

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Google se convierte en el mayor comprador de energía renovable del planeta.....	1
Estados Unidos y Arabia Saudita colaborarán en la investigación de combustibles fósiles limpios.....	2
EEUU, Canadá y México lanzan NACEI, la web de energía de América del Norte.....	3
Siemens Gamesa presenta una nueva generación de aerogeneradores <i>offshore</i> de alto rendimiento.....	4
Una planta solar instalada por Wärtsilä suministrará electricidad a un millón de hogares en Nigeria.....	5
Cádiz acoge la mayor instalación del mundo para la obtención de biocombustible a partir de microalgas.....	6
Eventos	7
World Future Energy Summit 2018.....	7

Noti-cortas

Google se convierte en el mayor comprador de energía renovable del planeta

La compañía acaba de alcanzar su objetivo de utilizar electricidad generada solo con renovables, fundamentalmente eólica y solar. Lo ha conseguido tras firmar un acuerdo de compra con Avangrid Renewables (filial de Iberdrola en EEUU), que se ha sumado a los que ya tenía con EDF y GRDA para adquirir la producción de las instalaciones eólicas que estas tres firmas tienen en Dakota del Sur, Iowa y Oklahoma, respectivamente. Con ello, Google se convierte, además, en el mayor comprador de energía renovable del planeta.

Según los términos del acuerdo suscrito con Avangrid, la filial de Iberdrola suministrará a Google la producción eléctrica generada por los 196 megavatios procedentes de los parques eólicos Coyote Ridge y Tatanka Ridge, que la firma está construyendo en Dakota del Sur. Con una capacidad instalada de 98 MW, estas instalaciones producirán energía renovable equivalente al consumo medio anual de más de 50 000 hogares norteamericanos.

Google ha firmado también contratos con EDF para alcanzar 200 MW en el parque Glaciers Edge Wind, en Iowa (el parque estará operativo en 2019) y con Grand River Dam Authority (GRDA) por 140 MW en el parque Red Dirt Wind Farm que Wind Power construye para GRDA en Oklahoma. Este tipo de contratos de compra a largo plazo, denominados Power Purchase Agreements (PPA), además de garantizar el suministro de energía verde a Google también garantiza la rentabilidad de las instalaciones eólicas en este país a largo plazo.

“Las energías renovables procedentes de proyectos como Coyote Ridge y Tatanka Ridge aportan gran valor a nuestro negocio, a medida que progresamos e invertimos

en las comunidades en las que operamos”, ha señalado Gary Demasi, director de Infraestructura Global de Google. El gigante de los buscadores ha invertido en infraestructuras energéticas más de 3 500 millones de dólares a nivel mundial, aproximadamente dos tercios de la cifra en Estados Unidos.

Google lleva desde 2010 apostando por las energías renovables y en noviembre de 2016 participaba ya en 20 proyectos. Ese mismo año anunció que alcanzaría el 100 % de electricidad renovable en 2017. La disminución de los costos del 60 % – 80 % en la energía eólica y solar ha sido un factor determinante. Todo ello le ha convertido en el mayor comprador corporativo de energía renovable del mundo, con un total de más de 3 GW. Esto es casi el doble que el próximo mayor comprador de renovables, Amazon, con aproximadamente 1.5 GW.

Fuente:<https://www.energias-renovables.com/eolica/google-se-convierte-en-el-mayor-comprador-20171204>

[Volver](#)

Estados Unidos y Arabia Saudita colaborarán en la investigación de combustibles fósiles limpios



El secretario de Energía de los Estados Unidos, Rick Perry, ha visitado Arabia Saudita donde se reunió con su homólogo Khalid Al Falih para ver cómo mejorar las relaciones entre los dos países en el campo de la energía. Ambos firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) para establecer un marco para la cooperación de beneficio mutuo en el área de la investigación sobre combustibles fósiles limpios y gestión del carbono.

