

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Acciona invertirá 2300 millones de euros en energías renovables hasta 2020	1
Planta solar gigante en Marruecos dará energía a un millón de personas	3
El almacenamiento de electricidad, actor clave de las energías verdes.....	4
Crean un papel-batería con gran capacidad de almacenamiento energético.....	6
Vietnam, camino de construir una "ciudad inteligente"	7
Eventos	8
Cumbre sobre energía solar en México.....	8
Preguntas y Respuestas	8
Preguntas frecuentes de energía solar térmica (I)	8

Noti-cortas

Acciona invertirá 2300 millones de euros en energías renovables hasta 2020



Acciona prevé invertir 2500 millones de dólares (unos 2300 millones de euros) en el desarrollo y construcción de instalaciones de generación de energía renovable en los próximos cinco años (2016-2020), según anunció el presidente de la compañía, José Manuel Entrecanales.

El grupo retomará de esta forma el ritmo inversor que ya emprendió este año, una vez concluido el plan de ajuste que llevó a cabo los dos últimos ejercicios para amortiguar el impacto de la reforma energética del gobierno.

Con su nueva estrategia de inversión en energía verde, la compañía pretende que su cartera de instalaciones alcance la cuota de los 10.500 MW instalados en el horizonte de 2020.

De esta forma, la actual cartera de 8.614 MW de parques eólicos y solares de generación de energía con que Acciona cuenta en España y en otros catorce países crecerá un 21.8 %, lo que implicará construir unos 1.900 nuevos MW.

Países en desarrollo

La inversión se focalizará fundamentalmente en países en desarrollo, según detalló Entrecanales durante su participación en un foro paralelo a la Cumbre sobre el Cambio Climático.

Acciona anuncia su previsión de inversión después de que el pasado año alcanzara una alianza en este negocio con KKR. Las dos firmas constituyeron Acciona de Energía Internacional, sociedad participada al 33 % por el fondo de capital riesgo, que canaliza los activos internacionales del grupo y que se configuró como una alianza a largo plazo para invertir en renovables en todo el mundo.

El presidente de Acciona enmarcó las inversiones en renovables en la estrategia de desarrollo sostenible que el grupo trata de imprimir en todos sus negocios.

En esta política también encaja el "compromiso" de la empresa de ser neutra en carbono en 2016 y su "ambición" de convertirse en la "compañía más sostenible del mundo", objetivos adelantados también por el presidente del grupo en París.

Quiere ser la más sostenible

En este sentido, la compañía calcula que lograr la cuota de los 10.500 MW de energía verde instalados contribuirá a evitar la emisión a la atmósfera de 20 millones de toneladas de CO₂ al año, una cantidad equivalente a la que generan más de cuatro millones de vehículos.

Por el momento, y según sus datos, desde que Acciona entró hace 25 años en el negocio de la energía verde, ha evitado la emisión de 125 millones de toneladas de CO₂. Se trata de una cifra equivalente a las emisiones conjuntas de Dinamarca, Noruega y Suecia en 2014.

"Nuestra ambición es ser la compañía más sostenible del mundo, al decidir nuestras inversiones, en los servicios que prestamos y en el día a día de nuestras operaciones", aseguró Entrecanales, al hacer público el compromiso de inversión de Acciona.

"La mitigación del cambio climático es para nosotros un objetivo estratégico prioritario, que abordaremos con inversiones en nuevas capacidades de generación renovable y con el desarrollo de infraestructuras sostenibles para las sociedades del siglo XXI", añadió.

Fuente: <http://www.eleconomista.es/>

[Volver](#)

Planta solar gigante en Marruecos dará energía a un millón de personas



La planta solar termal más grande del mundo abrirá en la ciudad marroquí de Ouarzazate, y se espera brinde energía renovable a un millón de habitantes por más de 20 horas diarias.

Construido sobre las vastas llanuras del desierto del Sahara, la planta tendrá acceso sin restricciones a la luz solar durante el día y el calor resultante se utilizará para fundir grandes cantidades de sal. Este mecanismo permitirá al sistema conservar el calor para alimentar una turbina de vapor en la noche, dando acceso de energía renovable a los locales casi las veinticuatro horas del día.

