

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Energía eólica en Cuba, alto potencial para aprovechar.....	1
Cuba recibe equipos para mejorar el acceso a la energía limpia	4
Energía renovable: Enel construye los complejos eólico y solar más grandes del Perú.....	6
La 'batalla' de los siete municipios en Suecia que están 'casi libres' de combustibles fósiles	8
Eventos	9
Evento final del proyecto europeo POWERTY	9

Noti-cortas

Energía eólica en Cuba, alto potencial para aprovechar



Social hasta 2030.

Suscitar el mayor empleo y la diversificación de las fuentes renovables de energía (FRE) para que la generación de electricidad en Cuba dependa cada vez menos del uso de combustibles fósiles y alcance el nivel de independencia y seguridad requerido en tan vital sector, forma parte del Plan Nacional de Desarrollo Económico y

Obtenida a partir del viento mediante el movimiento de las aspas de aerogeneradores impulsados por este, y denominada así en referencia a Eolo, el dios de los vientos en la mitología griega, la energía eólica, junto a la fotovoltaica, la biomasa cañera y la hidroeléctrica, está llamada a desempeñar un protagonismo decisivo en los esfuerzos por cambiar la matriz energética del país.

En el caso particular de Cuba, desde mediados de la primera década de la presente centuria comenzaron, en mayor escala, los estudios dirigidos a conocer el potencial existente en nuestro archipiélago.

Las investigaciones lideradas por el Centro de Física de la Atmósfera, del Instituto de Meteorología, con la activa participación de profesores del Centro de Estudio de Tecnologías Energéticas Renovables (CETER), de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE), y otras

entidades, condujeron a la obtención del primer mapa eólico de Cuba, en 2006.

Dicha obra confirmó la existencia de 21 zonas con condiciones favorables para instalar parques eólicos y propició que, por primera vez en la Mayor de las Antillas, se lograra hacer una estimación del potencial existente, cuyo rango, a una altitud promedio de 50 metros, oscilaba entre 4 000 y 15 000 megawatts (MW), incluyendo zonas costeras, espacios interiores, regiones montañosas y los pequeños cayos.

Toda la información acopiada contribuyó al conocimiento básico para la posterior confección del Atlas Eólico de Cuba, que, a cargo de especialistas del propio Centro de Física de la Atmósfera, formó parte de un proyecto internacional, financiado por la Agencia de Cooperación para el Desarrollo Internacional, de Canadá.

VALORACIONES DE UN ESPECIALISTA

Sobre el tema, el doctor en Ciencias Técnicas Conrado Moreno Figueredo, profesor titular de la CUJAE, y vicepresidente de honor de la Asociación Mundial de Energía Eólica, indicó a Granma que en la actualidad solo se han instalado 11,7 MW en cuatro pequeños parques eólicos, uno de ellos fuera de servicio y los tres restantes con más de diez años de explotación.

Ello, recalcó, pone de manifiesto que la energía eólica vive un panorama nada satisfactorio, si lo comparamos con lo que ocurre en las naciones de nuestra área, y de América Latina, en general.

«Hoy solo el 0,1 % de la energía eléctrica en Cuba es producida con la eólica, mientras el potencial técnicamente instalable de generación es de aproximadamente 1 100 MW. «Si se instalaran estos 1 100 MW la producción sería aproximadamente de 3 000 GWh/año, lo que constituiría un gran aporte al balance energético nacional, cuyo consumo anual está en el entorno de los 19 000 GWh/año».

De acuerdo con lo planteado por el también miembro del Consejo Técnico Asesor del Ministerio de Energía y Minas, las limitaciones financieras que viene enfrentando el país en los últimos años han sido el factor determinante en la lentitud observada en el avance de esta fuente renovable a nivel nacional (no se instala un parque eólico desde 2010).

Pese a ello, enfatizó el doctor Moreno Figueredo, la nación no renuncia a impulsar el desarrollo de esta fuente.

