

SUMARIO:

Noti-cortas 1
 Casos de éxito y beneficios económicos de la energía renovable 1
 El cobre, clave para las energías renovables 2
 ¿Cómo pueden afrontar las pymes el reto de la eficiencia energética? 4
 Tesla amplía su planta de energía virtual en Australia 6
 Energías renovables, la ruta “carbono cero” en
 Galápagos 7
Eventos 9
 III Salón del Gas Renovable 9

Noti-cortas

Casos de éxito y beneficios económicos de la energía renovable



Últimamente, la energía renovable ha experimentado un crecimiento significativo en todo el mundo. A medida que la conciencia sobre el cambio climático y la necesidad de reducir las emisiones de carbono se ha vuelto más urgente, la industria ha demostrado ser una fuente confiable y rentable de energía renovable. Hoy veremos casos

de éxito y los beneficios económicos de la energía renovable en el ámbito industrial, demostrando cómo esta transformación energética está cambiando la forma en que las empresas operan y generan ingresos.

1. Reducción de costos operativos: Una de las ventajas más destacadas de la energía renovable es su capacidad para reducir los costos operativos de las empresas. En comparación con los combustibles fósiles, los costos de generación de energía renovable, como la solar y la eólica, han disminuido considerablemente en los últimos años. Esto se debe a la mejora de la tecnología, la eficiencia en la producción y la reducción de los costos de mantenimiento. Las empresas que adoptan la energía renovable pueden disfrutar de un menor gasto en electricidad, lo que contribuye a mejorar su rentabilidad y competitividad en el mercado.
2. Independencia energética: La generación de energía renovable brinda a las empresas una mayor independencia energética al reducir su dependencia de los combustibles fósiles y las fluctuaciones de precios asociadas. Al invertir en fuentes renovables como la solar o la eólica, las empresas pueden asegurar un suministro constante de energía a largo plazo, lo que les permite planificar y administrar mejor

sus operaciones sin estar sujetas a los vaivenes del mercado de los combustibles fósiles.

3. Cumplimiento de regulaciones y normativas: Con el aumento de las regulaciones y normativas relacionadas con la reducción de emisiones de carbono, las empresas que adoptan energía renovable pueden cumplir fácilmente con los requisitos legales y ambientales. Al reducir su huella de carbono, las empresas pueden evitar sanciones y multas, así como mejorar su imagen pública al demostrar su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.
4. Oportunidades de ingresos adicionales: La adopción de energía renovable también puede abrir nuevas oportunidades de ingresos para las empresas. Al generar su propia energía, las empresas pueden vender el excedente a la red eléctrica o participar en programas de energía renovable, como certificados de energía renovable (CER) o bonos verdes. Estas iniciativas permiten a las empresas diversificar sus fuentes de ingresos y obtener beneficios económicos adicionales.
5. Mejora de la imagen corporativa: La transición hacia la energía renovable no solo tiene beneficios económicos, sino que también mejora la imagen corporativa de las empresas. En un mundo cada vez más preocupado por el cambio climático y la sostenibilidad, las empresas que se comprometen con la energía renovable son percibidas como líderes responsables y comprometidos con el medio ambiente. Esto puede atraer a más clientes, inversores y socios comerciales, generando un impacto positivo en la reputación y la confianza en la empresa.

Así pues, la adopción de la energía renovable en la industria ha demostrado ser un caso de éxito en términos económicos. La reducción de costos operativos, la independencia energética, el cumplimiento de regulaciones, las oportunidades de ingresos adicionales y la mejora de la imagen corporativa son solo algunos de los beneficios que las empresas pueden obtener al abrazar la energía renovable. Estos casos de éxito no solo impulsan la transformación de la industria, sino que también contribuyen a la construcción de un futuro más sostenible y limpio.

Fuente <https://noticiadelaciencia.com/art/47153/casos-de-exito-y-beneficios-economicos-de-la-energia-renovable>

[Volver](#)

El cobre, clave para las energías renovables



El cobre es uno de los pocos elementos que el ser humano lleva usando desde hace más de 10 000 años. Las pruebas arqueológicas sugieren que las civilizaciones antiguas descubrieron y utilizaron el cobre por primera vez ya en el año 9 000 antes de nuestra era. Su maleabilidad, durabilidad y excelente

conductividad lo hicieron muy apreciado para herramientas, armas y objetos decorativos. La historia del cobre como metal valioso y versátil pone de manifiesto su significado perdurable y su atractivo atemporal.

Hoy en día, la importancia del cobre en la economía mundial sigue aumentando, sobre todo por el auge de las energías renovables. El cobre es un excelente conductor de la electricidad y permite una transferencia eficaz de la energía, minimizando las pérdidas durante su transmisión y distribución. Además, la maleabilidad y ductilidad sin igual del cobre, que hacen referencia a su capacidad de moldearse y estirarse fácilmente sin romperse, hacen que sea increíblemente difícil sustituirlo por otros materiales.

Hoy en día, la energía eólica y la solar se encuentran entre las formas más extendidas de energía renovable. El siguiente gráfico muestra cuánto cobre se necesita para generar energía a partir de energía eólica marina (turbinas eólicas en el mar), eólica terrestre (turbinas eólicas en tierra) y solar fotovoltaica (FV) en comparación con combustibles fósiles como el carbón y el gas natural.



