

SUMARIO:

<b>Noti-cortas</b> .....	1
Energía 100 % renovable para 12 hospitales de Madrid.....	1
El Green Investment Bank de Reino Unido quiere invertir mil millones de libras en eólica marina .....	2
Señalan avances de Nicaragua en materia de energía renovable .....	3
Ventanas solares, el futuro de las energías renovables.....	4
Alemania, principal productor de tecnología eólica.....	5
Energía solar más barata con lingotes de silicio.....	6
<b>Eventos</b> .....	7
Expobiomasa 2015 .....	7
<b>Preguntas y Respuestas</b> .....	8
¿Conoces el Prototipo solar 'innovador' para potabilizar agua en países en vías de desarrollo? .....	8

**Noti-cortas**

**Energía 100 % renovable para 12 hospitales de Madrid**

Acciona Energía se ha adjudicado el suministro eléctrico de 12 hospitales de la Comunidad de Madrid y de otros centros sanitarios de la Administración central por una facturación estimada en 22.5 millones de euros, informó la compañía. En concreto, el operador global de energías renovables entregará un volumen total de 316 GWh, 100 % de origen renovable, hasta julio de 2016. El grupo presidido por José Manuel Entrecanales indicó la adjudicación a través de su filial *Acciona Green Energy Developments*.

Acciona, representa el 43 % de la energía licitada por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid para suministrar diversos centros y servicios de alta tensión, por un total de 730 GWh entre febrero de 2015 y julio de 2016.

Entre los centros que serán suministrados se encuentran los hospitales Puerta de Hierro, 12 de Octubre, Getafe, La Princesa, Fuenlabrada, Gregorio Marañón, Maternidad de O'Donnell, Infanta Cristina, Infanta Sofía, Universitario del Tajo, Universitario del Henares e Infanta Leonor, así como varios centros de especialidades, el Instituto Oftálmico y el Instituto de Rehabilitación.

Acciona indicó que esta energía adjudicada a la compañía, íntegramente renovable, evitará la emisión a la atmósfera de 303 676 toneladas de CO<sub>2</sub> en centrales de carbón. El director gerente de *Acciona Green Energy Developments*, Santiago Gómez Ramos, se mostró "muy satisfecho" por incorporar a la Comunidad de Madrid a la cartera de clientes de energía limpia de la compañía, donde ya suministra a otros servicios como Metro de

Madrid y Canal de Isabel II Gestión. La filial de Acciona suministró energía eléctrica de origen renovable a grandes clientes en España por un volumen estimado en unos 4000 GWh en 2014, siendo la mayor comercializadora de energía 100 % renovable del país. Entre sus clientes figuran compañías industriales y de servicios como Aena Canal de Isabel II Gestión; Metro de Madrid, Acuamed o Coca-Cola Partners.

Fuente: <http://www.ecoticias.com/energias-renovables/101851/Energia-renovable-hospitales-Madrid>

[Volver](#)

---

### El Green Investment Bank de Reino Unido quiere invertir mil millones de libras en eólica marina

---



El Banco de Inversiones Verdes de Reino Unido (*Green Investment Bank*, GIB) anunció que su Fondo proeólica marina ya ha logrado atraer hasta 463 millones de libras esterlinas (casi 630 millones de euros).

Entre los inversores que han depositado sus capitales en ese fondo se encuentra el propio banco —que ha comprometido 270 millones de euros en la operación— y asimismo hay fondos de pensiones británicos y un gran fondo soberano que el GIB no ha querido identificar en el comunicado que acaba de difundir.

El anuncio hecho por el GIB marca el final de su año financiero. Según el comunicado difundido, en el ejercicio 2014-2015, el *Green Investment Bank* ha comprometido en Reino Unido 723 millones de libras (casi mil millones de euros) en 22 proyectos de "energías verdes" (*green energy projects*). Así GIB estaría respaldando ahora hasta 46 proyectos en Reino Unido por un valor de casi 7000 millones de libras (unos 9000 millones de euros, MM€).

Concretamente, en lo que se refiere al Fondo proeólica marina, GIB informa que ya ha cerrado una primera ronda de compromisos por valor de 463 millones de libras y que su objetivo es alcanzar los mil millones de libras esterlinas (1.350 MM€). Los inversores primeros son fondos de pensiones con sede en Reino Unido y un gran fondo soberano que el banco no quiere identificar ("*a major sovereign wealth fund*"). Además, el propio GIB ha comprometido 200 millones de libras de fondos propios en la operación (270 MM€).

El primero del mundo

Según el banco británico, este sería el primer fondo de inversiones del mundo específicamente diseñado para la eólica marina y, "una vez que se haya suscrito totalmente, será además el Fondo proenergías renovables más

importante del Reino Unido". El fondo tiene una expectativa de vida de 25 años, característica esta que hace posible —explica el GIB— que entre en el sector un nuevo tipo de inversor a largo plazo.

