

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Prueban en Camagüey factibilidad de bombeo de agua a partir de energía solar	1
Chile ocupa el primer lugar en ranking mundial de energías renovables.....	2
Energía renovable representa ya un tercio de la capacidad energética mundial, según informe IRENA.....	3
Artículo de fondo	5
Cuando Cuba apuesta por las fuentes renovables de energía.....	5
Eventos	8
Jornada y Misión Comercial Hispano-Alemana de Eficiencia Energética y Energías Renovables en Edificios no residenciales	8

Noti-cortas

Prueban en Camagüey factibilidad de bombeo de agua a partir de energía solar



Especialistas del Centro Integrado de Tecnologías del Agua (CITA) de la provincia de Camagüey, realizaron un estudio en 163 pequeñas estaciones de bombeo de agua en este territorio y determinaron su factibilidad para funcionar con energía a partir de la instalación de paneles solares.

Este proyecto, liderado por Raidel Vidal González, subdirector de Investigación, Desarrollo e Innovación del CITA, responde a una solicitud del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) en el país, por ser este sector uno de los mayores consumidores de energía eléctrica en Cuba.

Hasta el cierre del año anterior se identificaron 83 estaciones de hasta 1,4 kilowatt hora kWh y este año trabajan en otras 80 que bombean con una potencia desde 1,4 kWh hasta 6, 3 kWh, informó a la Agencia Cubana de Noticias el directivo, al tiempo que valoró la posibilidad de independizar a esas unidades mediante el uso de energía fotovoltaica.

Actualmente el tiempo de trabajo en esas instalaciones es limitado para racionalizar el uso del combustible que genera electricidad, y con el uso de paneles solares se aprovecharían las seis horas de sol existentes en Cuba, y, además, disminuiría de dos o tres horas el consumo de energía eléctrica, el cual hoy es de ocho horas.

La intención del CITA, apuntó Vidal González, es presentar este diseño para que sea financiado por un Proyecto de Colaboración Internacional, y darle valor de uso a la iniciativa.

Luis Bériz, presidente de Cubasolar, comentó recientemente en el IV Taller Provincial Cubasolar 2019, realizado en esta ciudad, que en la actualidad la política nacional debe lograr la independencia en ese sector, basada principalmente en la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables de energía.

Destacó que por primera vez se habla en Cuba de lograr en el plazo mínimo posible ese propósito, para disminuir los costos en la producción de un kilowatt por hora, el cual cuesta actualmente por importación de petróleo 26 centavos, mientras que de manera fotovoltaica disminuiría a cinco centavos.

Fuente: <http://www.cadenagramonte.cu/articulos/ver/87572:prueban-en-camaguey-factibilidad-de-bombeo-de-agua-a-partir-de-energia-solar>

[Volver](#)

Chile ocupa el primer lugar en ranking mundial de energías renovables



Según un ranking del medio de análisis de datos internacionales Bloomberg, Chile fue escogido como el país más atractivo del mundo para desarrollar proyectos de energías renovables.

La propuesta es que abarquen el 20 % de la propuesta energética en 2025, aquí contamos cómo y por qué esa meta podría adelantarse.

La primera planta sudamericana de concentración solar está ubicada en la comuna María Elena, en Antofagasta, en pleno desierto de Atacama, el más árido del mundo. Paneles que, durante el día, reflejan la luz que se almacena como energía en un dispositivo central. Cerro Dominador es el principal proyecto renovable en construcción y quienes lo desarrollan dicen que podría abastecer una ciudad completa.

“La planta Cerro Dominador operará con 110 MW de potencia y la característica principal es que no estamos limitados a la luz del sol. Con esta **forma de generación, somos capaces de operar también durante la noche**”, señala Francisco Vizcaíno, gerente del proyecto Cerro Dominador.

Este complejo solar estaría operativo a mediados de 2020 y va en la línea del reconocimiento que recibió Chile esta semana, país que ha ganado la posición número uno de los países más atractivos para desarrollar proyectos de energías renovables, según el ranking Climatescope del sitio de análisis de

datos Bloomberg. En este, se miden cada año variables como oportunidades, fundamentos y experiencias.

Desde hace un tiempo, el país giró desde las centrales de carbón hacia energías más limpias. De hecho, en 2018, las energías renovables fueron el 18,2 % de la matriz energética. Y si bien, el objetivo es llegar al 20 % en 2025, esa meta podría adelantarse.

Así lo anticipa Darío Morales, director de Estudios de Acera: **“Cuatro meses seguidos superamos el 20 % en algunas horas del día. Las renovables no convencionales alcanzaron un 40 % en energía eléctrica producida, y lo que vemos en 2019 es que estamos cada vez más cerca de ese 20 %”**.