"Este MOU delinea una alianza futura no solo en dióxido de carbono supercrítico, sino también en una gama de combustibles fósiles limpios y oportunidades de gestión de carbono. Juntos a través del desarrollo de tecnologías de energía limpia, nuestros dos países pueden liderar el mundo en la promoción del crecimiento económico y la producción de energía de una manera ambientalmente responsable", explicó el secretario de Energía de los Estados Unidos, Rick Perry.

Khalid Al Falih, por su parte, indicó que "este Memorando subraya el papel de liderazgo de Arabia Saudita a escala internacional para avanzar en la innovación tecnológica de energía limpia. También pone de relieve el compromiso del Ministerio de mantener sus contribuciones nacionales para mejorar las tecnologías de energía limpia que permitirían el desarrollo sostenible en línea con Saudi Vision 2030, el plan de diversificación económica nacional y cumplir con sus responsabilidades como productor y exportador mundial de energía", dijo.

Combustibles fósiles limpios

Al Falih también señaló que para lograr el objetivo descrito en el Memorando de Entendimiento, los dos países intercambiarán el trabajo de expertos, ingenieros y científicos, además de facilitar la transferencia de tecnología. También fomentará la organización de seminarios y talleres conjuntos, así como visitas de expertos a

instalaciones, como laboratorios de investigación, institutos y sitios industriales, explica un comunicado del Gobierno de Estados Unidos.

El MOU cubre muchos campos técnicos a este respecto, incluidos los ciclos de energía supercríticos de dióxido de carbono (sCO₂); captura, utilización y almacenamiento de carbono (CCUS); bucle químico y oxidación; el nexo energía-agua, así como otras áreas de interés mutuo relacionadas con los combustibles fósiles limpios y la gestión del carbono, prosiguió.

Fuente: <https://www.energynews.es/estados-unidos-y-arabia-saudita-colaboraran-en-la-investigacion-de-combustibles-fosiles-limpios/>

[Volver](#)

EEUU, Canadá y México lanzan NACEI, la web de energía de América del Norte

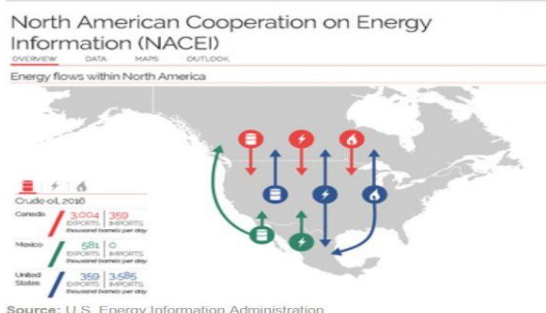


NACEI, el portal de Cooperación de América del Norte en Información Energética, muestra los flujos de petróleo crudo, gas natural y electricidad entre los tres países, ya que Canadá y México son socios clave en el comercio de energía con los Estados Unidos. Además, proporciona datos detallados por fuente de energía y país de origen con factores de conversión, unidades de datos y referencias cruzadas de definición.

Que estos tres países se hayan unido para crear un portal de cooperación de información energética no es coincidencia. En 2016 Canadá fue la principal fuente de importaciones de petróleo crudo de los Estados Unidos, suministrando más petróleo crudo a los Estados Unidos que todos los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) combinados. También fue el principal destino de las exportaciones de petróleo crudo de los Estados Unidos en 2016, recibiendo el 61 % de todas las exportaciones de petróleo crudo de los Estados Unidos.

México, por su parte, fue la cuarta fuente más grande de importaciones de petróleo crudo de Estados Unidos en 2016, detrás de Canadá, Arabia Saudita y Venezuela, explica la Administración de Información de Energía de Estados Unidos, EIA.

NACEI



En cuanto a los flujos de comercio de gas natural entre los tres países, Canadá es la mayor fuente de importaciones para EEUU, principalmente, a través de oleoductos que cruzan la frontera hacia estados como Idaho y Montana, mientras que México es el destino más importante de las exportaciones estadounidenses, principalmente a través de Texas.

