

SUMARIO:

Noti-cortas	1
Mantiene Cienfuegos buen comportamiento en la generación eléctrica por energías renovables	1
Aragón tiene 34 proyectos eólicos y solares en marcha que suman 1 357 millones de inversión	2
Cinco nuevos proyectos en tres provincias incorporan más de 187 megavatios al sistema eléctrico.....	3
5G y TIC pueden facilitar la eficiencia energética	5
Nuevo récord: las renovables alcanzan un 24 % de cobertura de la demanda eléctrica	7
Eventos	8
La bioenergía de España y Latinoamérica más unidas que nunca en el congreso de Expobiomasa	8

Noti-cortas

Mantiene Cienfuegos buen comportamiento en la generación eléctrica por energías renovables



La generación eléctrica mediante fuentes renovables de energía mantuvo un buen comportamiento en Cienfuegos al cierre del primer semestre de 2021, al tributar estas el 5.2 % del consumo de la provincia en el período.

Amaury Ojeda Fernández, director de la Unidad Básica de Fuentes Renovables de Energía en la Empresa Eléctrica del territorio, refirió a la Agencia Cubana de Noticias que hasta el mes de junio las energías renovables aportaron 18 mil 844.7 megawatt/hora (MW/h), con la mayor contribución a cargo de los parques fotovoltaicos con el 3.9 %.

Expresó que ahorraron unas cinco mil 547 toneladas (t) de combustible fósil y esto trajo un beneficio ambiental, ya que se dejaron de emitir a la atmósfera otras 16 131 t de dióxido de carbono.

Afirmó que el territorio cuenta con una potencia instalada de 60 MW, repartidos entre la generación hidráulica (2.4 MW), la biomasa cañera 39 MW y la fotovoltaica 18.6 MW pico, esta última con aportes durante todo el año.

Para ello Cienfuegos cuenta con seis estaciones solares distribuidos en Cantarrana, de la ciudad cabecera, —la primera del país—, seguida de las emplazadas en los municipios de Palmira y Cruces.

Asimismo, se encuentran los paneles de Yaguaramas, en Abreus, que es el de mayor capacidad de la provincia, y los más recientes situados en la localidad El Pino, en Rodas y en Aguada de Pasajeros.

Mientras que el territorio posee siete minihidroeléctricas ubicadas en el macizo montañoso de Guamuhaya y sincronizadas al Sistema Electroenergético Nacional, acotó Ojeda Fernández.

Explicó que, en el caso de la biomasa, cuyos beneficios se perciben en tiempo de zafra, este año tributaron solo tres centrales azucareros, de cinco disponibles, estos fueron el "14 de julio", de Rodas, el "Caracas", de Santa Isabel de las Lajas, y el "Antonio Sánchez", de Aguada de Pasajeros.

En 2020 la provincia de Cienfuegos se mantuvo a la vanguardia de la generación eléctrica en Cuba a partir de energías renovables como la solar, con instalaciones de tecnología de avanzada y alta eficiencia.

Fuente: <http://www.energias-renovables.com/eolica/el-aerogenerador-que-puede-soportar-rachas-de-20210706>

[Volver](#)

Aragón tiene 34 proyectos eólicos y solares en marcha que suman 1 357 millones de inversión



Las plantas en construcción de aquí a fin de año suponen 1 515 MW, más de 25 % de la potencia actual. La Comunidad lidera el crecimiento de las renovables en España y tiene más de 400 proyectos en tramitación.

La decidida apuesta de Aragón por las energías renovables ha generado un aluvión de inversiones diseminadas por todo el territorio. Solo con los más de 30 parques eólicos y plantas solares fotovoltaicas en obras o que lo estarán antes de finalice el año se movilizarán 1 357 millones y se generarán centenares de empleos, aunque solo sea durante la construcción y se reduzca a unas pocas decenas para su posterior mantenimiento.

Si hasta ahora la aportación de la energía solar era residual y todos los esfuerzos inversores se concentraban en los molinos de viento, la situación ha cambiado por completo y las placas solares en montaje en lo que queda de año sumarán más megavatios (710) que los aerogeneradores que se levanten (647).

