

SUMARIO:

Noti-cortas	1
España se mantiene en alza dentro de la lista del uso de energías renovables en el consumo eléctrico.....	1
Las energías renovables cubrieron el 13 % de la demanda eléctrica en 2021	3
La primera planta de reciclaje de palas eólicas de la Península Ibérica estará en León y se empezará a construir en 2023	4
Artículo de fondo	6
¿Divorcio antes de la boda?	6
Eventos	9
2da Edición de la Feria de Energías Renovables	9

Noti-cortas**España se mantiene en alza dentro de la lista del uso de energías renovables en el consumo eléctrico**

España se mantiene en el top 10 del uso de las energías renovables en la electricidad. Así lo demuestra la serie de Eurostat, analizada por Servimedia, que comienza en el 2004 y termina en 2020. Sin duda, la energía eólica y la hidroeléctrica son las que mayor porcentaje representaron, con más de dos tercios de la electricidad total generada a partir de energías

renovables, un 36 % y un 33 %.

También se hizo uso de otras energías dentro del tercio restante: provino de solar con un 14 %, biocombustibles sólidos son un 8 % y otras fuentes renovables con un 8 %. Pero, sin duda alguna, la solar es la fuente de mayor rapidez en cuanto al crecimiento, ya que en 2008 representó apenas el 1 % de la electricidad consumida en toda la Unión Europea.

Dentro del ranking de los países europeos, Austria se posiciona como el país con mayor electricidad consumida a partir de energías renovables en 2020, seguida de Suecia, Dinamarca, Portugal, Croacia y Letonia. Entre las posiciones más bajas, Malta, Hungría, Chipre, Luxemburgo y Chequia.

Según Eurostat, España obtuvo su mejor puesto en 2011

A diferencia del resto de países, España tuvo su mejor puesto en 2011, cuando fue el séptimo país con mayor consumo eléctrico a partir de energías renovables, y los peores fueron en 2004, 2005, 2006, 2018 y 2019. A pesar de ello, entre 2004 y 2020 ha logrado incrementar su cuota eléctrica renovable.

Aun así, de 2011 a 2020, España no pudo avanzar lo suficiente para formar parte de este top 10, ya que se encontraba en la decimocuarta posición, detrás de Dinamarca, Alemania y Grecia, que avanzaron en ese decenio.

En nuestro país, la producción de energías renovables se concentra sobre todo en las zonas rurales_a través de redes de distribución eléctrica hasta los grandes núcleos de población. Una vez allí, se utilizará para generar riqueza a través del sector productivo.

El desarrollo de las energías renovables puede ayudar a cambiar el modelo actual

El avance del modelo energético en las zonas rurales está generando un malestar en la población rural, ya que la instalación de placas solares, molinos y embalses inundan sus territorios. Pero, a su vez, es una opción para generar desarrollo, empleo y avance en esas zonas "menos desarrolladas".

A pesar de que muchos no estén del todo de acuerdo en relación a las energías renovables, los beneficios que se obtienen son mucho mayores:

1. Se trata de una energía renovable, que no contamina el entorno ni tiene un impacto negativo en el medio ambiente.
2. Nos ayuda a reducir la dependencia de energías fósiles como el carbón o el petróleo.
3. No generan CO₂, por lo que el aire es mucho más limpio.
4. Proceden de fuentes de energía inagotable.
5. Este tipo de energía fomenta la sostenibilidad.
6. Nos ayuda a ahorrar los recursos naturales limitados y obtener independencia energética.
7. Ayudan a generar nuevos empleos.
8. Los costos de producción de la electricidad son menores.
9. Reducen nuestra huella de carbono.

Tanto es así que el desarrollo de las energías renovables y las tecnologías de almacenamiento energético pueden ayudar a cambiar el modelo actual. Para poder conseguirlo es necesario que los responsables políticos se decidan por la instalación de estas grandes plantas renovables a pesar del impacto económico que supongan.

