

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Camagüey por un mayor desarrollo de las Fuentes Renovables de Energía. 1	1
ROE, sistema pionero que genera energía renovable a partir de las olas del mar	2
Resaltó India acuerdos con Alemania sobre energía limpia	4
Tres empresas buscan liderar el almacenamiento de energía	5
Así es el asombroso tamaño del proyecto solar y de baterías más grande del mundo	7
Eventos	9
Feria Internacional de Energía y Medioambiente.....	9

Noti-cortas**Camagüey por un mayor desarrollo de las Fuentes Renovables de Energía**

Fomentar el desarrollo de las Fuentes Renovables de Energía en todos los territorios del país, constituye hoy una aspiración del Estado cubano, con el fin de hacer un uso más eficiente de la misma y contribuir al ahorro de combustibles fósiles.

En Camagüey, provincia que avanza en el aprovechamiento de la energía solar, se encuentran sincronizados al Sistema Electroenergético Nacional (SEN) cinco campos fotovoltaicos, lo que representa un significativo aporte a la generación de electricidad y al ahorro de toneladas de combustibles fósiles.

Aún en medio de las complejas condiciones económicas que afronta la nación cubana, en la localidad se apuesta por continuar creciendo en emplazamientos de campos fotovoltaicos, donde se genera una energía eléctrica renovable a partir de la radiación solar y se protege al medio ambiente, al evitar la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera.

No obstante, también se dirigen otras inversiones a la implementación del Programa de resiliencia energética, el cual consiste en asegurar la estabilidad en la entrega de electricidad a comunidades afectadas por el huracán Irma y que hoy no se encuentran conectadas al SEN.

Un ejemplo de ello, lo constituye la zona de La Veguita en el municipio de Esmeralda, donde ya se encuentran electrificadas unas quince viviendas con

sistemas fotovoltaicos, propósito que prevé llegar a 342 hogares en la provincia.

El empleo y perfeccionamiento de la utilización de las Fuentes Renovables de Energía, constituye evidentemente, un aporte importante en la pretensión de cambiar la matriz energética del país.

Fuente: <https://www.cadenagramonte.cu/articulos/ver/111551:camaguey-por-un-mayor-desarrollo-de-las-fuentes-renovables-de-energia>

[Volver](#)

ROE, sistema pionero que genera energía renovable a partir de las olas del mar



La generación de energía renovable procedente de la fuerza undimotriz de las olas del mar ya es una realidad con el proyecto ROE – Renewable Ocean Energy. Impulsado por el consorcio integrado por el Clúster Marítimo y Logístico de las Islas Baleares, la Universidad de las Islas Baleares, las compañías Renewable Ocean Energy y Sunwa Technologies, y la Federación Española de Empresarios del Mar (IVEAEMPA), ROE persigue aumentar la capacidad productiva de energías renovables procedentes de la fotovoltaica y la aerogeneración, sumando una nueva energía verde a través del aprovechamiento del impacto de las olas en los rompientes de los puertos.

Una iniciativa que constituye todo un referente en innovación tecnológica, ya que no existe actualmente en el mercado ninguna tecnología igual en términos de rendimiento y coste. En este sentido, mediante la tecnología del proyecto ROE se puede producir en 100 m² la misma cantidad de energía renovable que en 1 200 m² de energía fotovoltaica, afirman los técnicos responsables del desarrollo de esta iniciativa.

Aun así “ROE no ha venido a sustituir ninguna de las renovables que se producen a día de hoy. Ha venido para sumar. Necesitamos aumentar la capacidad productiva de energías renovables para atender la creciente demanda energética, con el objetivo de disminuir el consumo de energías más contaminantes, y ROE es un paso adelante para conseguirlo”, ha señalado Antonio Cañellas, socio fundador y CEO de ROE, en la rueda de prensa de la presentación del proyecto celebrada en la Autoridad Portuaria de Baleares. Y ha añadido: “ROE supone además una democratización de la energía, favoreciendo que los países con pocos recursos puedan tener un sistema de energía renovable barato y sostenible y que se pueda fabricar en cualquier país, con materiales locales y con las herramientas que nosotros introduciremos en el mercado energético”.