«Muestra de esa determinación son los dos parques eólicos Herradura 1 y el Herradura 2, de 50 MW cada uno, previstos a instalar en Las Tunas, y que por sus dimensiones representan proyectos sin precedentes en Cuba».

Como explicó el reconocido experto, en el primero se pondrán 34 aerogeneradores de 1,5 MW de potencia, con 65 metros de altura, y es el más adelantado en su construcción, en tanto el segundo lo integran

20 máquinas de 2,5 MW, con una altura de 80 metros, pero aún no se ha empezado a trabajar en su levantamiento.

Otro parque eólico en perspectiva es el de Río Seco, en Holguín, que se encuentra en fase inicial de construcción.

Estos tres, más otros diez previstos para entrar en operaciones en 2030, asegurarían el aporte previsto de la energía eólica al Sistema Eléctrico Nacional en la mencionada fecha, que estaría en el orden de los 807 MW, aseveró el profesor Moreno Figueredo.

«Todavía es un reto poner en marcha aerogeneradores de mediana potencia en generación distribuida, que son adecuados para industrias e instalaciones turísticas ubicadas en las zonas de mayores vientos en Cuba, principalmente en la costa norte. En cuanto a los pequeños aerogeneradores, aún no son tomados en cuenta en los planes nacionales de desarrollo de la energía eólica».

Destacó la conveniencia de combinar el uso de aerogeneradores con los paneles fotovoltaicos (la hibridación), porque está plenamente demostrado que una sola fuente renovable no resuelve los problemas de generación de electricidad de un país, por sí misma.

Acerca del panorama actual del sector energético en el orbe, el doctor Moreno Figueredo, quien se desempeña igualmente como profesor titular del CETER, subrayó que la guerra en Ucrania ha tenido un impacto muy significativo en las estructuras del suministro mundial de energía y en los costos.

«Lo anterior revela una vez más las desventajas de un sistema energético basado en fuentes de energía nuclear y fósil. El alza vertiginosa de los precios de la energía y su escasez en muchos lugares han sacudido la economía mundial.

«A ello se suma el cambio climático incentivado por el aumento en la atmósfera de las concentraciones de gases de efecto invernadero, emitidos por la quema de combustibles fósiles y otras fuentes».

Por ello, recalcó, resulta alentador el creciente número de gobiernos que comprenden la urgencia de introducir políticas eficaces centradas en apoyar el despliegue de las FRE, incluida la eólica, cuya capacidad instalada a nivel internacional superó los 900 000 MW en 2022.

«Las razones de ese crecimiento obedecen a las ventajas económicas de la energía eólica y al incremento de su competitividad, en relación con otras fuentes de energía. Se suma también su favorable impacto ambiental, al contribuir a mitigar el cambio climático y mejorar la calidad del aire».

Fuente <https://www.radiobayamo.icrt.cu/energia-eolica-en-cuba-alto-potencial-para-aprovechar/>

[Volver](#)

Cuba recibe equipos para mejorar el acceso a la energía renovable



Representantes en Cuba del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de la Unión Europea (UE) entregaron hoy en esta capital juegos de equipos a fin de mejorar el acceso a la energía limpia y fortalecer la resiliencia ante fenómenos meteorológicos extremos en comunidades cubanas aisladas.

Fernando Hiraldo (PNUD), Juan Garay Amores y Lucia Lacalle (UE), depositaron los kits de herramientas correspondientes en manos de directivos de las Unidades Empresariales de Base de Fuentes Renovables de Energía de las provincias de Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camagüey.

En un acto en el Ministerio de Energía y Minas, cada uno de ellos recibió una maleta, con propósitos de diagnóstico y reparación, que incluyen instrumentos para medir y registrar la irradiación generada por la luz solar, cámaras termográficas para detectar fisuras en los paneles, medidores de la temperatura del aire, resistencia a tierra y cargadores eléctricos, entre otros.

La iniciativa sobre el particular es liderada por la Unión Eléctrica (UNE), del Ministerio de Energía y Minas, y su Programa Energía de todos, resiliencia energética en comunidades aisladas, que implementa el PNUD con el apoyo financiero de la Unión Europea.