La nueva planta es parte del plan de Marruecos para obtener el 42 % de su electricidad de fuentes renovables para el 2020. El paso no solo es un testimonio del compromiso del país para hacer su parte de mitigar los efectos del cambio climático, sino que también lo liberará de su dependencia de los combustibles fósiles.

Marruecos ha sido 98 % dependiente de combustibles fósiles importados y actualmente está importando su electricidad de España, pero el Rey Mohammed VI está decidido a poner el enorme potencial de la energía solar del sol del Sahara, del viento de la costa del océano Atlántico y del poder hidráulico de las montañas que rodean en buen uso, según reporta la BBC.

El equipo detrás de la planta predice que no solo dará a Marruecos la primera oportunidad real que ha tenido para liberarse de la electricidad importada, sino que el cambio incluso podría hacer que Europa termine comprando la energía renovable generada en Marruecos en las próximas décadas. Todo esto se facilitará por la capacidad de la planta para almacenar energía térmica para utilizarla más adelante.

"Si Marruecos es capaz de generar electricidad a 7 u 8 centavos de dólar por kilowatt —lo cual es muy posible—, contará con miles de megawatts extras", dice Paddy Padmanathan de ACWA Power. "Es obvio que este país será capaz de exportar a Europa, y lo hará. Y no tendrá que hacer nada en absoluto [...] todo lo que tiene que hacer es sentarse allí porque Europa lo comenzará a necesitar".

Fuente: <http://www.muyinteresante.com.mx/>

[Volver](#)

El almacenamiento de electricidad, actor clave de las energías verdes

Las nuevas tecnologías de almacenamiento de electricidad, consideradas por muchos expertos como esenciales para la generalización de las energías renovables, se están volviendo cada vez más accesibles aunque siguen limitadas a un uso restringido.

El almacenamiento permite absorber el excedente de corriente producido en ciertos períodos para reinyectarlo cuando la demanda de electricidad es muy fuerte, optimizando la producción intermitente de energías renovables.

"Es indispensable, y sin duda una de las claves de la integración de energías renovables de gran capacidad o descentralizadas a nivel de los particulares", explica Jean-Philippe Tridant-Bel, de la consultora Alcimed.

En un informe reciente, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) estima que para alcanzar el objetivo de mantener el calentamiento del planeta por debajo de los 2 °C "sería necesario agregar 310 GW de nuevas capacidades de almacenamiento a la red eléctrica de Estados Unidos, Europa, China e India", es decir una inversión de 590 000 millones de dólares.

De momento solo hay 140 GW de capacidades instaladas en el mundo, es decir el equivalente de la producción eléctrica de un país europeo como Francia.

Un 99 % son represas hidroeléctricas. Cuando se produce un excedente de electricidad, la represa bombea agua situada en su nivel inferior para liberarla y producir electricidad mediante una turbina cuando esta escasea en la red.

Sin embargo, estos últimos años, los industriales avanzaron mucho en materia de baterías a base de litio como las que se utilizan en los teléfonos celulares.

Por lo general tienen capacidad limitada, pero permiten un almacenamiento más descentralizado, a la vez en redes eléctricas, edificios y viviendas particulares.

Durante mucho tiempo su generalización estuvo limitada por su costo elevado, pero las cosas están cambiando y actualmente "existen nichos en los que el almacenamiento se ha vuelto rentable", explicó Michael Salomon, fundador de Clean Horizon, consultante especializado en el sector.

"En los lugares donde la generación de electricidad se garantiza por motores diésel, resulta desde ya menos caro reemplazar esa producción por paneles solares asociados a un sistema de almacenamiento", expone.

Ello también explica su desarrollo en Alemania, donde el desmantelamiento de la energía nuclear hace que el precio de la electricidad para los particulares sea elevado y oscile en torno a los 30 centavos de euro por kWh.

La población está produciendo cada vez más su propia electricidad, gracias a los paneles solares en sus tejados.

—El litio se agota—

Otro ejemplo son algunas islas y regiones aisladas "donde las redes son más bien débiles y la penetración de las energías renovables ya es muy fuerte", explica Michael Lippert, experto en almacenamiento de energía del fabricante de baterías Saft.

Cita el ejemplo de las islas Feroe, donde un parque eólico funciona al 70 % de sus capacidades porque la red no es capaz de absorber más electricidad por carecer de capacidad de almacenamiento.

