implementación de la Planta Solar Uyuni son variados, entre ellos: se desplaza el consumo de gas por una fuente de energía que no emite gases de efecto invernadero; se fortalece el acceso universal de energía eléctrica; aumentan los excedentes de generación de energía para la exportación; además de desarrollar el atractivo turístico en Uyuni.

**"Estamos cercanos a los 150 MW de los 2 100 MW que tiene el país con energías renovables, con energías alternativas, cuesta mucho, la inversión es muy alta pero estamos comprometidos con la madre tierra, y con la disminución de dióxido de carbono", añadió Alarcón.**

**Fuente:** [http://www.la-razon.com/economia/Planta-solar-Uyuni-Bolivia-electricidad\\_0\\_2998500134.html](http://www.la-razon.com/economia/Planta-solar-Uyuni-Bolivia-electricidad_0_2998500134.html)

[Volver](#)

---

## **Ørsted inaugura el parque eólico marino más grande del mundo**

---



hogares británicos.

Su nombre es Walney Extension, es propiedad de la compañía danesa Ørsted (50 %) y de dos fondos de pensiones -PFA (25 %) y PKA (25 %)- y tiene una potencia instalada de 659 MW. Walney Extension -informa Ørsted- cuenta con 87 aerogeneradores, distribuidos por un área de 145 kilómetros cuadrados del mar de Irlanda, y capaces de generar electricidad suficiente como para abastecer la demanda de casi 600 000

La formidable instalación eólica, hoy inaugurada por Ørsted y compañía, de 659 MW de potencia, desbanca a London Array, hasta ayer el parque marino más potente del mundo, y es la primera que cuenta con aerogeneradores de dos fabricantes distintos: Vestas y Siemens Gamesa. Walney Extension es el undécimo parque marino que pone en marcha en Reino Unido la compañía danesa Ørsted (antes DONG Energy).

Las máquinas que integran este parque son MHI Vestas de 8 MW la unidad (47 máquinas en total) y Siemens Gamesa de 7 MW de potencia (40 aerogeneradores). Vestas es un fabricante danés. Siemens Gamesa es una firma germano-española.

La construcción del parque -informa Ørsted- ha sido coordinada desde el centro que la compañía danesa tiene en el Puerto de Barrow (en el Reino Unido, al norte de Liverpool). Barrow será además la sede del equipo de operación y mantenimiento (OyM) de Walney Extension. Ese puerto es, así mismo, la plataforma desde la que Ørsted presta servicios de OyM a otros tres parques marinos: Walney, Barrow y West of Duddon Sands.

Los equipos de OyM de Ørsted sirven ya desde su centro de Barrow un total de 1 500 MW de potencia eólica marina. Según el comunicado que ha difundido hoy la compañía, Barrow emplea en esos menesteres (OyM) a más de 250 personas (empleos directos).

### **En tiempo y forma**

La obra lo ha sido en tiempo y forma. Según el director gerente de Ørsted UK, Matthew Wright, "el Reino Unido es el líder global de la eólica marina, y Walney Extension, la demostración de una increíble historia de éxito industrial. Este parque -ha dicho Wright- ha sido completado en el marco temporal y presupuestario previsto y establece otro importante hito en la ruta que ha emprendido Ørsted hacia un mundo que funcione al 100 % con energía verde".

Wright ha tenido también palabras de reconocimiento para la región de North-West y ha añadido que "queremos que las comunidades locales formen parte integral de la revolución de las energías renovables que está teniendo lugar aquí".

### **El parque**

Propietarios: Ørsted (50 %), PKA (25 %) y PFA (25 %)

Ubicación: Mar de Irlanda, a aproximadamente 19 kilómetros de la costa de la isla de Walney, en Cumbria

Área: 145 kilómetros cuadrados

Potencia de generación: 659 (MW)

Primer parque eólico marino del mundo que emplea aerogeneradores de dos fabricantes

Más de doscientos kilómetros de cables han sido necesarios para conectar los aerogeneradores con la red nacional británica terrestre

Dos subestaciones marinas, cada una de las cuales pesa 4 000 toneladas. Las estructuras de jaula (*jackets*) sobre las que reposan las subestaciones miden 50 metros de altura.