Fuente: <https://www.gndiario.com/energias-renovables-electricidad-espana>

[Volver](#)

Las energías renovables cubrieron el 13 % de la demanda eléctrica en 2021



Las fuentes de energías renovables cubrieron en 2021 el 13 % de la demanda de electricidad de Argentina, lo que significó un sensible incremento respecto del 10 % obtenido en 2020. La mejora fue posible, en buena medida, por la incorporación de 1004,57 megavatios (MW) de potencia instalada, con un incremento del 24 % respecto del año previo, de acuerdo con datos de la Secretaría de Energía.

En ese sentido, la Secretaría precisó que, del total de potencia instalada incorporada en 2021, el 97 % correspondió a fuentes de energías renovables, a través de 26 proyectos de gran escala en 10 provincias. Los guarismos obtenidos el año pasado acercan a la Argentina al objetivo de alcanzar en 2025 el 20 % del abastecimiento eléctrico con fuentes renovables, tal como establece la Ley 27191.

Al respecto, el secretario de Energía, Darío Martínez, expresó: "Argentina está en un proceso de crecimiento en el que demandamos cada vez más energía y donde las energías renovables vienen cumpliendo un papel fundamental". "Desde el Gobierno nacional, vamos a seguir trabajando para priorizar su crecimiento y que además sea con producción e industria nacional, generando trabajo y desarrollando nuestra ciencia y tecnología", agregó el funcionario.

En coincidencia, el subsecretario de Energía Eléctrica, Federico Basualdo, explicó: "Tomamos medidas importantes para impulsar el crecimiento del sector de las energías renovables, apoyando a los proyectos que demuestran avances, liberando la capacidad de transporte, que es fundamental para sumar nuevos proyectos e inversiones, y mediante el fomento a los contratos entre privados y a la generación distribuida".

Proyectos en marcha

La tecnología que contribuyó con mayor generación en el año fue la eólica (el 74 %), seguida por la solar fotovoltaica (el 13 %), los pequeños aprovechamientos hidráulicos (el 7 %) y las bioenergías (el 6 %), según datos de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (Cammesa). Asimismo, de los nuevos proyectos inaugurados en 2021, el 42,3 % correspondió a la tecnología eólica; el 30,8 %, a bioenergías; el 15,4 %, a solar fotovoltaica, y el 11,5 %, a pequeños aprovechamientos hidroeléctricos (PAH).

Geográficamente, los 26 proyectos que permitieron el crecimiento de las renovables se distribuyeron entre Chubut (siete de tecnología eólica), Buenos Aires (tres de bioenergías y uno de tecnología eólica), Córdoba (dos PAH y uno de bioenergías), Santa Cruz (tres de eólica) y Chaco (dos de bioenergías). También Salta (dos de tecnología solar), San Juan

(dos solares), La Pampa (uno de bioenergías), Mendoza (uno de PAH) y Misiones (uno de bioenergías).

En la actualidad, la Argentina cuenta con 187 proyectos operando en materia de energías renovables que suman más de 5181,74 MW de potencia a la matriz energética nacional. Los buenos rendimientos también ocurrieron en la generación distribuida, que mostró un crecimiento del 111 % en la cantidad de usuarios-generadores (UG) inscriptos y del 190 % en la potencia instalada.

Uno de los hitos del año pasado ocurrió el 26 de septiembre, cuando se alcanzó el pico histórico de cubrimiento de la demanda eléctrica a través de energías de origen renovable, tras lograr el 28,84 % del total nacional.

En un comunicado, la Secretaría de Energía sostuvo que el crecimiento de la generación de electricidad a partir de renovables fue apuntalado por "una serie de políticas públicas que acompañaron a los proyectos de gran escala que demostraron avances" y que "propiciaron inversiones ordenando la asignación de despacho para contratos entre privados". Además, se destacó que las políticas "permitieron liberar capacidad de transporte comprometida por iniciativas que presentaron inconvenientes y actualizaron los beneficios fiscales para la instalación de equipos de generación distribuida".