Con anterioridad, ya disponían por la misma vía de cuatro camiones y otras tantas maletas de diagnóstico adicionales de similares características, con el propósito de fortalecer las brigadas de las Unidades Básicas de Fuentes Renovables de Energía de la UNE, de acuerdo con especialistas de la entidad.

Añadieron que su objetivo esencial consiste en dar respuesta efectiva, desde el punto de vista técnico, al mantenimiento y reparación de los sistemas fotovoltaicos instalados en el país, tras el paso de los huracanes Mathew e Irma en 2016 y 2017, respectivamente.

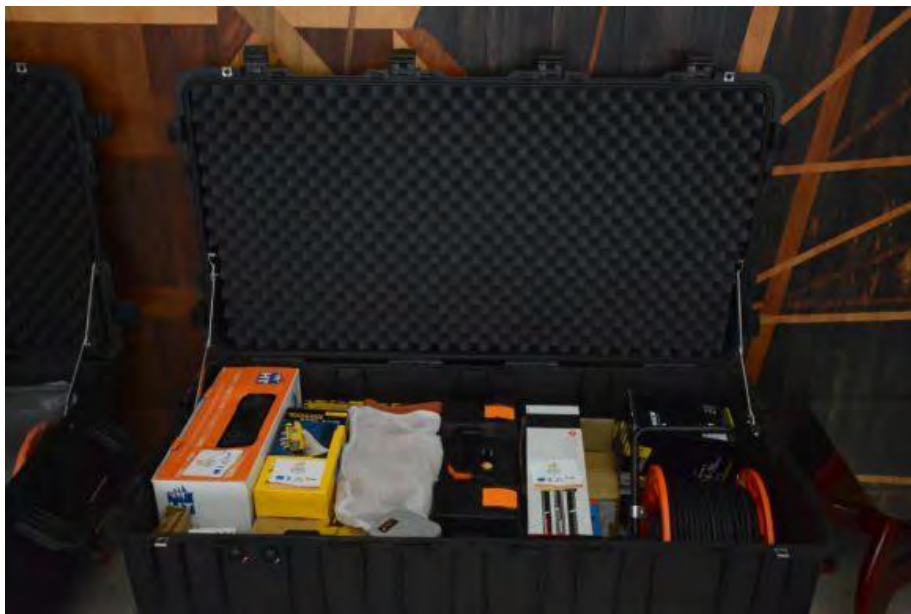
Señalaron que el Proyecto Resiliencia energética posibilitó la instalación de 827 sistemas fotovoltaicos de dos kilovatios en viviendas en zonas rurales de difícil acceso en Villa Clara, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camagüey, la reparación de dos mil de ellos en 13 provincias, la creación de cuatro brigadas especializadas y la capacitación de técnicos y pobladores.

De manera directa, estas acciones beneficiaron con el acceso a energía renovable y renovable a dos mil 827 viviendas aisladas y comunidades de 13 provincias del país, comentó en la ceremonia de otorgamiento Ovel Concepción Díaz, jefe de la Dirección de Fuentes Renovables de la UNE.

Indicó que la generación de electricidad en Cuba se caracteriza por la alta dependencia de importación de grandes cantidades de combustibles fósiles, por lo que en junio de 2014 se aprobó la Política para el desarrollo perspectivo de las fuentes renovables y el uso eficiente de la energía.

Recordó que prevé introducir de forma intensiva tecnologías de bajas emisiones de dióxido de carbono, para en 2030 lograr un 37 % de la generación a partir de las fuentes renovables y la instalación de 2 104 megawatts en parques fotovoltaicos, unido a la incorporación de la acumulación de energía.

Concepción Díaz expresó su agradecimiento a la Unión Europea por su respaldo financiero, al PNUD por su acompañamiento durante la ejecución del proyecto, a los gobiernos locales y a las filiales de la Unión Eléctrica.





