

SUMARIO:

Noti-cortas	1
AES Dominicana recibe premio por innovador sistema de almacenamiento de energía.....	1
Investigan nuevas tecnologías basadas en la geotérmica para almacenar energía ..	2
Australia abastecerá con energía solar aproximadamente a 20 000 hogares.....	4
Las energías 100 % renovables ya son viables en Noruega, Portugal y Costa Rica .	5
Ejecutan en Cuba proyectos de fuentes renovables con aportes de la UE	6
Presentan una celda solar capaz de producir electricidad e hidrógeno a la vez	7
Eventos	8
GENERA 2019	8

Noti-cortas

AES Dominicana recibe premio por innovador sistema de almacenamiento de energía



El presidente de AES Dominicana, Edwin de los Santos, recibió el premio del año por el innovador Sistema de Almacenamiento de Energía, en el décimo Foro de Energía Renovable del Caribe (CREF 2018), una tecnología de vanguardia que agrega valor y calidad a la electricidad en la República Dominicana.

El CREF 2018, por sus siglas en inglés, es la reunión anual más grande del Mercado eléctrico y este año se llevó cabo del 7 al 9 de noviembre, en Miami con la participación de más de 500 representantes de alrededor de 50 países y una batería de expositores que enfocaron los temas más actuales vinculados con el desarrollo eléctrico.

La innovadora tecnología de AES Dominicana opera en base a baterías de ion-litio y un sofisticado sistema de control electrónico e inteligencia artificial, y es capaz de almacenar así como liberar energía y potencia en el tiempo y en la forma que lo requiera el sistema eléctrico.

De los Santos, "expresó su agradecimiento a la empresa Fluence por el soporte y profesionalismo brindado a AES Dominicana en el desarrollo de su Sistema de Almacenamiento de Energía y agradece y felicita a la Superintendencia de Electricidad por la visión de un futuro sistema nacional eléctrico fortalecido en la regulación energética"

En 2017, AES Dominicana anunció la puesta en operaciones de 20 megawatts de almacenamiento de energía a través de las generadoras AES Andrés y Dominican Power Partners, gracias al sistema desarrollado por la Corporación AES que presta servicio de regulación de frecuencia al sistema eléctrico nacional interconectado (SENI).

Se trata de un modelo que está marcando tendencia alrededor del mundo por sus múltiples beneficios, como la posibilidad de integrar las energías renovables a los sistemas eléctricos de manera sostenible, económica y más confiable y asegurar un almacenamiento entre 4 y 6 horas en forma continua.

Entre otras funcionalidades, el sistema incluye un software desarrollado exclusivamente por AES para hacer de esta tecnología una herramienta capaz de atender múltiples necesidades de distribución, transmisión y generación de manera costo/eficiente.

Recientemente AES Dominicana informó que resultó finalista en cinco categorías en la vigésima versión de los reñidos premios Platts Global Energy Awards, organizados por Platts Internacional para reconocer a los mejores representantes de la industria energética en más de 150 países.

Fuente: <https://www.eldinero.com.do/72405/aes-dominicana-recibe-premio-por-innovador-sistema-de-almacenamiento-de-energia/>

[Volver](#)

Investigan nuevas tecnologías basadas en la geotérmica para almacenar energía



El Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL) de Estados Unidos está desarrollando tres proyectos basados en el uso no convencional de la energía geotérmica para impulsar nuevas aplicaciones de almacenamiento de energía sin necesidad de usar baterías. Estos proyectos forman parte de la Iniciativa de Modernización de la Red del Departamento de Energía (DOE).

El almacenamiento de aire comprimido en los pozos de gas agotados, el uso de la geotermia en áreas de clima frío y la tecnología híbrida geotérmica-termosolar "podrían ofrecer nuevas opciones para el almacenamiento de energía", indican desde el Laboratorio Nacional de Energía Renovable de Estados Unidos (NREL).

Aire comprimido

Convencionalmente, el almacenamiento de energía en forma de aire comprimido utiliza el exceso de electricidad para comprimir el aire en cuevas de sal subterráneas. Cuando la demanda eléctrica crece, esta energía puede liberarse a través de una turbina para proporcionar electricidad.

Esta tecnología es rentable, pero pocas ubicaciones poseen las características geológicas necesarias. El laboratorio estadounidense, que explorará las posibilidades de un recurso más común: los pozos de gas de esquisto no convencionales agotados. Además de estudiar el almacenamiento en estos pozos, también analizará cómo almacenar el calor residual del proceso de compresión subterráneo para mejorar la eficiencia general de la tecnología.