Fuente: <https://www.unidiversidad.com.ar/las-energias-renovables-cubrieron-13-de-la-demanda-electrica-en-2021>

[Volver](#)

La primera planta de reciclaje de palas eólicas de la Península Ibérica estará en León y se empezará a construir en 2023



Endesa, PreZero España y Reciclopedia Composite han alcanzado un acuerdo para poner en marcha la primera planta de reciclaje de palas eólicas de la Península Ibérica, con el apoyo de GE Renewable Energy y su filial LM Wind Power, dando así un importante paso hacia un modelo de economía circular en el sector eólico. El proyecto, en el que se invertirá 8,5 millones de euros, se ubicará en Cubillos del Sol (León).

La planta forma parte del Plan Futur-e de Endesa para el complejo industrial de Compostilla en el que recientemente el Ministerio de Transición Ecológica y la Junta de Castilla y León aprobaron 7 proyectos para crear valor en las comunidades en las que se está llevando a cabo el proceso de descarbonización.

La nueva infraestructura, en la que el consorcio invertirá 8,5 millones de euros y que se empezará a construir el próximo año, responde al reto del reciclaje de más de 6 000 toneladas al año de fibra de vidrio y carbono de los aerogeneradores, dando una segunda vida a los materiales de las palas

aplicando criterios de economía circular. El proyecto contempla la reutilización e incorporación de los materiales reciclados de fibra de vidrio, fibra de carbono y otros subproductos del proceso nuevamente en la industria, tanto eólica como de otros sectores que puedan demandar dichos compuestos (como el cerámico y el de la construcción). Se espera que la planta esté operativa a comienzos de 2024. Contará con cerca de 30 puestos de trabajo directos, y generará adicionalmente empleo indirecto asociado a tareas logísticas.

Además, el acuerdo prevé que GE Renewable Energy ofrezca a sus clientes con sede en España la opción de reciclar las palas en desuso utilizando esta instalación. Por su parte, LM Wind Power suministrará en torno al 50 % del excedente de fibra de vidrio generado durante la fabricación de palas en sus plantas de Ponferrada (León) y Castellón. Endesa también tiene previsto aportar palas que ya no se utilicen en sus instalaciones renovables para su posterior reciclaje.

Para Gonzalo Cañete, consejero delegado de PreZero en España y Portugal, "esta planta permitirá impulsar la renovación de los parques eólicos generando así, de una manera más sostenible, un mayor volumen de energía verde. Con ello, además, avanzamos hacia la circularidad de las palas facilitando su reciclaje y evitando que se envíen a vertedero".

Revitalizando El Bierzo

Pese a existir numerosas soluciones para reciclar de forma eficiente en torno al 95 % de los componentes de los aerogeneradores, el reciclaje de los materiales compuestos presentes en la composición de las palas suponía un reto para la industria. Mediante el suministro del exceso de fibra de vidrio originados en la elaboración de las palas en sus dos plantas españolas, además de las palas al final de su vida útil, GE Renewable Energy y LM Wind Power contribuyen a la viabilidad de la planta y, en general, al desarrollo de una industria de reciclaje de palas.

Este proyecto, más los otros seis restantes aprobados para El Bierzo, se han seleccionado, dentro del Plan Futur-e, para revitalizar dicha comarca a través de un programa que prevé la ocupación del emplazamiento de la vieja central térmica, así como el uso de equipos que se utilizaban en la instalación. Estas iniciativas suman alrededor de 160 nuevos puestos de trabajo y una inversión que supera los 260 millones de euros.

La selección de proyectos empresariales se ha realizado por medio de un concurso internacional orientado a mitigar el fin de la actividad de generación térmica, en cumplimiento con los objetivos marcados por Bruselas. Endesa agrega a este proceso, entre otras actuaciones, el desarrollo de 625 megavatios (MW) renovables en la zona, la organización de cursos de capacitación profesional, así como la priorización de mano de obra local en el desmantelamiento de la antigua central térmica.

Los socios del consorcio

Endesa forma parte de Enel, el mayor grupo eléctrico de Europa. Desarrolla un negocio integrado desde la generación hasta la comercialización y ofrece también, a través de Endesa X, servicios de valor añadido orientados a la descarbonización de los usos energéticos en hogares, empresas, industrias y Administraciones Públicas.