Buena parte de este desarrollo se fundamenta en los proyectos que preparó y tramitó la compañía aragonesa Forestalia tras las ganar las subastas

estatales. Este es el caso de las siete plantas fotovoltaicas que Bruc comenzará a construir a la vuelta del verano en la zona de Fuentes de Ebro, con casi 281 megawatts de potencia, o de los cinco parques eólicos de Repsol en Azuara y Aguilón, que ha empezado a ejecutar y suman otros 167 megawatts.

Otra de las actuaciones señeras viene de la mano de Enel, que compró a la también aragonesa Cear su megaproyecto eólico de Villar de los Navarros, en obras desde hace dos meses y que con sus 43 aerogeneradores llegará a tener 180 megawatts en producción a partir del próximo año tras invertir 181 millones. La energética ha centralizado en Zaragoza y Teruel buena parte de sus esfuerzos por las renovables, como lo demuestran los 18 parques eólicos que ha puesto en servicio en los dos últimos años con una capacidad de 504 MW y una inversión global de cerca de 510 millones.

También han aterrizado en el sector empresas como Levitec, que hasta ahora se dedicaba a montar las instalaciones para terceros y ha dado el paso de convertirse en promotor y constructor de la mano de Forestalia que puso la primera piedra de uno de los cuatro parques fotovoltaicos que tendrá en obras en el último semestre en Zaragoza y Huesca con una potencia de 120 megawatts.

Otras empresas con larga trayectoria, como Molinos del Ebro (del grupo Samca), siguen invirtiendo en este sector. Ahora tiene en construcción un parque eólico en Rueda de Jalón y en cuanto lo termine empezará otro en la misma comarca de Valdejalón, sumando una potencia de cien megawatts y una inversión cerca a los cien millones. En ambos casos, otra aragonesa con amplia experiencia en la obra pública, MLN, asume las obras.

Otras contratistas, como Explotaciones agrarias Bajo Aragón, se han centrado exclusivamente en el sector de las renovables. En su caso, lo hace desde hace tres años y la carga de trabajo le ha llevado a contratar tractores en Valencia para afrontar el ingente movimiento de tierras para la instalación de placas solares. Esta firma radicada en Híjar se ha volcado con las plantas solares de Chiprana, donde construye ahora una de 50 megawatts y colabora en otra en Escatrón de 50 MW. Y para otoño acometerá otras dos en Castellnou con una capacidad de 100 MW.

Fuente: <https://www.heraldo.es>

[Volver](#)

Cinco nuevos proyectos en tres provincias incorporan más de 187 megavattios al sistema eléctrico



Son tres parques eólicos y dos centrales de bioenergías que se habilitaron en Buenos Aires, Chubut y Misiones durante el segundo trimestre del año y añadieron potencia instalada al Sistema Argentino de Interconexión.

En el marco del crecimiento sostenido de las energías renovables en la Argentina, en el segundo trimestre de 2021 se sumaron

187.66 MW de potencia instalada, a partir de cinco proyectos de gran escala: tres parques eólicos y dos centrales de bioenergías (una de biogás y una de biomasa), que representaron inversiones por más de 276 millones de dólares.

Al concluir el segundo trimestre del año se encontraban 177 proyectos operativos, con una potencia instalada total de 4 754.45 MW. "Esta energía generada a partir de fuentes renovables permite abastecer a más de 5 millones de industrias, comercios y hogares. De este modo, continuamos avanzando en función de los objetivos establecidos por la Ley 27 191 y de los compromisos manifestados por el presidente Alberto Fernández en la Cumbre de Líderes sobre el Clima 2021", manifestó el secretario de Energía de la Nación, Darío Martínez.

La dinámica de crecimiento del sector renovable tiene continuidad respecto al primer trimestre de 2021, cuando se habilitaron 10 proyectos incorporando 382.18 MW de potencia instalada y en relación a 2020, cuando se añadieron 1 524 MW a través de 39 proyectos. El año pasado, en promedio, el 9.7 % de la demanda total de energía eléctrica nacional fue abastecida a partir de fuentes renovables.

"Desde el Estado Nacional seguiremos contribuyendo al crecimiento de las renovables en la matriz energética nacional con iniciativas de apoyo a los proyectos que están avanzados, la liberación de capacidad de transporte para nuevos proyectos y el fomento a los contratos entre privados y las bioenergías", explicó el subsecretario de Energía Eléctrica, Federico Basualdo.