Fuente: <https://www.worldenergytrade.com/index.php/m-news-alternative-energy/100-news-energia-alternativa-i-d-i/2070-chile-ocupa-el-primer-lugar-en-ranking-mundial-de-energias-renovables>

[Volver](#)

Energía renovable representa ya un tercio de la capacidad energética mundial, según informe IRENA



Las energías renovables han comenzado a decir presente en más países y con nuevas propuestas que afianzan su expansión y reducen significativamente sus costos.

La tendencia de una década de fuerte crecimiento de la capacidad de energía renovable continuó en 2018 con adiciones globales de 171 gigawatts (GW), según los nuevos datos publicados por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA). El aumento anual del 7,9 % se vio reforzado por las nuevas incorporaciones de la energía solar y eólica, que representaron el 84 % del crecimiento. Un tercio de la capacidad energética mundial se basa ahora en energías renovables.

El despliegue masivo y rápido de la energía renovable es esencial para que la comunidad internacional logre el objetivo central del Acuerdo de París sobre cambio climático, que es mantener el aumento de la temperatura media mundial lo más cerca posible de 1,5 °C, crucial para evitar los peores efectos del cambio climático.

El reporte oficial retomado por Energía Limpia XXI destaca que la semana pasada, la Agencia Internacional de la Energía informó que la demanda de energía en todo el mundo creció un 2,3 % el año pasado, y que los combustibles fósiles alcanzaron casi el 70 % del crecimiento por segundo año consecutivo, su ritmo más rápido en esta década. Esto incrementó las emisiones de CO₂ relacionadas con la energía en un 1,7 % en comparación con el año anterior.

El informe Estadística anual de la capacidad de renovables 2019 (enlace en inglés) de IRENA, que comprende las cifras más completas, actualizadas y accesibles sobre la capacidad de energía renovable, indica crecimiento en todas las regiones del mundo, aunque a diferentes velocidades.

Si bien Asia representó el 61 % del total de nuevas instalaciones de energía renovable y aumentó la capacidad instalada de energía renovable en un 11,4 %, el crecimiento fue más rápido en Oceanía, donde se registró un aumento del 17,7 % en 2018. El 8,4 % de crecimiento de África lo sitúa en el tercer lugar, justo detrás de Asia.

Casi dos tercios de toda la nueva capacidad de generación de energía añadida en 2018 procedían de fuentes renovables, lideradas por economías emergentes y en desarrollo.

“Gracias a un convincente argumento comercial, la energía renovable se ha establecido como la tecnología preferida para la nueva capacidad de generación de energía”, dijo el Director General de la IRENA, Adnan Z. Amin. “El fuerte crecimiento en 2018 continúa con la notable tendencia de los últimos cinco años, que refleja un cambio continuo hacia la energía renovable como motor de la transformación energética mundial.

“Sin embargo, el despliegue de la energía renovable debe crecer aún más rápido para garantizar que podamos alcanzar los objetivos climáticos mundiales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, continuó Amin. “Los países que aprovechen al máximo su potencial de energías renovables se beneficiarán de una serie de beneficios socioeconómicos, además de descarbonizar sus economías”.

El análisis de la IRENA también comparó el crecimiento de la capacidad de generación de energías renovables frente a las no renovables, principalmente los combustibles fósiles y la energía nuclear. Aunque la capacidad de generación no renovable ha disminuido en Europa, América del Norte y Oceanía en unos 85 GW desde 2010, ha aumentado tanto en Asia como en Oriente Medio durante el mismo período.

Desde el año 2000, la capacidad de generación no renovable ha aumentado en unos 115 GW al año (de promedio), sin que se haya observado una tendencia al alza o a la baja.

Fuente: <https://energialimpiaparatodos.com/2019/05/15/energia-renovable-representa-ya-un-tercio-de-la-capacidad-energetica-mundial-segun-informe-irena/>

[Volver](#)

Cuando Cuba apuesta por las fuentes renovables de energía

Por: Andy Jorge Blanco, Ana Álvarez Guerrero



Entre los sectores estratégicos de la economía nacional hasta el 2030 se encuentran las fuentes renovables de energía, que desde hace algunos años se potencian en Cuba, con el objetivo de transformar la matriz energética y ahorrar combustibles.

En un país que apuesta por estas fuentes para generar electricidad intervienen diversas entidades que comparecieron en la más reciente Mesa Redonda para dialogar sobre sus proyectos actuales y futuros en el sector electroenergético.

La Directora General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, Tatiana Amarán Bugachova se refirió a los resultados más relevantes que se obtienen en el plan de desarrollo del país en esta esfera. En cuanto a la energía solar fotovoltaica señaló que es la de mayores avances; tiene 65 parques construidos y están en proceso otros 15, que incrementarán en 42 megawatts (MW) la potencia instalada actual.