Geotérmica en climas fríos

Hoy en día, cada vez más comunidades producen tanta energía como consumen. Estas comunidades dependen principalmente de grandes cantidades de energía solar fotovoltaica para alcanzar su objetivo. Sin embargo, en climas más fríos, como es el caso de Alaska, la mayor demanda de calefacción y la luz solar limitada durante gran parte del año hacen que esa meta de balance neto sea una meta más difícil de conseguir.

La geotérmica, tanto para producir electricidad como calor, podría ser una solución para estas zonas del planeta, aseguran desde el NREL. El objetivo del proyecto es lograr, además, que esta tecnología resulte financieramente viable, confiable y resistente en este tipo de comunidades.

Hibridación entre geotérmica y termosolar

A medida que aumenta la inyección en la red de electricidad procedente de fuentes renovables intermitentes, como la eólica y la solar fotovoltaica, se requieren más fuentes de energía disponibles que ayuden a mantener la estabilidad de la red.

La energía geotérmica, que produce energía independientemente de la hora del día o las condiciones climáticas, podría ayudar a garantizar dicha estabilidad. Sin embargo, actualmente, la mayoría de las plantas de energía geotérmica ofrecen solo una salida de potencia constante ya que, económicamente, no es rentable reducirla.

El NREL estudiará la posibilidad de acoplar una planta de energía geotérmica con un sistema de energía solar de concentración (CSP) para almacenar el calor adicional del sistema de CSP en el depósito geotérmico subterráneo. El calor solar aumentaría la temperatura del agua ya caliente en el depósito, mejorando el rendimiento, la eficiencia de la planta de energía y la disponibilidad de electricidad.

Fuente: https://www.energias-renovables.com/geotermica/investigan-nuevas-tecnologias-basadas-en-la-geotermica-20181106?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClic&utm_source=Boletin-Energias-Renovables-+2018-11-09

[Volver](#)

Australia abastecerá con energía solar aproximadamente a 20 000 hogares



La central eléctrica de Vales Point (Australia) empezará un proyecto de energía solar de 117 millones de dólares que tendrá la capacidad de alimentar a 20 000 hogares.

Este proyecto fue expuesto públicamente a principios de este año, el cual contó con un amplio apoyo político y comunitario ya que será una de las instalaciones de energía solar más grande en Australia que coexistirá con una central eléctrica de carbón.

Se prevé que las obras arranquen a principios del año entrante, con la instalación de 55 megavatios de energía solar que se construirá en un área de aproximadamente 80 hectáreas de una represa rehabilitada que forma parte de la central eléctrica. Este proyecto aportará 100 trabajos durante un periodo de construcción de 18 meses.

El director de evaluación de recursos, Clay Preshaw, alega -"Este proyecto innovador es uno de los primeros en Australia donde las instalaciones de energía renovable y de carbón a gran escala se encuentran juntas".

El secretario de la compañía de electricidad de Delta, Steve Gurney, califica la granja solar como un desarrollo emocionante en términos de su escala y el potencial de expansión en el futuro.

La compañía también está colaborando con Altura Group en el desarrollo de un proyecto hidroeléctrico de almacenamiento bombeado en el interior, ubicado cerca de Lincoln Gap en el sur de Australia. Altura Group se formó para satisfacer la creciente necesidad de experiencia en el desarrollo de proyectos de energía renovable en Australia y cuenta con una experiencia caracterizada por una gama de tecnologías de energía renovable, convencional y desarrollos de infraestructura, con un fuerte enfoque en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos de almacenamiento por bombeo.

"La compañía de electricidad de Delta admite que tanto la energía despachable como las tecnologías de bajas emisiones tienen un papel que desempeñar en el apoyo a una red eléctrica nacional asequible, confiable y sostenible", dijo Gurney y añadió que el sitio de Vales Point era un ejemplo de cómo ambas tecnologías podrían ubicarse e incorporarse en la red.

Se espera que esta granja solar tenga una vida útil de al menos 25 años, ya que ha sido diseñada para ayudar a cubrir cualquier déficit causado por la clausura de las centrales eléctricas de carbón.

La representante del Consejo de la ciudad de Lake Macquarie apoyó el proyecto, sin embargo, expresó su preocupación por su impacto en las salinas costeras. "Con la excepción del problema de la salmuera costera, parece que la línea de base para la evaluación del impacto es razonable, las

predicciones del impacto son sólidas con las pruebas de sensibilidad adecuadas, la evaluación considera cómo evitar y minimizar los impactos, y la propuesta incluye todo lo razonablemente posible", dice la representante.