### **Los aerogeneradores**

Siemens Gamesa

Cantidad de máquinas: 40 (unidades) x 7 MW

Diámetro del rotor: 154 metros

Distancia desde el nivel del mar hasta el ápice de la pala: 188 metros

Peso de cada una de las palas: 28 toneladas

### **MHI Vestas**

Cantidad de máquinas: 47 x 8 MW

Diámetro del rotor: 164 metros

Distancia desde el nivel del mar hasta el ápice de la pala: 195 metros  
Peso de cada una de las palas: 34 toneladas

**Fuente:** [https://www.energias-renovables.com/eolica/rsted-inaugura-el-parque-eolico-marino-20180906?utm\\_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm\\_medium=boletinClic&utm\\_source=Boletin-Energias-Renovables-+2018-09-07](https://www.energias-renovables.com/eolica/rsted-inaugura-el-parque-eolico-marino-20180906?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClic&utm_source=Boletin-Energias-Renovables-+2018-09-07)

[Volver](#)

---

## **China ha doblado su capacidad de almacenamiento energético mediante baterías en apenas 6 meses**

---



El gobierno chino lleva años apostando por la sostenibilidad. Dados los graves problemas de contaminación que sufren las grandes ciudades chinas y su dependencia del petróleo extranjero, el país asiático ha evolucionado en los últimos años hacia un modelo alternativo, con grandes ayudas a los coches eléctricos, fuertes inversiones en energías renovables, investigaciones en el campo de **las baterías...**

En paralelo al impulso de las energías renovables, China necesita también aumentar su capacidad de almacenamiento energético, un aspecto en el que se habían quedado rezagados respecto a otros países. Por ello, a finales del año pasado el gobierno china lanzó una política nacional unificada para impulsar proyectos de almacenamiento energético, gracias a los cuales se conseguirá complementar de forma eficaz la producción de energía renovable.

Así, gracias a los esfuerzos del gobierno central, en apenas seis meses el país asiático ha conseguido doblar su capacidad de almacenamiento energético mediante baterías, de acuerdo con los datos facilitados por la Alianza de Almacenamiento de Energía de China (CNESA).

Así, los proyectos de almacenamiento energético propuestos desde enero de 2018 en las provincias de Jiangsu, Henan, Qinghai y Guangdong, ya sean en construcción u operativos, suman un total de 340,5 MW. Esta cifra es casi equivalente a la potencia que había instalada en todo el país a finales del año 2017: 389,4 MW.

**“Si la totalidad de esta nueva capacidad comienza a funcionar según lo programado, el mercado de almacenamiento de energía doméstico de China verá un crecimiento que hará que 2018 sea uno de los años más importantes para la industria”**, declara en un comunicado CNESA. A pesar de que las cifras de crecimiento son muy llamativas, lo cierto es que el total de capacidad no es demasiado impresionante si tenemos en cuenta el tamaño y las necesidades energéticas del país.

Hasta ahora, China no se había destacado precisamente por su capacidad de almacenamiento energético, pero, de acuerdo con un informe de GTM Research, en apenas cinco años China podría superar a todos los países del mundo en capacidad total, excepto a Estados Unidos. **“Es un poco sorprendente que China no haya apostado por el almacenamiento de energía más rápido, porque tiene todos los ingredientes adecuados para ser un importante mercado de almacenamiento”**, declara Ravi Manghani, director de almacenamiento de energía de GTM Research.

El aumento de la capacidad de almacenamiento será clave en un país en el que, además de una mayor importancia de las energías renovables, los automóviles eléctricos irán cada vez ganando más cuota de mercado (actualmente, China ya es el mayor mercado mundial de automóviles eléctricos).

**Fuente:** <https://forococheselectricos.com/2018/09/china-ha-doblado-su-capacidad-de-almacenamiento-energetico-mediante-baterias-en-apenas-6-meses.html>

[Volver](#)

---

## **Facebook quiere funcionar exclusivamente con energía renovable a partir del 2020**

---



El gigante tecnológico espera reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero un 75 % en dos años.

Facebook informó esta semana que se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 75 % así como usar el 100 % de energía renovable para impulsar sus operaciones globales. Y su objetivo es hacerlo en un plazo de 2 años.

Desde el año 2013, Facebook ha comprado más de 3 gigawatts de energía solar y eólica, de los cuáles 2,5 se compraron en los últimos 12 meses. Placas solares y molinos eólicos que se establecerán en el mismo terreno donde se encuentran los centros de datos de la compañía, establecidos en Virginia, Nuevo México, Oregon y Suecia.