En abril de 2021, un 13.2 % de la demanda de energía eléctrica se abasteció a través de fuentes renovables (1 292.6 GWh), mientras que en mayo se cubrió el 12 % del consumo en promedio (1 314 GWh) y el día 24 de ese mes se logró el pico máximo histórico. Pero esa marca se volvió a superar el 10 de julio, con el 24.11 % de cobertura de la demanda total del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), según datos proporcionados por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA).

En junio, el abastecimiento promedio de la demanda de energía eléctrica que pudo abastecerse a través de fuentes renovables fue del 11,5 % (1 391.8 GWh).

El Parque Eólico "Loma Blanca VI", en la provincia de Chubut, es el de mayor potencia entre los proyectos habilitados en el último trimestre, aportando 102.4 MW. Lo sigue el Parque Eólico "Los Teros II", de YPF Luz, en la provincia de Buenos Aires, con 52.39 MW. El Parque Eólico "Kosten", en Chubut, incorpora, por su parte, una potencia de 24 MW. También fueron habilitadas la Central Térmica a Biogás "San Martín Norte III D", en la provincia de Buenos Aires, con 5.10 MW, y la Central Térmica a Biomasa "MM Bioenergía", en la provincia de Misiones, con 3 MW. De ellos, cuatro fueron adjudicados a través del programa RenovAr (correspondiendo a las rondas 1; 1,5; 2 y 3) y uno se adjudicó mediante el régimen MaTER.

Asimismo, se sumaron los 0,77 MW que añadió el Parque Solar Anchipurac, en la provincia de San Juan, al pasar de 2.23 MW a 3 MW, para completar el total de 187.66 MW de potencia instalada incorporada en el segundo trimestre.

Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/energias-renovables-cinco-nuevos-proyectos-en-tres-provincias-incorporan-mas-de-187>

[Volver](#)

5G y TIC pueden facilitar la eficiencia energética



Al combinar las redes 5G de alta velocidad con tecnologías como IA, nube, IoT y aprendizaje automático las organizaciones pueden reducir y gestionar mejor su consumo de energía, afirma Huawei.

De acuerdo con Huawei, los sectores que requieren con mayor urgencia una transformación de la eficiencia energética son los mismos en donde la tecnología 5G puede tener un efecto significativo, combinada con otras tecnologías como la nube, la inteligencia artificial (IA) y la internet de las cosas (IoT), y con otros cambios como la adopción de fuentes de energía renovables.

Por ejemplo, el transporte, la manufactura y los hogares son sectores en los que la tecnología puede aumentar la eficiencia y reducir las emisiones, teniendo un mayor impacto en el cambio climático. En estos escenarios, una red 5G de alta velocidad y baja latencia puede reducir el consumo de energía de la industria al combinarla con otras tecnologías como inteligencia artificial (IA)/aprendizaje automático (ML, por sus siglas en inglés) y nube al borde con dispositivos IoT que apoyan la hiperconectividad, señala el fabricante.

Por mencionar algunos casos:

- Gestión inteligente de la energía a través de la mejora de los sistemas de red y medición inteligentes (con la conectividad 5G, la supervisión basada en el IoT y el análisis habilitado por la IA) para apoyar acciones como apagar de manera predeterminada la maquinaria, la infraestructura de la ciudad, los edificios o infraestructuras y/o los electrodomésticos.
- Reducción de la necesidad de espacio en la oficina o de desplazamientos gracias a la mejora de las conferencias, incluida la realidad virtual, lo que significa que los empleados pueden trabajar desde cualquier lugar.
- Cadenas de suministro eficientes, gracias a la supervisión constante de los bienes, los vehículos y las instalaciones a lo largo de la cadena, con poco desperdicio y una planificación proactiva.
- Gestión inteligente de los movimientos de los vehículos que transportan personas y mercancías dentro de las ciudades inteligentes, para reducir los desplazamientos innecesarios.