En California, el almacenamiento se ha desarrollado porque el consumidor —particular e industrial— es alentado desde un punto de vista financiero a equiparse para aliviar una red de mediana calidad. Estados Unidos protege además a sus empresas a la vanguardia del sector como Stem, AMS (Londres: 0QWC.L - noticias) y Tesla.

Fabricantes de automóviles como Nissan o Daimler (Xetra: 710 000 noticias) se han posicionado en este mercado, vecino del de las baterías para vehículos eléctricos.

Sin embargo, los industriales todavía deben avanzar en materia de costos de fabricación, que superan actualmente los 400 dólares el kWh. "Por debajo de los 200 dólares, muchos mercados se van a desbloquear", predice Michael Salomon.

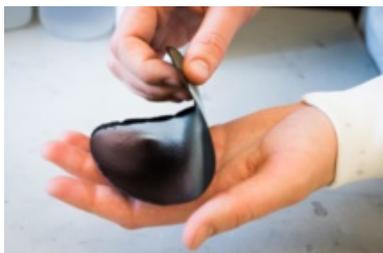
¿Cómo hacer? Tesla apuesta a la industrialización y la masificación de su producción en una futura fábrica gigante.

Según Michael Salomon, el futuro es la tecnología "post-litio", ya que ese material es caro y se está agotando. La industria podría apostar por baterías de sodio, metal-aire o de hidrógeno y aire comprimido, capaces de almacenar energía durante más tiempo.

Fuente: <https://es.finance.yahoo.com/>

[Volver](#)

Crean un papel-batería con gran capacidad de almacenamiento energético



Científicos suecos han creado un papel-batería que almacena energía.

Una hoja de 15 centímetros de diámetro y unas pocas décimas de milímetro de espesor puede almacenar hasta 1 faradio, similar a los supercondensadores existentes y, a diferencia de ellos, se produce a partir de materiales simples: celulosa renovable y un polímero fácilmente disponible. Es ligero de peso, no requiere productos químicos peligrosos o metales pesados y es resistente al agua. Se puede recargar cientos de veces y cada carga solo requiere unos segundos.

Investigadores del Laboratorio de Electrónica Orgánica de la Universidad de Linköping (Suecia) han desarrollado el papel-batería, un nuevo material con una extraordinaria capacidad para almacenar energía. El material consiste en nanocelulosa y un polímero conductor. Los resultados se publicaron en la revista *Advanced Science*.

Es un producto soñado en un mundo en el que el aumento del uso de energías renovables requiere nuevos métodos de almacenamiento de energía —de verano a invierno, de un día de viento a uno de calma, de un día soleado a uno cubierto de nubes—.

"Las películas delgadas que funcionan como condensadores existen desde hace tiempo. Lo que hemos hecho es producir el material en tres dimensiones. Podemos producir láminas gruesas", dice Xavier Crispin, profesor de electrónica orgánica y coautor del artículo, en la nota de prensa de la universidad. Otros coautores son investigadores del KTH *Royal Institute of Technology* y de Innventia (Suecia), de la Universidad Técnica de Dinamarca y de la Universidad de Kentucky (EE.UU.)

Aspecto

El material papel-batería tiene el aspecto y el tacto de un papel ligeramente plástico, y los investigadores lo utilizaron para hacer un cisne de origami —papiroflexia—, lo que da una idea de su solidez.

Su base estructural es la nanocelulosa, fibras de celulosa que, utilizando agua a alta presión, se descomponen en fibras de solo 20 nanómetros de diámetro. A las fibras de celulosa en una solución de agua se les añade un polímero cargado eléctricamente —también disuelto en agua—. El polímero forma entonces una capa fina alrededor de las fibras. "Las fibras cubiertas están enredadas y el líquido que hay en los espacios entre ellas funciona como un electrolito", explica Jesper Edberg, estudiante de doctorado que llevó a cabo los experimentos junto con Abdellah Malti, doctorado recientemente.

Fuente: <http://www.tendencias21.net/>

[Volver](#)

Vietnam, camino de construir una "ciudad inteligente"



Vietnam y Surcorea firmaron un memorando de entendimiento para la construcción de una "ciudad inteligente" en Can Tho, urbe del delta del Mekong.