El gigante tecnológico alega haber cumplido el objetivo que se marcó para principios de año: mantener el 50 % de sus instalaciones con energías renovables. De hecho, Facebook consiguió su propósito el año pasado, cuando llegó al 51 %.

Facebook no es la única que se está poniendo las pilas con las energías renovables. En junio, Samsung prometió que sus operaciones en los Estados Unidos, Europa y China se desarrollarían a partir de energías 100 % renovables a partir del 2020. Y Apple y Google han comprado suficiente energía renovable como para compensar su consumo energético desde abril.

En junio, Samsung prometió que en 2020 sus operaciones en los Estados Unidos, Europa y China se desarrollarían a partir de energía 100 % renovable.

**Fuente:** <https://news.soliclima.com/noticias/energia-solar/facebook-quiere-funcionar-exclusivamente-con-energia-limpia-a-partir-del-2020>

[Volver](#)

## Artículo de fondo

### Buenas perspectivas para los sistemas de riego con energía solar



Los sistemas de riego que utilizan energía solar suponen ya una tecnología asequible y respetuosa con el clima, tanto para los pequeños agricultores como para las grandes explotaciones en los países en desarrollo. Pero deben ser gestionados y regulados en forma adecuada para evitar un uso insostenible del agua, destacó la FAO en la presentación de un nuevo informe.

El fuerte descenso en el precio de los paneles fotovoltaicos da un nuevo impulso a esta fuente de energía renovable como forma para mejorar la capacidad de riego. Futuras reducciones en los precios podrían impulsar una revolución en lugares como África subsahariana, donde tan solo se riega el 3 % de la superficie cultivada, siete veces menos que el promedio mundial.

**“La rápida expansión de un riego con energía solar cada vez más asequible, ofrece soluciones viables que abarcan los vínculos entre agua, energía y alimentos, ofreciendo una magnífica oportunidad para que los agricultores en pequeña escala mejoren sus medios de subsistencia, prosperidad económica y seguridad alimentaria”, aseguró la Directora General Adjunta de la FAO, Helena Semedo.**

La FAO presentó un panorama global de los beneficios y riesgos del riego con energía solar en un foro internacional en Roma (12-13 de abril) organizado en asociación con Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development (**“Potenciar la agricultura: un gran desafío energético para el desarrollo”**) (PAEGC), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI) y el Programa de Investigación sobre Agua, Tierra y Ecosistemas (WLE).

En esta conferencia se han presentado tanto el Informe mundial de la FAO como las Herramientas en línea sobre sistemas de riego con energía solar, desarrolladas conjuntamente con la Agencia de Cooperación Internacional de Alemania (GIZ) y diseñados para proporcionar orientación práctica a los usuarios finales, responsables de las políticas y donantes.

**“Las oportunidades que ofrece una energía solar más barata aumentan también la urgencia de garantizar que existan sistemas adecuados de gestión**

y gobernanza del agua”, señaló por su parte Eduardo Mansur, Director de la División de Tierras y Aguas de la FAO. “Necesitamos pensar de forma estratégica –añadió- sobre cómo puede utilizarse esta tecnología para fomentar un uso más sostenible de los recursos hídricos subterráneos para evitar riesgos como el desperdicio de agua y su sobreexplotación”.

### **Nuevas posibilidades**

A nivel mundial, alrededor del 20 % de las tierras agrícolas se riegan, y contribuyen a cerca del 40 % de la producción total de alimentos. El riego aumenta la productividad agrícola de varias maneras, entre otras cosas, al permitir al año más cosechas y más diversificadas.

África subsahariana y América Latina hacen un empleo relativamente bajo del riego en las tierras de cultivo, lo que conlleva que existe un potencial considerable para ampliarlo.

Los sistemas de riego que utilizan la energía solar tienen el potencial de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por unidad de energía utilizada para el bombeo de agua en más del 95 % en comparación con las alternativas alimentadas por redes eléctricas que utilizan combustibles fósiles o diésel, según el informe de la FAO.

Evaluar hoy la viabilidad económica de un sistema de riego que utiliza energía solar requiere tener en cuenta una amplia gama de parámetros, entre ellos el tamaño y la configuración del sistema, la capacidad y viabilidad del almacenamiento de agua, la profundidad del pozo, la lejanía del área y el tipo del suelo a regar. **Los denominados “periodos de amortización”** para estas inversiones dependen de las condiciones citadas, de los cultivos y mercados y también de la presencia de incentivos en los precios ofrecidos por los gobiernos.