En camino a las fábricas 4.0

Con base en un estudio de McKinsey, se establecen cinco formas principales en las que 5G podría revolucionar la fabricación:

- **Control de máquinas en la nube:** Virtualización de los controladores lógicos programables (PLC) tradicionales en la nube, lo que permite el control de las máquinas de forma inalámbrica y en tiempo real, con un costo y un consumo de energía muy inferiores a los actuales.
- **Realidad aumentada para apoyar la transmisión de instrucciones** de alta calidad a los trabajadores o robots en el taller, guiándolos a través de procesos complejos.
- **Ojos perceptivos de la IA en la planta de producción**, con transmisión de datos en tiempo real a la nube para apoyar el análisis de video en directo, reduciendo así los fallos, el desperdicio y el tiempo de inactividad y ahorrando energía.
- La **toma de decisiones a alta velocidad**, pues 5G permite que se consuman, procesen y actúen cantidades masivas de datos casi en tiempo real.
- **IoT en el taller:** A diferencia de la 4G y el Wi-Fi, la 5G puede soportar una alta densidad de conexión con decenas de miles de sensores, permitiendo el análisis de datos industriales a escala.

Adicionalmente, Huawei señaló que el despliegue de soluciones de IA y 5G podría ayudar a las empresas de fabricación a no realizar "recableado" para sus complejos procesos de producción, lo que lleva mucho tiempo. Además, la flexibilidad inherente a las redes inalámbricas permitiría a las empresas adaptarse a las necesidades del mercado en poco tiempo.

Ventajas en el transporte y las ciudades inteligentes

El transporte es quizás el sector en el que 5G puede tener un mayor impacto en temas de sostenibilidad, afirma Huawei, ya que contribuye a un tercio de las emisiones totales en muchas regiones, y forma parte del resto de las industrias.

«Las medidas de eficiencia energética en el transporte pueden adoptar muchas formas, como la gestión de la demanda de viajes mediante medidas como las tasas de congestión en las ciudades, para reducir la frecuencia y la distancia de los viajes; el cambio de los modos de transporte que consumen mucha energía, como el aire y la carretera a alternativas basadas en el agua, los peatones o la bicicleta; la electrificación; y las eficiencias logísticas y operativas. Todas estas medidas pueden apoyarse en 5G, sistemas de IoT basados en la nube y análisis mejorados por IA», afirmó el fabricante.

De acuerdo con Huawei, la introducción de sistemas inteligentes de transporte permite que plataformas basadas en la nube orquesten los vehículos de una zona como una ciudad, así como toda la infraestructura pertinente, como los semáforos o los estacionamientos. De este modo, es posible maximizar la eficiencia de los flujos de tráfico, las entregas y las rutas en tiempo casi real.

Las ciudades inteligentes, apuntó Huawei, son uno de los mejores ejemplos de cómo 5G puede interactuar con otras tecnologías emergentes, como el análisis de *big data* mejorado por IA y el IoT desplegado en un número masivo de dispositivos, para apoyar una forma totalmente eficiente, digital y sostenible de vivir, trabajar y viajar.

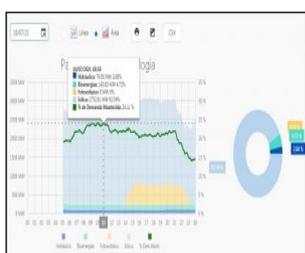
Esto se debe a que una ciudad se compone de un gran número de infraestructuras, procesos y sistemas interconectados, como la gestión de la energía, el transporte, los servicios a la sociedad, la iluminación, la gestión de residuos, la gestión de edificios inteligentes, seguridad y protección, etc.

«La eficiencia energética puede lograrse en cada una de estas áreas utilizando 5G y IoT, pero si todas las áreas se abordan juntas, a través de una plataforma unificada, el impacto será mayor que la suma de sus partes», resaltó el fabricante.

Fuente: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/noticias/252504399/5G-y-TIC-pueden-facilitar-la-eficiencia-energetica>

[Volver](#)

Nuevo récord: las renovables alcanzan un 24 % de cobertura de la demanda eléctrica



Datos de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (Cammesa) revelan que el pasado 10 de julio, a las 10:50, se alcanzó un nuevo pico récord de cobertura de demanda con energías renovables, cuando un conjunto formado por fuentes eólicas, de bioenergía y pequeñas centrales hidráulicas, alcanzó a abastecer un 24.11 % del total.

La suma completa de lo abastecido por las fuentes mencionadas a esa hora fue de 2 973 MW, de los cuales corresponden 2 752.81 MW a la eólica (el 92.59 % del total de las renovables), 140.63 MW a las bioenergías (4.73 %) y 79.56 MW a las pequeñas centrales hidráulicas (2.68 %). No hubo aportación de la energía fotovoltaica.