En la firma del documento participaron Kim Myoung Cheol, vicerrector de la Universidad de Soon Chun Hyang, y Vo Thi Hong Anh, vicepresidenta del Comité Popular de la ciudad anfitriona.

Anh reiteró el compromiso del gobierno local de crear las facilidades para la materialización de esa iniciativa.

Según se conoció, el referido modelo se articula sobre la base de los siguientes criterios básicos: energía verde (principalmente solar y eólica), sistema de transporte inteligente (control por cámaras para reducir el número de policías de tráfico) y entorno amigable con el sector empresarial.

También, una infraestructura de tecnologías informáticas modernas que incluye sistemas inteligentes de vigilancia, circulación, pronóstico de calamidades naturales, gestión de equipamientos, así como una red de comunicación pública de servicio gratuito.

Ubicada en el suroeste de Vietnam, la ciudad de Can Tho, cabecera de la municipalidad de igual nombre, es la quinta más importante del país y la más poblada de todo el delta del Mekong, con 1.2 millones de habitantes.

Fuente: <http://www.cubadebate.cu/>

[Volver](#)

Eventos

Cumbre sobre energía solar en México

Los colegas de la industria y los principales líderes de opinión se reunirán en la Cumbre Solar el 27 y 28 de enero de 2016 en Ciudad de México. El evento de dos días aprovechará la experiencia regional de GTM Research en México. Se abordarán temas como la gestión adecuada, los riesgos del mercado, política regulatoria entre otros.

América Latina se ha convertido en el mercado de más rápido crecimiento en la historia con un crecimiento de tres dígitos. 2014 fue el año decisivo en el que se consolidó la región como un mercado emergente clave para las principales compañías globales.

Fuente: <http://es.sandc.com/support/events.asp>

[Volver](#)

Preguntas y Respuestas

PREGUNTAS FRECUENTES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA (I)

¿Qué es la energía solar térmica?

Es aquella que aprovecha la radiación solar para convertirla en calor mediante el uso de colectores o paneles solares térmicos.

¿Para qué sirve la energía solar térmica?

Las aplicaciones más habituales de esta tecnología son la obtención de agua caliente sanitaria (ACS), la calefacción por suelo radiante y el precalentamiento de agua para procesos industriales. Otras aplicaciones extendidas son el calentamiento de agua para piscinas y la obtención de frío para climatización.

¿Es lo mismo energía solar térmica que energía termosolar?

Sí y no, pues son principios similares, aunque con objetivos diferentes. Suelen confundirse porque en ambas tecnologías se aprovecha la energía del sol para calentar un fluido; en el primer caso para satisfacer una demanda de ACS y/o calefacción principalmente, mientras que en la termosolar, de uso más industrial, se pretende crear vapor para mover una turbina generadora de electricidad.

¿Cómo funcionan los sistemas solares para producir agua caliente sanitaria (ACS)?

Un sistema solar para producir agua caliente sanitaria está compuesto por un colector o panel solar y un depósito de almacenamiento de agua.

El funcionamiento es bien sencillo: el agua del depósito se hace circular por el panel donde se calienta por la radiación solar que incide sobre este. En el caso de los sistemas termosifón, esta recirculación del agua se realiza de forma natural mediante un sencillo proceso termodinámico. En los sistemas solares térmicos forzados, esta recirculación se lleva a cabo por una pequeña bomba comandada por una pequeña centralita de control.

¿Qué otros beneficios tiene instalar energía solar térmica para ACS?

Además del económico, debido al ahorro en combustible tradicional o electricidad, el uso de la energía solar térmica tiene otros beneficios:

- Permite reducir la emisión de gases causantes del negativo efecto invernadero, que aumenta el calentamiento global del planeta;
- Al contaminar menos, contribuye a mejorar la calidad del aire que respiramos y, por lo tanto, mejora nuestra calidad de vida y previene enfermedades respiratorias;
- Reduce la dependencia energética respecto de terceros;

- Contribuye al crecimiento económico mediante la creación de nuevos empleos.

Fuente: www.solarweb.net

[Volver](#)

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

boletin@cubaenergia.cu

 <p>CUBAENERGÍA Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía</p>	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
	 <p>Clips de energía Publicación Quincenal de Cubaenergía con la Actualidad Energética</p>