La cita también ha contado con la participación de Iolanda Piedra, presidenta del Clúster Marítimo y Logístico de las Islas Baleares, representante de IVEAEMPA (Federación Española de Empresarios del Mar) y coordinadora del

proyecto ROE, Francesc Antich, presidente de la Autoridad Portuaria de Baleares, y Jaume Carot, rector de la Universidad de las Islas Baleares.

Turbinas en los espigones, una tecnología revolucionaria en la producción de energía renovable

El componente innovador de ROE se centra en la turbina hidráulica marina que la empresa Renewable Ocean Energy tiene por objetivo construir y adosar con un anclaje auxiliar en los espigones de los puertos. El sistema hidráulico de esta turbina presenta la capacidad de aprovechar la energía producida por las olas cuando éstas rompen contra los espigones, generando una electricidad media de 15 kWh a 25 kWh por unidad.

Su desarrollo y aplicación en los diferentes puertos permitirá reducir la huella de carbono, eliminar las emisiones contaminantes de los puertos, control del ruido, un impacto visual mínimo ya que se mimetiza con el entorno y, finalmente, un abastecimiento eficaz de la energía renovable a las existentes actualmente en el mercado, con una producción de energía durante las 24 horas.

En palabras de Francesc Antich, presidente de la Autoridad Portuaria de Baleares, "Desde Puertos de Baleares estamos haciendo una apuesta muy importante en energías renovables y, por lo tanto, poder contar con la energía que generará el proyecto ROE, constituye sin duda un avance importantísimo para nuestros puertos en nuestro compromiso de alcanzar el concepto Green Ports".

Una oportunidad para consolidar y promocionar grupos de investigación

La Universidad de las Islas Baleares (UIB) juega un papel clave en el desarrollo del proyecto ROE. Con la participación de los departamentos de Física, Biología Marina y Telecomunicaciones Informáticas, que suponen la implicación de unos 15 investigadores, la UIB controla y monitoriza el sistema de turbinas, analiza el impacto ambiental y lidera el desarrollo de las telecomunicaciones y el sistema informático para garantizar el buen funcionamiento de la turbina y facilitar su instalación en cualquier país.

"Para la Universidad de las Islas Baleares, participar en el proyecto ROE constituye una oportunidad para consolidar algunos de nuestros grupos de investigación emergentes que tenemos en las áreas de energías renovables, y la posibilidad de promocionar otros grupos que ya tenemos consolidados en áreas como la electrónica o tecnologías marinas", ha afirmado durante la presentación del proyecto Jaume Carot, rector de la Universidad de las Islas Baleares.

ROE, una realidad para combatir el agotamiento de recursos naturales

ROE se enmarca en el banco de proyectos impulsados por el Clúster Marítimo y Logístico de las Islas Baleares, para dar respuesta efectiva a las

recomendaciones políticas presentadas recientemente por el Clúster Marítimo y Logístico de las Islas Baleares a la Comisión Europea, a través de su iniciativa BLUEfasma.

Esta iniciativa engloba contribuciones de 9 países europeos -Grecia, Italia, Francia, España, Portugal, Chipre, Malta, Croacia y Montenegro-, con el objetivo de impulsar el crecimiento de la economía circular azul en el sector de la pesca y la acuicultura del Mediterráneo, y combatir el agotamiento de recursos naturales.

Iolanda Piedra, presidenta del Clúster Marítimo y Logístico de las Islas Baleares, representante de IVEAEMPA (Federación Española de Empresarios del Mar) y coordinadora del proyecto ROE señala al respecto: "La creciente demanda de energía está modificando la situación climática del planeta, los modelos productivos de las empresas y las pautas de consumo de las familias. Por lo que es clave atender esta situación e implementar soluciones sostenibles, responsables y que activen estrategias justas, equitativas e igualitarias. En este sentido, BLUEfasma y su banco de proyectos como ROE constituyen una realidad que impulsa las recomendaciones políticas presentadas para alcanzar la economía circular, la eficiencia energética y la igualdad de oportunidades".