PreZero está presente en más de 600 municipios de España y Portugal. Presta servicios medioambientales a más de 15 millones de ciudadanos y gestiona más de 140 instalaciones de tratamiento: ecoparques, plantas de compostaje, plantas industriales, plantas de economía circular, centros de transferencia y depósitos controlados. La compañía forma parte del PreZero International, perteneciente al Grupo Schwarz, que incluye Lidl y Kaufland entre las principales empresas de distribución alimentaria en Europa.

GE cuenta con más de 4 200 empleados en España, la mitad de ellas trabajando en su división de energías renovables. La empresa tiene un centro de I+D en Barcelona, donde se ubica gran parte del equipo de ingeniería que ha desarrollado el aerogenerador marino más potente del mundo, la Haliade-X, y el aerogenerador terrestre Cypress, el más potente instalado en España. Además, cuenta con centros de reparación en Noblejas (Toledo), Madrid y Zaragoza. Su filial LM Wind Power tiene dos fábricas de palas en Ponferrada y Castellón, que producen 2 000 MW al año para el mercado español y la exportación.

Reciclaia Composite es una compañía española especializada en innovación tecnológica dentro del sector del medio ambiente, lo que le ha llevado a desarrollar dos tecnologías disruptivas y dos patentes internacionales para el corte y reciclado de palas de aerogenerador, convirtiéndose en pionera en Europa en el reciclaje de la fibra de vidrio procedente del sector eólico y en uno de los tres actores principales en el reciclado de fibra de carbono.

Fuente: https://www.energias-renovables.com/eolica/la-primera-planta-de-reciclaje-de-palas-20220131?utm_campaign=newsletterEnergiasRenovables&utm_medium=boletinClic&utm_source=Boletin-Energias-Renovables-+2022-02-04

[Volver](#)

Artículo de fondo

¿Divorcio antes de la boda?

Por: Ortelio González Martínez | internet@granma.cu



Vista desde abajo, donde comienza a nacer, uno imagina que la primera bioeléctrica construida en Cuba tiene pretensiones de eternidad, y hasta parece ser dueña de cierto misticismo: montículos almacenados de

biomasa de marabú que asoman y se ocultan; unos aleros muy altos donde alguna vez trabajaron como hormigas hombres atados a cintas de seguridad; unas tuberías conductoras de vapor, insuladas y gruesas, un generador que vibró cuando las primeras pruebas; dos calderas encerradas en un edificio metálico de 42 metros de alto por 14 de ancho... un zumbido extático.

iGr, grr, grrr, grrrrrrrrr! El sonido del turbogenerador agujerea los oídos mientras te acercas. Ojalá sea crónico y solo deje de escucharse a causa de algún mantenimiento programado en la bioeléctrica o en el central Ciro Redondo, un matrimonio obligado a llevarse bien, aunque hasta ahora hayan sobrado disquisiciones.

Entre profecías, augurios y conjeturas, hace cuatro años comenzó el proyecto; a veces, a marcha forzada; otras, con lentitud de espasmo. Este es el fiel reflejo en la mente de quien ha seguido a pie juntillas el vía crucis entre la planta y el central, que los ha visto empinarse sobre obstáculos internos y externos (estos últimos marcados por el asfixiante bloqueo de Estados Unidos); que vio con ojos de progreso cuando en abril de 2017 los embajadores del Reino Unido y la República Popular China asistieron a la colocación simbólica de la roca que marcó la era del inicio en Cuba del empleo de la energía renovable, a base de biomasa cañera y el marabú, algo inédito en el mundo, según los especialistas.

Entre espinas y...

Desde lo alto del domo de la caldera, entre los sitios más elevados del municipio de Ciro Redondo, el verdor de los campos de cañas y de otros cultivos se muestra con algo de esplendor. El visitante observa hasta las vías de acceso y las calles del poblado, no así las áreas de marabú que un día asfixiaron la zona por los cuatro costados.