La iniciativa sobre el particular es liderada por la Unión Eléctrica (UNE), del Ministerio de Energía y Minas, y su Programa Energía de todos, resiliencia energética en comunidades aisladas, que implementa el PNUD con el apoyo financiero de la Unión Europea.

Fuente: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2023/05/23/cuba-recibe-equipos-para-mejorar-el-acceso-a-la-energia-limpia/>

[Volver](#)

Energía renovable: Enel construye los complejos eólico y solar más grandes del Perú



Estos nodos energéticos, ubicados en Ica y Moquegua, ayudarán a evitar la emisión de 385 000 toneladas de CO₂ y vienen creando nuevos puestos de trabajo locales.

Cada vez se hace más evidente que la mejor forma de atender la demanda de energía del futuro en nuestro país y el mundo es con energía renovable. Esta, a diferencia de los combustibles fósiles como el carbón, gas o petróleo, no emite gases de efecto invernadero durante su producción ni deja residuos perjudiciales para el medio ambiente, con lo que ayuda a mitigar los efectos del cambio climático.

Según estimaciones del COES, el Perú requerirá generación de energía eficiente a partir del 2024 debido a la creciente actividad económica del país. Por ello, existe una necesidad apremiante por desarrollar nuevos proyectos solares y eólicos en el territorio nacional, los cuales pueden construirse en menos tiempo que los proyectos hídricos o térmicos, además de poseer los costos más competitivos del mercado en la actualidad.

Enel Perú está comprometido con este cambio de cara al desarrollo sostenible, por eso, está construyendo los complejos energéticos eólico y solar más grandes del país en Ica y Moquegua, respectivamente, los cuales ya están avanzados en más de del 65 %.

Además, de esto, las fuentes de energía solar y eólica presentan otros beneficios: son inagotables y se adaptan a los ciclos naturales. También son sostenibles y pueden encontrarse en cualquier parte del planeta, lo que lleva a la independencia energética de territorios como el peruano, que tiene un potencial renovable de clase mundial. Tiene un costo competitivo, crea empleos y contribuye a la economía del país.

Menos CO₂ con las nuevas centrales de energía renovable de Enel

Enel Perú, a través de Enel Green Power Perú, sigue avanzando en la construcción de sus dos nuevas plantas de generación de energía renovable: la central solar Clemesí en Moquegua y la central eólica Wayra Extensión en Ica.

Estas centrales eléctricas sumarán energía verde al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), contribuyendo así a la transición energética del país. Además, ayudarán a evitar la emisión de 385 000 toneladas de CO₂ a la atmósfera y a reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

La construcción de las centrales también potenciará la dinamización de la economía en Ica y Moquegua, ya que se crearán puestos de trabajo, tanto en la construcción como en las actividades alrededor de las mismas. En esa línea, la empresa prioriza la contratación de mano de obra local y la adquisición de productos y servicios locales.

Pensando en la economía circular, Enel Perú genera desarrollo local a través de capacitaciones para el reúso de materiales como maderas y pallets que provienen de la construcción de la central Wayra Extensión. De igual forma, impulsa proyectos de sostenibilidad en Moquegua.

Ambas plantas cuentan con tecnología de última generación para aprovechar las condiciones climatológicas de cada zona. Los 30 aero generadores de

Wayra Extensión serán de 5,9 MW; una potencia mayor a los de Wayra I, lo que permitirá generar más energía con menos aeros. Por otro lado, los casi 230 000 paneles a instalarse en Clemesí serán bifaciales, esto hará que tengan un mayor rendimiento, pues captarán la energía solar por ambos lados.

Enel Perú, comprometidos con el desarrollo sostenible

Con los complejos solar y eólico más grandes del Perú, Enel Generación Perú se posiciona como el actual líder en la producción de energía renovable del país. Wayra Extensión y Clemesí son hoy una oportunidad concreta para la descarbonización de la matriz energética de las industrias, permitiendo el abastecimiento de energía desde fuentes 100 % renovables no convencionales.

Su modelo de negocio tiene un enfoque que va más allá de los objetivos de rentabilidad y los indicadores financieros tradicionales. Así, considera también los efectos más amplios de la empresa en la sociedad y el medio ambiente.