Fuente: <https://www.compromisorse.com/rse/2022/05/03/roe-sistema-pionero-que-genera-energia-renovable-a-partir-de-las-olas-del-mar-/>

[Volver](#)

Resaltó India acuerdos con Alemania sobre energía renovable

El primer ministro de India, Narendra Modi, resaltó hoy los acuerdos con Alemania para el desarrollo sostenible, con los cuales la nación asiática recibirá 10 mil millones de euros para impulsar el uso de la energía renovable.

Modi copresidió junto al canciller alemán, Olaf Scholz, la sexta sesión de Consultas Intergubernamentales sobre la cooperación en áreas de desarrollo sostenible, movilidad, crecimiento económico, entre otros, señaló la agencia Press Trust of India.

Las conversaciones abarcaron el comercio, la innovación, la cultura y los vínculos entre personas, dijo el mandatario del país surasiático.

Ambas partes destacaron los aspectos clave de la relación bilateral, así como las perspectivas compartidas sobre cuestiones regionales y globales, dijo la cancillería en un comunicado.

Alemania prometió el lunes aportar 10 mil millones de euros adicionales a India para ayudar a alcanzar los objetivos de acción climática fijados para 2030, que incluyen obtener el 50 por ciento de las necesidades energéticas a partir de fuentes renovables y la instalación de 500 gigavatios (GW) de capacidad eléctrica que no utilice combustibles fósiles, señaló la declaración conjunta.

En la Conferencia del Clima COP-26 celebrada en Glasgow, India trazó como meta alcanzar cero emisiones netas de gases de invernadero en 2070, mientras para 2030 un 50 % de las necesidades energéticas provendrán de las energías renovables.

También, India se comprometió a instalar 500 GW de capacidad energética no fósil y una reducción de la intensidad de carbono del 45 % respecto a los niveles de 2005 para 2030.

Tanto Modi como Scholz afirmaron que la cooperación indo-alemana en materia de desarrollo sostenible y acción climática se guía por el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Modi llegó a Berlín el lunes por la mañana en la primera etapa de su viaje a tres países de Europa, que también le llevará a Dinamarca y Francia.

De Berlín, viajará a Copenhague para entrevistarse con la primera ministra, Mette Frederiksen, con quien revisará el progreso de la Asociación Estratégica Verde y otros temas.

Participará igualmente en la Mesa Redonda de Negocios India-Dinamarca, interactuará con la comunidad india y asistirá a la Segunda Cumbre India-Nórdica junto a su anfitriona y los primeros ministros de Islandia, Katrín Jakobsdóttir; Finlandia, Sanna Marin; Suecia, Magdalena Andersson; y Noruega, Jonas Gahr Store.

Dicho encuentro se centrará en la recuperación económica pospandémica, el cambio climático, la innovación y la tecnología, la energía renovable, el escenario de seguridad global en evolución y la cooperación en la región del Ártico.

En su viaje de regreso, el primer ministro hará una parada en París para entrevistarse con el reelecto presidente francés, Emmanuel Macron.

Fuente: <https://www.prensa-latina.cu/2022/05/02/resalto-india-acuerdos-con-alemania-sobre-energia-limpia>

[Volver](#)

Tres empresas buscan liderar el almacenamiento de energía



Los complejos a gran escala para el almacenamiento de energía son las piezas clave para garantizar la energía en firme de las plantas eólicas y solares que le entregarán la energía al sistema interconectado del país.

Y tres empresas: Hitachi Energy, Siemens Energy e ISA y se vienen alistando, desde hace varios meses, para entrar con pie derecho en el negocio, y prácticamente ya están en el radar de un mercado que, según la proyección del Ministerio de Minas y Energía, crezca en un 50 % en los próximos cuatro años.

“Antes no era posible almacenar energía, pues se consume lo que se produce, pero ya podemos pensar en almacenamiento a gran escala y tenerla lista para cuando se requiera”, señaló Diego Mesa, ministro de Minas y Energía.