Por otro lado, el banco británico informa que ha vendido al Fondo proeólica marina su participación completa (24.95 %) en el parque eólico marino de Rhyl Flats (90 MW, operado por RWE Innogy en el norte de Gales, operativo desde diciembre de 2009).

También ha vendido su participación completa (20 %) en el parque de Sheringham Shoal (317 MW, operados por Statkraft, frente a las costas de Norfolk, parque operativo desde octubre de 2012).

Según los cálculos de GIB, ambas instalaciones eólicas marinas pueden producir hasta 1.269 GW/h al año, suficiente como para abastecer de electricidad a 305 000 hogares británicos. "El Fondo proeólica marina —concluye la nota del GIB— tiene una robusta cartera de futuras oportunidades de inversión". *Evercore Private Funds Group* está actuando como asesor exclusivo global para obtener recursos financieros, y *King & Wood Mallesons* como consejero legal del Fondo pro eólica marina.

Fuente: <http://www.energias-renovables.com/>

[Volver](#)

---

### **Señalan avances de Nicaragua en materia de energía renovable**

---

El avance de Nicaragua en temas de energía renovable es reconocido hoy en todo el mundo, aseveró la coordinadora residente del Sistema de las Naciones Unidas en este país, Silvia Rucks.

La funcionaria consideró que este país centroamericano no solo sobresale en este ámbito, sino que a través de la transformación de su matriz también ha conseguido ofrecer una mayor cobertura a la población.

No solo se trata de un cambio de calidad, sino de que más personas puedan tener acceso a esta energía que "implica un impacto enorme en materia de desarrollo humano", dijo la también representante del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

El presidente Daniel Ortega ha asegurado en varias ocasiones que Nicaragua continuará impulsando proyectos para el aprovechamiento de recursos renovables, en lugar de iniciativas nocivas para el medio ambiente.

De acuerdo con datos brindados por las autoridades, durante 2014 se alcanzó un índice de generación energética a partir de fuentes renovables de 52.4 %, gracias a proyectos como los hidroeléctricos, eólicos y geotérmicos.

El país espera elevar ese indicador hasta el 54 % en 2015 y a 90 % en 2020.

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

[Volver](#)

---

### **Ventanas solares, el futuro de las energías renovables**

---



Una celda solar totalmente transparente, que podría hacer que cada ventana y pantalla se convirtieran en una fuente de energía, podría estar cerca de ver la luz.

En agosto de 2014, investigadores de la Universidad Estatal de Michigan estudiaron sobre la creación de ventanas solares a través de un concentrador solar totalmente transparente, lo que podría convertir cualquier cristal o lámina de vidrio, como la pantalla de un smartphone, en una celda solar fotovoltaica.

Esta celda solar sería realmente transparente, como se aprecia en las fotos que acompañan el texto. Según Richard Lunt, quien dirigió la investigación, el equipo confía 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.

La celda cosecha selectivamente la parte del espectro solar que no podemos ver con nuestros ojos, mientras deja que la luz visible pase a través de sus componentes. Científicamente, un panel solar transparente funciona mediante la absorción de fotones de las celdas solares y su conversión en electrones (electricidad).

Los investigadores de esa Universidad utilizan una técnica ligeramente diferente para la recopilación de la luz solar. En lugar de tratar de crear una celda fotovoltaica transparente (algo casi imposible), utilizan un concentrador solar luminiscente transparente denominado TLSC.

El TLSC emplea sales orgánicas que absorben determinadas longitudes de onda no visibles de luz ultravioleta e infrarroja. Esta luz infrarroja es guiada hasta un borde de plástico, donde tiras delgadas de celda solar fotovoltaica convencional la convierten en electricidad.

Fuente: <http://computerhoy.com/noticias/life/ventanas-solares-futuro-energias-renovables-27309>

[Volver](#)

---

## **Alemania, principal productor de tecnología eólica**

---

Alemania es el país a nivel mundial que cuenta con la mayor capacidad instalada para utilizar la energía eólica y producir energía eléctrica, reveló hoy el Instituto de Investigación Económica y Financiera del *Deutsche Bank Research*.

"Alemania tiene el 28 % de la capacidad global instalada (en tecnología para el uso de la energía eólica) y es el líder antes de España, Estados Unidos, India, Dinamarca y China", destacó el estudio del mayor banco en Alemania.

"Además, es el mayor productor de instalaciones eólicas y la industria alemana fabrica, con 37 %, la mayor parte de todas las plantas y componentes", aseguró.