Amarán Bugachova explicó que el costo de producción y mantenimiento de un kilowatt hora (KWh) en un parque fotovoltaico ahorra un 95 % con respecto a la energía que se genera en una central eléctrica, porque no implica combustible en el proceso de generación.

Por su parte, Ovel Concepción Díaz, Director de Generación con Fuentes Renovables de Energía de la Unión Eléctrica, señaló las principales tareas a realizar:

- Instalar 700 MW en parques fotovoltaicos
- 688 MW en parques eólicos
- Incrementar 56 MW en centrales hidroeléctricas
- Mantener electrificadas, a través de los Sistemas Fotovoltaicos, el 100% de las viviendas aisladas que no tienen acceso a ninguna otra fuente de electricidad.

Concepción Díaz destacó que en todas las provincias del país se han construido o se construyen parques fotovoltaicos, principalmente en Pinar del Río, Cienfuegos y Granma, quienes aportan así al sistema eléctrico nacional y la economía del país.

Ovel Concepción enfatizó que solamente en el año 2018 se generaron 151 980 MWh, lo que equivale a un ahorro de 32 873 toneladas de combustible y para este año se estima que el ahorro sea superior al anterior: de unas 52 199 toneladas.

“Actualmente la generación fotovoltaica aporta el 1,15 % del consumo total del país”, apuntó el director de generación con fuentes renovables de energía de la Unión Eléctrica.

Otro de los aspectos positivos de la generación de energía solar fotovoltaica es lo concerniente a la inversión extranjera. En este sentido hoy existen cuatro proyectos en diferentes fases constructivas, los cuales suman una potencia de 200 MW.

Concepción Díaz señaló que la instalación de 17 536 sistemas fotovoltaicos ha mejorado la calidad de vida de familias que viven en zonas rurales que antes no contaban con ningún tipo de servicio eléctrico.

Energía eólica

Otra de las fuentes renovables lo constituye la energía eólica que hoy cuenta con cuatro parques construidos de forma experimental con una potencia de 11,5 MW.

El director de generación con fuentes renovables de energía de la Unión Eléctrica afirmó que se ejecutan actualmente 13 nuevos proyectos:

- 3 de ellos con inversión estatal, 9 con inversión extranjera, y 1 en preparación que suman una potencia de 688 MW, lo cual reportará un ahorro anual de 540 000 toneladas de combustible.

Destacó además la construcción civil del Parque Eólico “La Herradura 1” y “La Herradura 2” en Las Tunas, así como el Parque Eólico “Ríos Secos” en Holguín. Asimismo añadió que en cuanto a la energía eólica existen tres empresas con capital totalmente extranjero que contribuirán al desarrollo de esta.

A su vez, Tatiana Amarán Bugachova, Directora General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, señaló a la energía eólica como otra **alternativa eficiente en la producción de energía: “Se estudió y elaboró el mapa con sus potencialidades en el país y están identificados 688 mega watts a construirse con esta fuente”.**

- Se encuentran en construcción 2 parques eólicos.
- Están en fase de preparación las inversiones para montar otros 10 parques eólicos.
- Se negocia para ejecutar con inversión extranjera el décimo tercer parque eólico.

Centrales Hidroeléctricas

En Cuba no existen grandes potencialidades para el desarrollo de la hidroenergía por la ausencia de grandes ríos y embalses. **“En la actualidad hay 147 instalaciones hidroeléctricas con una potencia total de 68 MW. La política prevé incrementar la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas”,** añadió Amarán Bugachova.

Por su parte, Ovel Concepción Díaz, director de generación con fuentes renovables de energía de la Unión Eléctrica, dijo que trabajan para el incremento de las mismas con el objetivo de maximizar el aprovechamiento del agua de las presas y ríos con alto potencial hidroenergético.

Biomasa

La Directora General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas aseguró que el uso de la biomasa representará el 14 % del total de la generación eléctrica a producir con fuentes renovables de energía, a partir de la construcción de bioeléctricas.

Bárbara Hernández Martínez, jefa de generación eléctrica de Azcuba, apuntó que se está sustituyendo paulatinamente los bloques energéticos de los centrales azucareros de mayor capacidad de producción de azúcar, por la generación de electricidad con la biomasa como combustible.

Por otra parte, destacó que la bioeléctrica aporta la electricidad necesaria para el proceso fabril a la fábrica de azúcar. Esta, a su vez, le aporta a la bioeléctrica bagazo resultante de la molienda de caña.

La especialista puntualizó que los excedentes eléctricos de este proceso fabril se venden a la Unión Eléctrica y así se recupera la inversión en la planta bioeléctrica y se fomenta la biomasa forestal con el objetivo de extender la generación fuera de zafra. Hernández Martínez añadió que para hacer eficientes estas bioeléctricas se necesita incrementar la masa cañera en el país.