La energía renovable contribuye a la conservación del medio ambiente y evita su contaminación, por eso, es la energía que el país necesita para construir ciudades con futuro.

Fuente <https://rpp.pe/campanas/publirreportaje/energia-renovable-enel-construye-los-complejos-eolico-y-solar-mas-grandes-del-peru-noticia-1486070>

[Volver](#)

La 'batalla' de los siete municipios en Suecia que están 'casi libres' de combustibles fósiles



Johannes Elamzon, director del proyecto 'Municipios sin combustibles fósiles en Skåne 2.0', informa a Euronews sobre la exitosa iniciativa que se lleva a cabo en el sur de Suecia en la lucha contra los combustibles fósiles. Un proyecto con el que se ha logrado reducir notablemente las emisiones de CO₂ a la atmósfera y que ha impulsado el uso de energías renovables.

"Nuestros siete municipios están, ahora, libres de combustibles fósiles en un 98 %, y hemos reducido las emisiones de gases de efecto invernadero en un 73 %, en siete años; lo cual, es un resultado excelente. Los municipios cuentan con más de 3 000 vehículos, y casi todos están 'libres' de combustibles fósiles. El aumento del uso de biogás para nuestros vehículos, ha sido un gran éxito", declara Johannes Elamzon, director del proyecto 'Municipios sin combustibles fósiles en Skåne 2.0'.

"Los municipios son grandes consumidores de electricidad y calefacción, por lo que pueden exigir a las empresas energéticas que les suministren

electricidad y calefacción urbana. Y... nosotros, solamente compramos 'energía renovable'. Por supuesto, muchos municipios de Europa pueden conseguirlo, y muchos de ellos están dando grandes pasos, hacia lo que es un 'término municipal sin combustibles fósiles'. Casi hemos acabado con el uso directo de combustibles fósiles. Y, ahora, pedimos al sistema de transporte de nuestro condado, y de Europa, que satisfaga la demanda", concluye Johannes Elamzon.

Fuente <https://es.euronews.com/my-europe/2023/05/22/la-batalla-de-los-siete-municipios-en-suecia-que-están-casi-libres-de-combustibles-fosiles>

[Volver](#)

Eventos

Evento final del proyecto europeo POWERTY



Sevilla acoge el día 14 de junio de 2023 el evento final del proyecto europeo POWERTY, enmarcado en el programa Interreg Europe, donde se conocerán los resultados conseguidos para mitigar la pobreza energética de colectivos vulnerables a través del uso de energías renovables.

Los expertos y socios del proyecto expondrán la situación de la pobreza energética en Europa y explicarán los casos prácticos llevados a cabo en los diferentes países participantes, como el desarrollo de sistemas de almacenamiento de energía en edificios sociales, la aplicación de nuevos instrumentos financieros público – privados de fácil acceso social o cómo las Comunidades Ciudadanas de Energía empoderan a los ciudadanos.

En este sentido, durante la segunda parte del evento, se dedicará especial atención a las comunidades energéticas como herramienta para combatir la pobreza energética y los participantes podrán conocer en detalle, entre otras, la comunidad energética y de aprendizaje que gracias al proyecto POWERTY se ha puesto en marcha en el barrio sevillano de Torreblanca, uno de los más pobres de España.

Dirigido a profesionales y expertos del sector de las energías renovables, asociaciones de consumidores, entidades y agentes del ámbito social, comunidades energéticas, empresas de no lucro y entes del ámbito de la economía social, empresas energéticas, universidades y centros de investigación y entes de financiación.

Fuente: <https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es/proximos-eventos/evento-final-del-proyecto-europeo-powerty>

[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: Roberto Sosa Cáceres

Redactor Técnico: David Pérez Martín /

Redacción y compilación: Belkis Yera López

Corrección: Lourdes C. González Aguiar

Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez

Clips *de energía*
Publicación Quincenal de Cubaenergía con la Actualidad Energética