El volumen de negocios a nivel mundial en materia de producción de plantas y componentes sumó 15 mil 400 millones de euros y en el 2005 10 mil 600 millones de euros.

El documento destacó que las perspectivas a mediano plazo son ascendentes para el uso de la tecnología eólica en el mundo. En 2006 la capacidad instalada creció en 26 %.

"Para el 2015 crecerá un quinto anual, lo que quiere decir que la capacidad instalada se va a quintuplicar. Los mayores impulsos de crecimiento proceden de países fuera de Europa".

La investigación señaló que "se espera un crecimiento vertiginoso de hasta 30 % al año en China, en Estados Unidos e India. Europa permanecerá con 15 % algo atrás".

"La rama de energía eólica se está volviendo cada vez más atractiva. Las primeras inversiones y fusiones muestran la creciente avidez de los consorcios tradicionales de la producción de energía y podría ser el principio de una etapa de consolidación".

Los expertos del *Deutsche Bank Research* apuntaron que los temas del cambio climático y la seguridad en el aprovisionamiento de energía a nivel global fueron más bien subestimados en los últimos años.

"Ese es el núcleo unánime de los resultados de todas las investigaciones y estudios relevantes. El diagnóstico de los problemas climatológicos y de suministro de energía son más serios y urgentes de lo que se había supuesto en un principio", según el documento.

"Prácticamente todas las estrategias que están a discusión a nivel nacional o internacional se elaboran sobre la base de las energías regenerativas como las columnas que sostienen la perspectiva de un aprovisionamiento sustentable de energía en el futuro".

Indicó que en países como Estados Unidos y China, que hasta el momento se habían limitado a ser observadores, han encontrado recientemente el gusto por las energías renovables.

El programa de la Unión Europea en ese campo es el denominado "Tres veces 20 hasta el 2020". De acuerdo con esa iniciativa, las emisiones de gases contaminantes en esos países deberán disminuir por lo menos en 20 %.

A ello se añade que la eficiencia energética por medio del ahorro en el uso de la energía debe aumentar a 20 %, y el uso de energías renovables en el consumo energético debe también aumentar a 20 % (2005: 6.6 %).

"El acuerdo marca un cambio de etapa aunque no todos los detalles están aclarados. Por ejemplo está abierto en qué dimensiones cada país contribuye a las metas".

En el reporte del *Deutsche Bank Research* se agregó que "la energía eólica juega un papel cada vez más grande sobre la base de energías regenerativas en el marco de la producción de electricidad".

Ese tipo de energía "no es un multitalento como la bioenergía y tampoco es tan gustada como la fotovoltaica. Pero en contraposición con la energía hidráulica, que prácticamente ya no se puede ampliar en los países industrializados, el potencial de la energía eólica todavía no ha sido explotado", destacó el reporte.

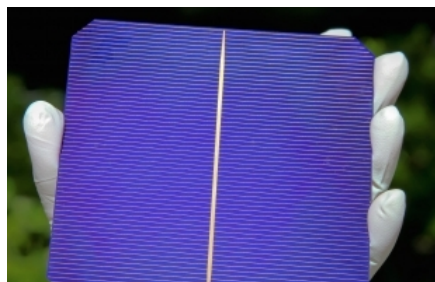
Fuente: <http://www.gstriatum.com/energiasolar/articulosenergia/240-alemania-productor-tecnologia-eolica.html>

[Volver](#)

---

### **Energía solar más barata con lingotes de silicio**

---



Una compañía dedicada a la energía solar, "1366 Technologies", plantea que en 2016 comenzará la producción a gran escala de las nuevas celdas y que ya hay varias instalaciones solares, las cuales han firmado acuerdos para utilizarlas. Su lema es "Energía solar más barata que el carbón". Pero ¿cómo lo han logrado? Según explica su propio *Chief*

*Executive Officer* (CEO), han cambiado la forma de obtener las obleas en lugar de extraerlas de un lingote, es decir, fabrican las obleas a medida: funden el silicio y le dan forma en un molde especial.

¿Tanto se ahorra con este cambio? Sí, casi la mitad de un lingote de silicio utilizado con el método tradicional se desperdicia, convirtiéndose en residuo y polvo. Además de necesitar menos silicio, la compañía asegura que el proceso (al que llaman *directwafer*) consume mucha menos energía y tan

solo necesita una máquina específica y no varias, como ocurre con el sistema tradicional. Todo ello con un 17 % de eficiencia.

Con esta reducción de costos, que llegaría a alcanzar un 20 % por cada módulo de silicio cristalino, la compañía asegura que pronto conseguirán que la energía solar "sea tan barata como el carbón y cambiará drásticamente la forma en la que consumimos energía". En 2016 comenzarán la producción a gran escala de las nuevas celdas y ya hay varias instalaciones solares que han firmado acuerdos para utilizarlas.