Las reservas del espinoso están más lejos del enclave generador, incluso, los equipos cosechadores llegaron a cortarlo a más de 20 kilómetros de distancia.

Cuando el recorrido exceda los 50 kilómetros, el traslado de la biomasa no será conveniente, ni podrán hacerlo los tractores. Para entonces, habrá que buscar alternativas, otros medios de transporte y otra manera de acopiarla. Es decir, habría que hacer nuevas inversiones.

No han sido pocas las espinas. En la medida en que se retrasó la arrancada del central fue necesario moler marabú, más y más, tanto que han liberado de la malévola planta una cifra superior a las 6 000 hectáreas, de donde salieron 200 000 toneladas de biomasa; tierras a las que la Agricultura y Azcuba todavía no les han dado valor de uso en su totalidad.

«Esa debilidad, por increíble que parezca, nos conviene, porque la aprovecha la espinosa para volver a crecer», afirma Orlando Suárez Pino, gerente de Operaciones y Explotación del Transporte de la empresa mixta Biopower S.A., cuyos accionistas son la británica Havana Energy y Zerus, esta última subordinada al Grupo Azucarero Azcuba.

En el campo una roedora, la única sobreviviente al paso del tiempo y al rigor del trabajo, lo tritura, lo desmenuza para que pueda ser engullido, quemado y convertido en electricidad.

En el rostro de Orlando Suárez Pino se dibuja preocupación por el bajo coeficiente de aprovechamiento. Del parque de 11, solo una permanece activa y cada día dejan de entregar, como promedio, 750 toneladas de biomasa.

Contrario al vox pópuli y al estado técnico que ahora exhiben, las cosechadoras son de excelente calidad y la entrada al país la certificó el Instituto de Investigaciones de la Maquinaria Agrícola. Lo que sucedió fue que el dinero de la inversión no fue suficiente para la compra de piezas, de nuevas cosechadoras, o para activar el taller de maquinaria, que nunca existió, razón por la que operadores y mecánicos deben reparar las averías sin las condiciones ideales para ello.

«Cuando ellas entran en acción pueden tropezar con cualquier objeto, porque lo mismo aparece un hidrante que una llanta de tractor, una pieza de cortadoras de caña, un block de motor... Nos hemos encontrado hasta muros de cemento sumergidos en el marabú y, si es de noche, cuando se dificulta la visibilidad, ya usted sabe. Las máquinas sufren tanto que hasta el color les cambió por los contantes "aruñazos" del marabú», comenta el ingeniero Armando Urquiola Martín, gerente de Logística de la empresa Biopower S.A.

Afirma que desde hace tres años no entran piezas, neumáticos, ni agregados –solo algunas correas llegaron hace tiempo– que aseguren la óptima disponibilidad técnica. «Antes que concluya el primer trimestre de 2022 se espera por alguna logística para reactivarlas. Mientras, buscamos alternativas propias que no siempre solucionan los problemas, porque son muy sofisticadas», argumenta.

Entre los inconvenientes también se presenta el hecho de que están diseñadas para el trabajo en campos acondicionados para la cosecha de árboles, no para los nacidos en cualquier terreno, con irregularidades, huecos, elevaciones, objetos extraños y cuanto aparezca en el camino.

La ausencia de las cosechadoras ha paralizado la bioeléctrica y el central en reiteradas ocasiones; la última, el pasado 19 de enero, cuando apenas 13 días después de haber iniciado la zafra 2021-2022, el ingenio se vio obligado a salir del sistema por falta de la biomasa de marabú, en un momento en que molía al 60 % de su capacidad.

A causa del nuevo tropiezo, le será casi imposible cumplir con las 62 041 toneladas de azúcar hasta abril venidero, pondrá en riesgo la meta de la provincia y volverá a desatar la polémica nacional entre quienes aseguraban que «ahora sí».

«Entrará al ruedo cuando haya suficiente materia prima. Por lo pronto, pensamos activar este mes el Primero de Enero, que no estaba previsto incorporar a la contienda», explica Eduardo Larrosa Vázquez, director de

Coordinación y Supervisión Técnica del Grupo Azucarero Azcuba en Ciego de Ávila.