En el caso de compañía Hitachi Energy, la cual afirma que Colombia en cinco años tendrá la mitad de la matriz eléctrica de fuentes renovables, no duda en desarrollar un proyecto de almacenamiento que busque garantizar de forma permanente la electricidad que producirán los proyectos de fuentes eólica y solar.

“Producimos sistemas confiables para que esta energía renovable del sol o el viento, y que es intermitente, esté disponible de manera frecuente en el sistema”, explicó Bruno Gallucci, gerente de Soluciones en Calidad de Energía para Hitachi Energy Latam.

El líder empresarial precisó que, desarrollan un sistema de control avanzado con el que sincronizan la frecuencia de la energía renovable que es enviada por la red al sistema. Con este control se garantiza un suministro ininterrumpido de electricidad.

“Así, toda la energía que está almacenada será entregada a la red de forma inmediata. Es asegurar la estabilidad del sistema. La solución de almacenamiento de batería se denomina ‘Supercapacitores (SVC Light Enhanced (STATCOM))’, explicó el gerente Bruno Gallucci.

Otra de las empresas que también se viene alistando para entrar al negocio de almacenamiento de energía es Siemens Energy, la cual afirma que, los productores de energía renovable deben garantizar una disponibilidad constante de electricidad, y a medida que su proporción aumente año tras año, los operadores enfrentan el desafío de igualar de manera rentable la oferta y la demanda de corriente y garantizar la estabilidad de la red.

El sistema fabricado por la multinacional alemana es de baterías que almacenan electricidad en forma de energía química.

“Son esenciales para lograr una producción de energía libre de carbono, ya que abordan la volatilidad de las fuentes de energía renovable. Al almacenar energía cuando está disponible en abundancia y distribuirla cuando hay escasez, las baterías mejoran la estabilidad de la red y aseguran un suministro constante”, dijo un vocero de la compañía. Además de este sistema, Siemens Energy posee otros seis sistemas que permiten el almacenamiento de energía y que son aplicados en diferentes lugares del mundo.

La multilateral ISA tampoco se queda atrás en el desarrollo del almacenamiento de energía, y viene desarrollando su propio sistema que controla la variabilidad de la energía que provienen de las plantas solares o eólicas para entregarla con firmeza al sistema.

“Las baterías logran controlar esa variabilidad y en ese proyecto estamos innovando para poder garantizar que la electricidad que se generen en las plantas de energía renovable siempre esté continuamente entregando la corriente a la red nacional”, explicó Edison Cardona Rendón, especialista de la Dirección Planeación y Evaluación del Negocio de ISA.

Además, esta empresa, así como Hitachi Energy y Siemens Energy, la compañía Canadian Solar fue la primera en dar el paso en el desarrollo del almacenamiento de energía al hacerse con la primera subasta para este tipo de proyectos y que lo desarrolla en Barranquilla.

“El sistema se basa en una solución de baterías de ion litio en contenedor, cuya carga y descarga se realiza a través de un sistema PCS el cual será capaz de suministrar 45 megavatios (MW) de energía eléctrica en una hora durante un plazo de 15 años”, explicó Juan Manuel Antelo, gerente de desarrollo Canadian Solar Latam, y aseguró que el almacenamiento es clave para las energías renovables que permite mejorar el abastecimiento.

Fuente: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/tres-empresas-buscan-liderar-el-almacenamiento-de-energia-564766>

[Volver](#)

Así es el asombroso tamaño del proyecto solar y de baterías más grande del mundo



Sun Cable, la empresa respaldada por los multimillonarios Mike Cannon-Brookes, propietario de Grok Ventures, y Andrew Forrest, dueño de Squadron Energy, ha revelado la asombrosa escala de su proyecto de baterías y energía solar, el más grande de su tipo en el mundo, al presentar sus declaraciones de impacto ambiental (EIS por sus siglas en inglés).

El proyecto prevé hasta 20 GW de despliegue solar a gran escala en Powell Creek, al norte del municipio de Tennant Creek en el Territorio del Norte, respaldado por hasta 42 GWh de almacenamiento en baterías.