Al finalizar la Mesa Redonda Francisco Lleó Martín, Director General de la Empresa Zerus S.A, explicó los detalles de la construcción de la Bioeléctrica **de Ciro Redondo en Ciego de Ávila.** "Generará una eficiencia de 157 KWh por cada tonelada de caña que muele el central. Para su construcción se creó una empresa mixta denominada Biopower S.A entre Zerus, el Grupo Azucarero y **la empresa del Reino Unido, Havana Energy", apuntó.**

Lleó Martín reconoció como una de las potencialidades la utilización de la biomasa cañera como combustible durante la zafra y fuera de esta, la biomasa forestal con el objetivo de operar durante 300 días al año y aseguró que la bioeléctrica se encuentra en el 41 % de ejecución y se prevé que inicie sus funciones para la próxima zafra 2019-2020.

En ese sentido, Bárbara Hernández Martínez, jefa de generación eléctrica del Grupo Azucarero Azcuba aseveró que este programa, además de impactar en la producción azucarera y en su aporte de electricidad al país, impactará positivamente en el medioambiente, promoviendo el acceso a una energía segura, sostenible y moderna con el uso de fuentes renovables.

Fuente: http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/05/16/cuando-cuba-apuesta-por-las-fuentes-renovables-de-energia-video/#.XN2CLcnj_Nk

[Volver](#)

Eventos

Jornada y Misión Comercial Hispano-Alemana de Eficiencia Energética y Energías Renovables en Edificios no residenciales



Madrid acogerá la Jornada y Misión Comercial Hispano-Alemana de Eficiencia Energética y Energías Renovables en Edificios no residenciales del 24 al 26 de junio de 2019

Esta iniciativa reunirá el 24 de junio en Madrid a expertos alemanes y españoles para debatir sobre casos de éxito en la implantación de energías renovables en edificios no residenciales. El evento abordará el marco legal e incentivos para realizar medidas de eficiencia energética y presentará algunas de las tecnologías más innovadoras y que más ahorro ofrecen.

Objetivo

Se trata de una iniciativa impulsada por el Ministerio Alemán de Economía y Energía para fomentar las relaciones comerciales e intercambiar conocimientos entre empresas alemanas y españolas y para dar a conocer casos de éxito de rehabilitación energética de edificios. También se tratarán temas acerca de la rentabilidad de medidas para mejorar la eficiencia energética o de la implantación de energías renovables en edificios no residenciales como pueden ser hoteles, SPAs, hospitales y residencias, escuelas y universidades, centros comerciales y deportivos, edificios industriales, edificios históricos, etc.

Contenido

La Jornada del 24 de junio en Madrid, de asistencia gratuita, combinará ponencias de expertos alemanes y españoles en soluciones de sistemas para techos e instalaciones solares, sistemas de calefacción y refrigeración, sistemas fotovoltaicos, bioenergía y energías renovables y otras soluciones importantes para el sector de la construcción, con presentaciones técnico-comerciales de un máximo de ocho empresas alemanas. Las ponencias abordarán temas sobre soluciones para la renovación y construcción de edificios no residenciales que quieran impulsar y fomentar un uso energético más eficiente e inteligente de los mismos (centros logísticos, almacenes, oficinas, hospitales, hoteles, museos, hipermercados, centros comerciales, etc.).

Junto a esta iniciativa, los días consecutivos 25 y 26 de junio, se desarrollará asimismo la Misión Comercial, que tendrá lugar en Madrid y otras regiones del territorio nacional y que integrará una serie de reuniones individuales entre empresarios de ambos países interesados en emprender cooperaciones de índole técnica o comercial.

¿A quién va dirigido?

La jornada, de asistencia gratuita, está dirigida a:

- Profesionales del sector hotelero, arquitectos
- Proyectistas e ingenierías con experiencia en edificios no-residenciales
- Empresas energéticas, ESEs
- Gestores y consultores energéticos
- Propietarios y gestores de edificios no-residenciales (hoteles, centros comerciales, centros educativos, polideportivos, hospitales y residencias, naves logísticas y edificios industriales)
- Instaladores y empresas de mantenimiento
- Instituciones públicas
- Asociaciones profesionales
- Centros tecnológicos
- Prensa especializada

Fuente: <https://www2.ahk.es/event/jornada-y-mision-comercial-hispano-alemana-de-eficiencia-energetica-y-energias-renovables-en-edificios-no-residenciales-2019-06-24-573/register>

[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: Lidibel Claro / Ariel Rodríguez Traducción: Odalys González / Marietta Crespo
	