Ante tantos traspiés, no admite más demora la búsqueda de alternativas para, en primera instancia, poner de alta las cosechadoras, principal causa, ahora, de que el Ciro Redondo haya detenido la molida.

De igual manera, hay que agilizar la creación de centros de acopio de marabú en otros lugares de la provincia y buscar mecanismos para que terceros puedan vender la biomasa forestal en la propia bioeléctrica, para lo que se requerirá de nuevas inversiones, entre ellas, una astilladora que convierta los árboles cortados en materia prima asequible a las calderas. Una zafra también significa 106 días de vida para el municipio, que depende casi en su totalidad del central; una zafra que no puede eclipsarse porque no haya biomasa forestal.

La idea inicial fue sembrar en las áreas liberadas bosques, caña y otros cultivos, por eso sorprende y preocupa no solo que no hayan sido aprovechadas después de que quedaron libres de la espinosa, sino que haya quien considere que la solución a este problema de la falta de biomasa en la bioeléctrica, sea que vuelva a proliferar, en ese espacio ya limpio, el marabú, para continuar con el ciclo de cortarlo y «hacerlo» electricidad.

La ingeniera en control automático Carmen Taboada Hernández, vicepresidenta de Biopower S.A., precisa que: «desde que iniciamos la generación, a principios de 2020, con resbalones incluidos, hemos ahorrado varios millones de dólares por la generación de electricidad con biomasa, sin el empleo de otro combustible».

Según datos aportados por el Despacho de Carga de la Empresa Eléctrica de Ciego de Ávila, desde el 17 de enero de 2020 hasta el 19 de enero del presente año, los más de 138 000 megawatts hora entregados por la bioeléctrica al Sistema Electroenergético Nacional equivalen al consumo de aproximadamente 827 800 viviendas o al de los sectores estatal y residencial de la provincia de Ciego de Ávila durante dos meses, sin el empleo de unas 30 500 toneladas de combustibles en las termoeléctricas del país.

Fuente: <https://www.granma.cu/cuba/2022-02-06/divorcio-antes-de-la-boda-06-02-2022-21-02-47>

[Volver](#)

Eventos

2da Edición de la Feria de Energías Renovables

El II Salón Internacional de Energías Renovables y Eficiencia Energética se celebrará del 22 al 24 de junio de 2022 en el Recinto Ferial PABEXPO en La Habana, Cuba.

La Feria de Energías Renovables se realiza de conjunto con Feria de Barcelona, una de las organizaciones feriales más importantes de Europa y líder del mercado español, lo que supone contará con la participación de expositores de un alto nivel profesional, nacionales e internacionales.

La feria tiene un carácter bienal y constituye un espacio para compartir experiencias, avances tecnológicos y programas de desarrollo en las industrias y entidades asociadas al sector energético en Cuba, particularmente las relacionadas con las fuentes renovables y la eficiencia energética, siendo además una plataforma profesional de identificación de nuevas oportunidades para inversiones energéticas del país.

Se prevé la participación de nuevos actores económicos del país, como las Mipymes, estatales y privadas, de reciente aprobación y de Cooperativas no agropecuarias, todo como parte de la estrategia que desarrolla la nación para la transformación productiva de esta y la satisfacción de la población mediante el incremento de bienes y servicios.

TEMÁTICAS.

- Aprovechamiento de la biomasa cañera.
- Eficiencia Energética.
- Todas las aplicaciones de la tecnología solar fotovoltaica.
- Todas las aplicaciones de la tecnología solar térmica.
- Todas las aplicaciones de la Energía Eólica.
- Hidroenergía.
- Bioenergía: Biogás, Biocombustibles, Gasificación de Biomasa.
- Servicios Técnicos y de Consultoría asociados a las Fuentes Renovables y la Eficiencia Energética.
- Acumulación de energía.
- Valoración energética de los Desechos Sólidos Urbanos.
- Climatización por absorción.
- Movilidad eléctrica.

Fuente: <https://www.cubaenergia.cu>

[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