Asimismo, el comercio de electricidad con Canadá y México, que suman menos del 2 % del consumo de los EEUU, sigue siendo una parte importante de los mercados

de electricidad ya que las conexiones de transmisión transfronterizas respaldan la confiabilidad del sistema eléctrico regional. De hecho, en 2016, Estados Unidos importó 73,1 millones de MWh de Canadá y 1,5 millones de MWh de México al tiempo que exportó 9,3 millones de MWh y 2,3 millones de MWh a esos países, respectivamente.

La presentación de NACEI se produjo durante la Reunión Ministerial de Energía de América del Norte que tuvo lugar el pasado 14 de noviembre en Houston, Texas, en la que participaron tanto el secretario de Energía de los Estados Unidos, Rick Perry, como el ministro de Recursos Naturales de Canadá, James Gordon Carr, y el secretario de Energía de México, Pedro Joaquín Coldwell.

El nuevo sitio web aporta datos detallados por fuente de energía y país de origen con factores de conversión, unidades de datos y referencias cruzadas de definición, prosigue la EIA en su web.

Fuente: <https://www.energynews.es/eeuu-canada-mexico-lanzan-nacei-sitio-web-energia-america-del-norte/>

[Volver](#)

Siemens Gamesa presenta una nueva generación de aerogeneradores *offshore* de alto rendimiento



La empresa ha anunciado el lanzamiento del aerogenerador SG 4.2-145, equipado con multiplicadora y enmarcado dentro de la nueva plataforma Siemens Gamesa 4.X. El modelo SG 4.2-145 ofrece el costo de energía (LCoE) más competitivo para emplazamientos con vientos medios dentro del segmento de 4MW y marca el inicio de una nueva generación de aerogeneradores *offshore* de alto rendimiento, equipados con multiplicadora. Esta nueva turbina *offshore* incrementa la producción anual de energía en un 21 %.

Asimismo, SGRE ha presentado el nuevo aerogenerador *offshore* con tecnología *direct drive* SG 8.0-167 DD, con un diámetro de rotor de 167 metros. Las palas B82 ofrecen un área de barrido un 18 % superior y un incremento del 20 % en la producción anual de energía respecto a su predecesora, la SWT-7.0-154. La nueva turbina *offshore* SG 8.0-167 DD incorpora la tecnología probada de la plataforma *direct drive*, combinada con un nuevo rotor de mayores dimensiones para ofrecer a sus clientes mayor rentabilidad, a la vez que minimiza los costos y riesgos asociados.

La SG 4.2-145 con multiplicadora

El modelo *offshore* SG 4.2-145 ofrece una potencia nominal de 4.2 MW y un rotor de 145 metros. El nuevo modelo incluye una multiplicadora de tres etapas y un generador de inducción de doble alimentación (DFIG) e incorpora la experiencia acumulada por ambas compañías en la instalación de cerca de 72 GW *offshore* en todo el mundo.

El aerogenerador marino *direct drive* de 8 MW

El nuevo modelo de la plataforma *offshore*, SG 8.0-167 DD, contará con un rotor de 167 metros. Basado en tecnología probada, permitirá un tiempo de lanzamiento al mercado reducido al reutilizar los componentes de su predecesora, la SWT-7.0-154. En enero de 2017 ya se instaló y puso en marcha el primer prototipo de 8MW en Østerild, Dinamarca, en el que actualmente se está realizando un programa de validación centrado en el sistema eléctrico.

La división de Servicios incrementa su oferta multitecnología

Para reducir los costos operativos de los parques eólicos, la división de Servicios de SGRE ha anunciado que amplía su oferta de soluciones para aerogeneradores de otros fabricantes: no solo realizará tareas de mantenimiento sino también de extensión de vida y *retrofit* para incrementar la producción anual de energía. Como alternativa a la repotenciación, las soluciones de SGRE permiten prolongar la vida útil de los aerogeneradores más allá de los 20 años, una opción especialmente atractiva en países con parques antiguos del norte de Europa, España, China e India, entre otros.