Fuente: <http://www.ecoticias.com/energias-renovables/102708/energia-solar-mas-barata-con-lingotes-de-silicio>

[Volver](#)

## Eventos

### Expobiomasa 2015



La feria internacional Expobiomasa 2015 celebra este año su décima edición convocando a todos los profesionales interesados en el mercado de la biomasa como fuente limpia de energía aplicable a la climatización y a la industria.

Organizada por AVEBIOM, Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa, la cita tendrá lugar del 22 al 24 de septiembre una vez más en la feria de Valladolid; recinto único en el que se expondrán a lo largo de estos tres días toda la tecnología y el equipamiento disponible en el pujante mercado de la biomasa.

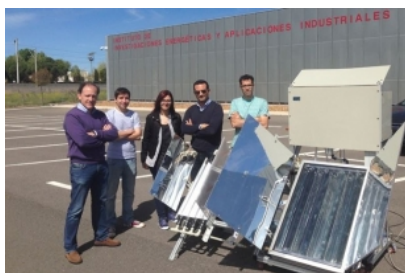
Para promocionar esta nueva edición, la organización de Expobiomasa 2015 ha editado un vídeo en el que se resalta de forma visual y dinámica los objetivos y valores de la feria.

Fuente: <http://www.caloryfrio.com/>

[Volver](#)

## Preguntas y Respuestas

### ¿Conoces el Prototipo solar 'innovador' para potabilizar agua en países en vías de desarrollo?



El grupo de Ingeniería Química y Medioambiental (IMAES) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), ha diseñado un equipo de potabilización de agua mediante energía solar para utilizarlo en países en vías de desarrollo, que está ahora en pleno proceso de optimización.

Debido a las circunstancias, los países del Sur tienen problemas de abastecimiento de agua potable, y cuentan con muchas horas de sol; situación que pueden aprovechar para desarrollar esta tecnología.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80 % de las enfermedades y plagas del mundo se atribuyen al agua como consecuencia de las malas condiciones del agua de consumo o de los sistemas de saneamiento deficientes, según ha informado la Universidad regional en nota de prensa.

De acuerdo con cifras de UNICEF, alrededor de 1.5 millones de niños mueren cada año a causa de enfermedades contraídas por la ingestión de agua contaminada. Muchas de las aguas destinadas al consumo están también contaminadas con reactivos químicos peligrosos (pesticidas o plaguicidas), por lo que es necesario, antes de consumirlas, desinfectarlas de microbios y eliminar la toxicidad causada por la presencia de contaminantes orgánicos.

La nueva línea de investigación del grupo IMAES pretende ahora desarrollar un sistema compacto, más pequeño y de uso más sencillo que el prototipo inicial, constituido por un colector solar parabólico compuesto (CPC) para fotocatalisis, encaminado a eliminar la toxicidad de las aguas; y otro colector solar para pasteurización que permita desinfectar totalmente, desde el punto de vista microbiológico, las aguas tratadas en la etapa anterior, con el objetivo último de asegurar una total potabilización del agua.

Para llevar a cabo este proceso, el grupo de investigación de la UCLM utilizará dióxido de titanio como foto-catalizador, ya que tiene la ventaja de ser una tecnología de bajo costo; no requiere la adición de reactivos y no produce productos peligrosos a lo largo de la reacción.

El objetivo final de este proyecto es poder desarrollar un equipo portátil, autónomo y con un costo mínimo, que permita a una familia obtener entre 15 y 20 litros de agua potable diarios.



El grupo IMAES de la Universidad de Castilla-La Mancha está encabezado por los catedráticos José María Monteagudo Martínez y Antonio Durán Segovia.

**Fuente:** <http://www.ecoticias.com/energias-renovables/102740/prototipo-solar-innovador-para-potabilizar-agua-en-paises-en-vias-de-desarrollo>

[Volver](#)

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

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

 <p><b>CUBAENERGÍA</b> Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía</p>	<p><b>Elaborado por:</b> Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA</p> <p>Calle 20 No. 4111 e/ 18A y 47, Miramar, Playa, La Habana, Cuba Telf. 206 2059 / <a href="http://www.cubaenergia.cu">www.cubaenergia.cu</a></p> <p><b>Director:</b> Manuel Álvarez González <b>Redactor Técnico:</b> David Pérez Martín / <b>Redacción y compilación:</b> Belkis Yera López <b>Corrección:</b> Dulce Ma. García Medina <b>Diseño:</b> Liodibel Claro / Ariel Rodríguez <b>Traducción:</b> Odalys González / Marietta Crespo</p>	 <p>Publicación Quincenal de Cubaenergía con la Actualidad Energética</p>
--	--	--