También habrá una nueva línea de transmisión de 6,4 GW que funcionará hasta 600 kV para el viaje de 800 km a Darwin, que se extenderá a lo largo del corredor de la principal línea ferroviaria norte-sur, y una fábrica solar en la región de Darwin.

El plan es proporcionar energía a Singapur a través de un cable submarino de 4 200 km, pero también impulsar la industria manufacturera local para absorber el excedente de energía solar de bajo costo que se entregará a Darwin.

Cable hasta Singapur

El plan también incluye estaciones convertidoras cerca de Darwin y Singapur, e instalaciones de almacenamiento de baterías en Darwin.

Se construirá un campo de trabajo que albergará a 1 100 personas en Powell Creek durante el período de construcción de cuatro años, y se reducirá a 100-200 personas durante la operación. El sitio está a unos 30 km al oeste de la carretera principal.

El documento de Sun Cable dice que el proyecto reducirá las emisiones globales de gases de efecto invernadero en 480 millones de toneladas, equivalente a la electricidad promedio utilizada por más de 2,5 millones de hogares australianos cada año durante la vida útil del proyecto.

También creará 1 750 puestos de trabajo en la construcción en el Territorio del Norte y 350 puestos de trabajo operativos a largo plazo.

El gran Recinto Solar

“El Recinto Solar ocupará aproximadamente 12 000 hectáreas de terreno, con 269 ha adicionales para dos vías de acceso a la Stuart Highway y una pista de aterrizaje”, dice el documento.

“El Recinto Solar tendrá una capacidad de generación máxima de aproximadamente 17-20 GW, y comprenderá múltiples campos solares y de almacenamiento a gran escala de paneles solares fotovoltaicos (PV) modulares y almacenamiento en baterías.

“Los componentes clave incluyen paneles solares, líneas de transmisión de voltaje medio y alto para la reticulación interna, sistemas de almacenamiento de energía de batería distribuidos (BESS), convertidores de fuente de voltaje (VSC) e infraestructura eléctrica asociada que incluye, entre otros, transformadores, inversores y un patio de interruptores”.

Sun Cable dice que espera comenzar la construcción del parque solar a principios de 2024. Prevé que el proyecto tendrá una vida útil de 70 años, aunque es posible que el componente solar deba ser reemplazado o recargado después de 40 años, y el componente de la batería después de 15 años.

Inicio en 2024

“La energía renovable generada por AAPowerLink tiene potencial para impulsar el desarrollo económico en el Territorio del Norte, al proporcionar una fuente significativa de electricidad de bajo costo”, dice el informe.

“El tipo y la escala de desarrollo que podría ocurrir es difícil de predecir, pero es razonablemente previsible que las industrias basadas en la minería y la manufactura podrían ser más factibles al tener acceso a este recurso”.

El informe dice que los impactos negativos residuales mejor calificados identificados en el EIS son la introducción y propagación de malezas debido al desmonte, y el impacto potencial para las especies amenazadas en el sitio del convertidor de Darwin y a lo largo del corredor de transmisión aérea.

Sun Cable dice que está trabajando en planes para mitigar estos impactos y los impactos potenciales en el pantano estacional al suroeste del sitio Darwin Converter, que dice que es un hábitat localmente importante y tiene valor para los aborígenes.

Señala que podrían ocurrir cambios en los niveles de agua subterránea debido a la extracción de agua subterránea en el recinto solar durante la construcción, y dice que contratará a un hidrogeólogo para determinar las ubicaciones de perforación y las tasas sostenibles de extracción.

Fuente: <https://elperiodicodelaenergia.com/asi-es-el-asombroso-tamano-del-proyecto-solar-y-de-baterias-mas-grande-del-mundo/>

[Volver](#)

Eventos

Feria Internacional de Energía y Medioambiente



La Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente, GENERA 2022, se celebrará del 14 al 16 de junio en Madrid. La mayor plataforma comercial para esta industria, celebra su 25 aniversario con el apoyo del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) así como con el renovado respaldo de los principales agentes de este importante sector económico.

GENERA está dirigida a un amplio colectivo de 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 las energías renovables en el compromiso hacia la neutralidad climática.

Fuente: <https://www.ifema.es/genera>

[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