El Sr. Preshaw dijo que había miles de millones de dólares de inversión privada en proyectos de energía renovable en toda Nueva Gales del Sur (NSW). *"La energía solar es un punto clave en la combinación de energía de NSW y se volverá aún más importante en el futuro"*, dijo Preshaw.

Las tres granjas solares más grandes de NSW, en Broken Hill, Nyngan y Moree, están ubicadas en las partes occidentales del estado donde la luz solar es más intensa. Sin embargo, a diferencia del proyecto solar a gran escala existente, la granja solar de Vales Point está ubicada a una distancia relativamente corta de las líneas de transmisión existentes.

Fuente: <https://news.solisclima.com/noticias/energia-solar/australia-abastecera-con-energia-solar-aproximadamente-a-20-000-hogares>

[Volver](#)

Las energías 100 % renovables ya son viables en Noruega, Portugal y Costa Rica



Los tres países han conseguido alcanzar la producción del 100 % de las necesidades con energía renovable durante periodos sostenidos. Portugal consiguió generar un 103.6 % de la demanda del país en marzo, Noruega un 98 % durante un año y Costa Rica resistió 300 días abasteciendo la totalidad de sus necesidades.

Portugal consiguió abastecer sus necesidades energéticas con un 55.5 % de energía hidroeléctrica, un 40.2 % de energía eólica y un 7,9 % de energía solar en el pasado mes de marzo de 2018, según el informe de la 'Asociación de Energía Renovable de Portugal', del que ha hecho eco 'Energía Limpia XXI'. Además, se espera que alcance porcentajes de producción superiores a los del consumo del país durante todo un año antes de 2040.

El 'Instituto Costarricense de Electricidad' ha informado que el 98,2 % de sus necesidades fueron nutridas en un 74,39 % de energías hidroeléctricas en un 12,43 % por las geotérmicas en un 10,65 % gracias a los vientos y el porcentaje restante debido a los paneles solares y la biomasa. Todo ello **en** una temporada complicada meteorológicamente para el país del continente Americano, que se vio afectado por el fenómeno 'El niño' y por las bajas precipitaciones.

Noruega tiene como 'Objetivo de Desarrollo Sostenible' reducir de cara a 2030 hasta el 40 % de las emisiones que produjo en la última década del pasado siglo. El auge de los coches eléctricos en el país y la idea de acabar con el gas como fuente energética principal para cubrir las calefacciones, hacen del estado nórdico uno de los más avanzados en este aspecto.

Pero estos no son los únicos países que mantienen grandes porcentajes de sus necesidades eléctricas con energía limpia: Islandia abastece el 85 % de las calefacciones de las casas con la energía geotérmica de los volcanes. También la generación hidroeléctrica y eólica de Uruguay constituyen pilares económicos básicos para el país.

Fuente: https://www.lasexta.com/noticias/ciencia-tecnologia/energias-100-renovables-son-viables-noruega-portugal-costarica_201811055be0a6cb0cf2f5a86b5fe816.html

[Volver](#)

Ejecutan en Cuba proyectos de fuentes renovables con aportes de la UE

Con un financiamiento de más de siete millones de dólares de la Unión Europea se desarrolla hoy un proyecto de fuentes renovables de energía (FRE) para comunidades rurales en Sancti Spiritus.

La iniciativa de soporte al desarrollo local constituye una de las líneas de apoyo al sector energético en Cuba y tiene un fondo de unos 20 millones de dólares para su ejecución en 18 comunidades aisladas del país.

El Ministerio de Energía y Minas (Minem) propuso como implementador nacional del proyecto al Centro de Estudios de Energía y Procesos Industriales de la Universidad José Martí Pérez de Sancti Spíritus.

Los trabajos iniciales en el territorio comenzarán por los poblados de Alazanes, Yaguá, Manacal de línea y Cuatro Veredas de los municipios cabecera y Fomento y dispondrán las 24 horas de electricidad con un alto grado de eficiencia y estabilidad.

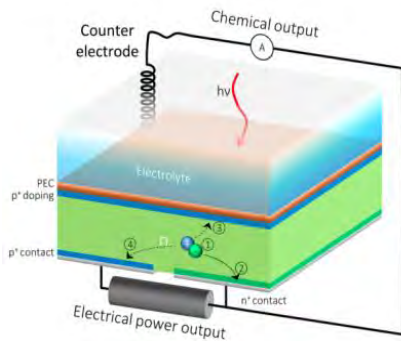
Julio Pedraza, subdirector del proyecto, dijo a la prensa que el objetivo es llegar a las poblaciones que están fuera del sistema electroenergético nacional y actualmente reciben un servicio limitado por grupos electrógenos.