La FAO insta a los gobiernos a revisar sus planes de incentivos para favorecer **los “subsidios ecológicos” frente a los que se ofrecen sobre los combustibles fósiles.**

### **Gestión del agua**

Las bombas de riego con energía solar podrían además causar la extracción insostenible del agua subterránea, ya que los agricultores pueden tratar de ampliar las áreas plantadas o cambiar a cultivos que requieren un uso más intensivo de agua. Alrededor del 30 % de los acuíferos en la India, por ejemplo, se consideran ya en estado crítico.

Si bien el riego por goteo a medida puede llevar al ahorro de agua, suponer que lo hará de forma automática sobre el terreno es una falacia, señala el informe. Las decisiones sobre políticas de riego deben tomarse después de una adecuada contabilidad del agua en zonas más grandes, ya que la lluvia, las aguas superficiales, las aguas subterráneas, la humedad del suelo y los procesos de evaporación vinculados a los diferentes usos de la tierra forman parte del mismo ciclo hidrológico.

Los modernos sistemas que utilizan la energía solar ofrecen herramientas útiles para mejorar la gobernanza del agua, con dispositivos de control electrónico capaces de ofrecer datos en tiempo real sobre niveles de tanques de almacenamiento, velocidad de bombeo y niveles de agua del pozo que permiten tomar decisiones sobre su regulación de forma remota para evitar un uso excesivo. La India y Egipto están ensayando esta estrategia. Una alternativa viable es establecer las tarifas del agua en función de la oferta y la demanda calculadas a través de imágenes satelitales y térmicas, una técnica más asequible incluso a nivel de explotaciones individuales, gracias a una base de datos de acceso libre sobre la productividad del agua de la FAO (Water Productivity Open-access portal-WaPor)

Una de las principales recomendaciones de la FAO para incrementar el uso del riego con energía solar es garantizar que no se extraiga agua sin un plan adecuado de gestión hídrica.

Y queda trabajo por hacer en ese aspecto... Una encuesta de expertos de 25 países sugiere que, si bien las tres cuartas partes de los países cuentan con programas y políticas gubernamentales para promover el riego en pequeña escala, menos de la mitad tienen regulaciones específicas que limitan la extracción de agua subterránea con este fin.

Los paneles solares producen energía incluso en momentos en los que no se necesita regar, lo que ofrece oportunidades para utilizar máquinas para el descascarillado de arroz, molinos, depuradoras de agua o unidades de almacenamiento en frío, todo lo cual contribuye al desarrollo rural y a generar ingresos. En algunos casos, la energía solar también puede **convertirse en un "cultivo remunerado" si se alienta a los agricultores a reducir el exceso de bombeo de agua y optar por acumular y vender su excedente de energía a la red eléctrica.**

**Fuente:** <http://www.fao.org/news/story/es/item/1116521/icode/>

[Volver](#)

## Eventos

### Congreso Energías Renovables 2018



La Asociación de Empresas de Energías Renovables – APPRA, organiza los próximos 18 y 19 de octubre el II Congreso Nacional de Energías Renovables, que tendrá lugar en el Auditorio Mutua Madrileña, en Madrid.

La cita servirá para analizar y debatir sobre la situación del sector renovable y, especialmente, sobre las perspectivas de desarrollo en el corto y medio plazo **"que han variado sustancialmente en los últimos meses"**, reconoce APPRA.

El Congreso Nacional de Energías Renovables, que arrancó en 2017, se consolida como un evento anual con la celebración de su edición 2018. La conferencia inaugural lleva por título 'El desafío renovable global'.

Se trata de una conferencia internacional sobre las tendencias energéticas globales, que mostrará el desarrollo renovable como un fenómeno a escala mundial.

**Fuente:** <https://www.appa.es/evento/congreso-energias-renovables-2018/>

[Volver](#)

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

[boletin@cubaenergia.cu](mailto:boletin@cubaenergia.cu)

	<b>Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA</b>
	Calle 20 No. 4111 e/ 18A y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba Telf. 72027527 / <a href="http://www.cubaenergia.cu">www.cubaenergia.cu</a>
	<b>Director:</b> Henry Ricardo Mora <b>Redactor Técnico:</b> David Pérez Martín / <b>Redacción y compilación:</b> Belkis Yera López <b>Corrección:</b> Lourdes C. González Aguiar <b>Diseño:</b> Liodibel Claro / Ariel Rodríguez <b>Traducción:</b> Odalys González / Marietta Crespo
	