Debe destacarse que las energías renovables tienen prioridad de despacho en el sistema energético argentino, lo que significa que toda la electricidad que llega al sistema desde estas fuentes abastecen automáticamente la demanda. Según Cammesa, la matriz renovable argentina se compone de un total de 4 790 MW lo que representa el 11.28 % del total.

Dichas fuentes renovables están así repartidas: 3 170 MW eólicos, 861 MW fotovoltaicos, 500 MW minihidráulicos y 250 MW de bioenergías.

Fuente: https://www.energias-renovables.com/panorama/nuevo-record-las-renovables-alcanzan-un-24-20210720?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClick&utm_source=Boletin-Energias-Renovables-+2021-07-23

[Volver](#)

Eventos

La bioenergía de España y Latinoamérica más unidas que nunca en el congreso de Expobiomasa



El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, conocido por sus siglas CYTED, coorganiza junto a la Asociación Española de Biomasa (Avebiom) el Congreso Internacional de Bioenergía que se celebrará en paralelo a la feria Expobiomasa de esta edición (21 al 23 de septiembre en la Feria de Valladolid). La cita también contará con un peso específico para el biogás, que celebra igualmente en la misma edición su I Salón del Gas Renovable. ReBiBiR y Biometrans son dos ejemplos del trabajo del CYTED en este campo.

Avebiom se acompaña de CYTED en la próxima edición del Congreso Internacional de Bioenergía (CIB), un socio muy activo en estos temas en Latinoamérica. Bajo su auspicio se creó la Red Iberoamericana de Tecnologías de Biomasa y Bioenergía Rural (ReBiBiR), cuyo objetivo es "promover el uso y manejo eficiente de la biomasa sólida y su valorización energética térmica en el ámbito rural y urbano-marginal iberoamericano".

Además, en 2018 dio un paso muy vinculado a los coprotagonistas del CIB y de Expobiomasa en esta edición de 2021: los gases renovables. En aquel año creó Biometrans, que busca "fomentar la valorización de los residuos de biomasa seca y húmeda que se generan en la región iberoamericana, mediante la producción de biometano y su empleo como biocombustible de transporte".

Con estas credenciales se presenta el CYTED junto a Avebiom en la catorce edición del CIB, donde, como adelantan desde la segunda, "se hará un repaso de las soluciones que la biomasa sólida y el gas renovable aportan al cambio de modelo energético en la península Ibérica y América Latina y los desafíos que se presentan para conseguir su plena incorporación al *mix* energético".

La participación del CYTED en el CIB será relevante en la presentación de la situación de la implantación de la bioenergía en Latinoamérica, "así como los resultados de las últimas investigaciones desarrolladas para evaluar los recursos disponibles y los modelos que optimizan su aprovechamiento y las últimas tecnologías disponibles para el sector", aseguran desde Avebiom.

Con la mirada puesta en el *Fit for 55*

El formato de esta edición será mixto (presencial y digital), con el objetivo de facilitar el acceso al mayor número posible de profesionales e interesados, que aún se pueden inscribir en la página web del congreso. Durante las doce sesiones temáticas y algunas de las cincuenta personas de catorce países que actuarán como ponentes abordarán cuestiones de actualidad que afectan

a la bioenergía, incluido el ambicioso nuevo paquete legislativo *Fit for 55* de la Comisión Europea.

Otros aspectos que según Avebiom serán protagonistas del CIB son la aplicación de las últimas tecnologías, como internet de las cosas y la inteligencia artificial en proyectos de bioenergía, y las últimas novedades en el aprovechamiento de agrobiomasa en Europa y las innovaciones adoptadas para generación de calor industrial en proyectos ya en marcha.

En cuanto a los gases renovables, contarán con dos sesiones específicas y “los ponentes compartirán las claves del mercado y las tecnologías y las últimas investigaciones e innovaciones relativas al aprovechamiento del biogás y el biometano para usos energéticos”, señalan también desde Avebiom.

Fuente: https://www.energias-renovables.com/biomasa/la-bioenergia-de-espana-y-latinoamerica-mas-20210719?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClic&utm_source=Boletin-Energias-Renovables-+2021-07-23

[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