En la actualidad, indicó, se estudia qué tipo de energías se aplicarán solar fotovoltaica, térmica, eólica, biogás, que elevarán la calidad de vida y potenciarán actividades productivas en lugares aislados.

Fuente: <https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=225099&SEO=ejecutan-en-cuba-proyectos-de-fuentes-renovables-con-aportes-de-la-ue>

[Volver](#)

Presentan una celda solar capaz de producir electricidad e hidrógeno a la vez



Un nuevo dispositivo de fotosíntesis artificial denominado HEPV (célula fotoeléctrica y voltaica híbrida) convierte luz solar y agua en dos tipos de portadores energéticos: hidrógeno y electricidad. Lo han logrado científicos de Berkeley Lab, laboratorio del Departamento de Energía de Estados Unidos, agregando un contacto eléctrico adicional a la superficie posterior del componente de silicio de la celda.

En la búsqueda de alternativas renovables abundantes a los combustibles fósiles, los científicos han tratado de recolectar la energía del sol a través de la "división del agua", una técnica de fotosíntesis artificial que utiliza la luz solar para generar hidrógeno a partir del agua. Pero los dispositivos de división de agua aún no han alcanzado su potencial porque todavía no hay un diseño para materiales con la combinación correcta de propiedades ópticas, electrónicas y químicas necesarias para que funcionen de manera eficiente.

Según informa Europa Press, para evitar las limitaciones del sistema convencional de división del agua, los investigadores de Berkeley Lab agregaron un contacto eléctrico adicional a la superficie posterior del componente de silicio, dando como resultado un dispositivo HPEV con dos contactos en la parte posterior en lugar de solo uno. La salida posterior adicional permitiría que la corriente se divida en dos, de modo que una parte de la corriente contribuya a la generación solar, y el resto se pueda extraer como energía eléctrica.

Después de ejecutar una simulación para predecir si la HPEC funcionaría como fue diseñada, hicieron un prototipo para probar su teoría. "Y para nuestra sorpresa, funcionó!" dijo en un comunicado Gideon Segev, autor principal del estudio. "En ciencia, nunca estás realmente seguro de que todo vaya a funcionar, incluso si las simulaciones de tu ordenador dicen que lo harán. Pero eso también lo hace divertido. Fue genial ver nuestros experimentos validar las predicciones de nuestras simulaciones".

De acuerdo con sus cálculos, un generador de hidrógeno solar convencional basado en una combinación de silicio y vanadato de bismuto –un material ampliamente estudiado para la división de agua solar– generaría hidrógeno con una eficiencia solar a hidrógeno de 6,8 %. En otras palabras, de toda la energía solar incidente que golpea la superficie de una célula, el 6,8 % se almacenará en forma de hidrógeno, y el resto se perderá.

En contraste, las celdas HPEV recolectan electrones sobrantes que no contribuyen a la generación de combustible. Estos electrones residuales se usan para generar energía eléctrica, lo que permite un aumento drástico en la eficiencia de conversión de la energía solar en general, dijo Segev.

Por ejemplo, según los mismos cálculos, el mismo 6,8 % de la energía solar se puede almacenar como hidrógeno en una celda HPEV hecha de vanadato de bismuto y silicio, y otro 13,4 por ciento de la energía solar se puede convertir en electricidad. Esto permite una eficiencia combinada de 20,2 %, tres veces mejor que las células de hidrógeno solar convencionales.

Fuente: <https://www.energias-renovables.com/fotovoltaica/presentan-una-celula-solar-capaz-de-producir-20181031/>

[Volver](#)

Eventos

GENERA 2019



Organizada por IFEMA del 26 de febrero al 1 de marzo de 2019. La feria ofrecerá una muestra de extraordinario interés en un momento clave para la expansión de las renovables favorecido por la nueva normativa

Podrán participar

- Profesionales de consultorías, ingenierías, construcción, comercio
- Usuarios industriales de energía
- Fabricantes y distribuidores de equipos
- Instaladores y empresas de mantenimiento
- Promotores de proyectos energéticos
- Universidades y centros de investigación
- Prescriptores y promotores inmobiliarios
- Administraciones Públicas y en general, todos los profesionales relacionados con el mundo de la eficiencia energética y medioambiental

Fuente:

http://www.ifema.es/genera_01/Informacion_general/Fichatecnica/index.htm

[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