Fuente: <http://www.energetica21.com/noticia/siemens-gamesa-presenta-una-nueva-generacin-de-aerogeneradores--onshore-de-alto-rendimiento>

[Volver](#)

Una planta solar instalada por Wärtsilä suministrará electricidad a un millón de hogares en Nigeria

El grupo tecnológico Wärtsilä ha recibido la carta de adjudicación para el suministro de una planta solar fotovoltaica (FV) de 95.3MWp (75MW) en Nigeria. La adjudicación fue otorgada por Pan Africa Solar Ltd, un desarrollador de plantas solares fotovoltaicas cuya actividad se centra en África. Este será el primer proyecto solar fotovoltaico a gran escala de Wärtsilä para el suministro exclusivo a la red eléctrica.

Se espera que los 75MW suministrados a la red proporcionen electricidad a 1,1 millones de hogares aproximadamente. Será uno de los agentes con una mayor contribución al desarrollo económico de las comunidades locales en el estado de Katsina, en el norte de Nigeria.

En cuanto a la tecnología de la planta, esta incluye módulos fotovoltaicos con un sistema de seguimiento de un eje, que optimizan el rendimiento de la producción energética. La planta tendrá también un importante efecto estabilizador en la red eléctrica del país.

Este es uno de los 14 proyectos fotovoltaicos firmados por productores de electricidad independientes en julio de 2016 con el Nigerian Bulk Electricity Trader (NBET), parte del Ministerio Federal de Energía de Nigeria. La potencia total generada por estos proyectos una vez completados será de 1.2 GW, todos ellos suministrados a la red eléctrica nacional.

Fuente: <http://www.energetica21.com/noticia/una-planta-solar-instalada-por-wrtsil-suplministrar-electricidad-a-un-milln-de-hogares-en-nigeria->

[Volver](#)

Cádiz acoge la mayor instalación del mundo para la obtención de biocombustible a partir de microalgas



El proyecto All-gas se encuentra en la depuradora El Torno, en Chiclana, Cádiz. En esta instalación se desarrolla, desde 2010, el mayor proyecto de todo el mundo para obtener biocombustible a partir del cultivo de microalgas en aguas residuales.

El proyecto All-gas, apoyado por la Unión Europea, inicia así su fase de demostración y ha superado con éxito todos los objetivos y etapas marcados desde un principio y que ya ha permitido producir biogás de calidad, que está siendo testado en diferentes vehículos para comprobar su funcionamiento.

Los resultados de todas las fases del proyecto han demostrado que All-gas es un ejemplo claro de economía circular, ya que un residuo (el agua sucia) se transforma de manera sostenible en materias primas con valor añadido, desarrollando así un proceso novedoso respetuoso con el Medio Ambiente.

All-gas está cofinanciado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco, el proyecto 'ENERGY.2010.3.4-1: biocombustibles a partir de algas' y nació con el objetivo de demostrar a gran escala, la producción sostenible de biocombustibles en base a cultivos de microalgas de bajo costo.

Fuente: <http://www.energetica21.com/noticia/cdiz-acoge-la-mayor-instalacin-del-mundo-para-la-obtencin-de--biocombustible-a-partir-de-microalgas>

[Volver](#)

Eventos

World Future Energy Summit 2018

**WORLD FUTURE
ENERGY SUMMIT**
PART OF ABU DHABI SUSTAINABILITY WEEK
15-18 JANUARY 2018
ABU DHABI NATIONAL EXHIBITION CENTRE

World Future Energy Summit (WFES) es la principal exposición mundial dedicada a promover la energía, la eficiencia energética y la tecnología limpia en el futuro. WFES reúne a más de 30000 visitantes de 175 países que atraen a líderes gubernamentales, políticos, empresarios y líderes de pensamiento. Es la oportunidad perfecta para la red y productos de origen de 639 empresas expositoras de 30 países y descubrir los últimos avances en la energía futura.

Localización: Abu Dhabi National Exhibition Centre
Ciudad (País): Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)
Página web: <http://www.worldfutureenergysummit.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, 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