Fuente: AIE, *Minerales utilizados en las tecnologías de energías limpias en comparación con otras fuentes de generación de energía*, AIE, París, <https://www.iea.org/data-and-statistics/chart-minerals-used-in-clean-energy-technologies-compared-to-other-power-generation-sources>. AIE, Licencia: CC BY 4.0, Octubre de 2022.

Las previsiones no son un indicador de la rentabilidad a futuro y las inversiones están sujetas a riesgos e incertidumbres.

El cobre se utiliza ampliamente en las turbinas eólicas. Se emplea en las bobinas de generadores, los transformadores y los cables eléctricos. Las fuertes propiedades magnéticas del cobre permiten una generación de energía eficiente y garantizan un rendimiento fiable en los sistemas de turbinas eólicas. El cobre también es un elemento crucial en los paneles solares. Se utiliza en el cableado, las barras colectoras y los conectores dentro de los paneles. La excelente conductividad eléctrica del cobre facilita la conversión eficaz de la luz solar en electricidad y favorece el rendimiento general de los sistemas de energía solar.

Para que la energía generada a partir de energías renovables pueda utilizarse de forma eficaz en última instancia, también se necesitan infraestructuras de red eléctrica y almacenamiento de energía. El cobre, una vez más, es esencial en la construcción de ambos. En los sistemas de almacenamiento de energía, que complementan a las energías renovables almacenando energía para los días en que no sopla el viento o no brilla el sol, el cobre se utiliza en baterías y supercondensadores. Se utiliza en los componentes conductores,

como electrodos y colectores de corriente, mejorando la eficiencia y la durabilidad de los dispositivos de almacenamiento de energía. En la infraestructura de la red eléctrica, el cobre se utiliza en cables eléctricos, transformadores y sistemas de distribución, garantizando la transmisión fiable de electricidad desde fuentes renovables hasta los consumidores finales.

Reciclabilidad infinita

Se considera que el cobre tiene una reciclabilidad infinita, ya que puede reutilizarse una y otra vez sin perder ninguna de sus propiedades. El cobre reciclado requiere un 85 % menos de energía que la producción primaria. Esto pone de relieve el enorme beneficio medioambiental que supone reciclar esta materia prima. En la actualidad, aproximadamente un tercio de la producción total de cobre procede del reciclaje. Esto significa que, a medida que aumentamos las energías renovables, también debemos reforzar la industria del reciclaje. La infinita reciclabilidad del cobre hará que sea una empresa fructífera.

En conclusión, el cobre es una materia prima insustituible para las energías renovables. Su excepcional conductividad eléctrica, que solo se ve superada por la plata, sitúa al cobre como la opción ideal para la transferencia eficiente de energía en turbinas eólicas, paneles solares, sistemas de almacenamiento de energía e infraestructuras de redes eléctricas. A medida que el mundo adopte las energías renovables a mayor escala, la demanda de cobre seguirá creciendo. Y dada su infinita reciclabilidad, si el mundo utiliza sus recursos adecuadamente, este crecimiento puede ser sostenible.

Fuente: <https://valenciaplaza.com/cobre-clave-energias-renovables>

[Volver](#)

¿Cómo pueden afrontar las pymes el reto de la eficiencia energética?



La eficiencia energética es en la actualidad un objetivo de gran prioridad en la agenda de los gobiernos. Aunque en los últimos años ya se habían puesto en práctica diferentes políticas para mejorar el consumo energético, el estallido de la guerra de Ucrania ha hecho que se multipliquen las medidas dirigidas a alcanzar la eficiencia energética. Prueba de ello es que gran parte de los fondos procedentes de Europa se están destinando a proyectos que estén relacionados con la sostenibilidad.

De este modo, las empresas deben poner manos a la obra y comenzar a implantar, si todavía no lo han hecho, medidas que contribuyan a reducir el consumo de energía. Para favorecer la implantación de estas soluciones, hay numerosas ayudas, de las cuales se han ido ampliando los plazos y los fondos disponibles para incentivar estas actuaciones antes descritas.

Es el caso del Programa de Eficiencia Energética en PYME y gran empresa industrial, gestionado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Este programa facilita la implementación de medidas de ahorro y eficiencia energética, bien mediante la sustitución de equipos, bien mediante sistemas de gestión. La buena acogida del programa ha provocado un aumento progresivo de su presupuesto, pasando de los 307 millones iniciales a 547 millones de euros actualmente. Además, se ha ampliado el plazo hasta el 30 de junio de 2024.

Otra de las convocatorias más interesantes es el programa de autoconsumo y almacenamiento con fuentes de energía renovable o el programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, ambas disponibles para 2023.

Estos programas están coordinados por parte de IDAE y gestionados por las correspondientes Comunidades Autónomas, con el objetivo de incentivar y promover la realización de actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial, o mediante la instalación de renovables para todos los sectores.

Además, hay prácticas que, aunque parezcan obvias, se pasan por alto y pueden contribuir enormemente también a reducir el consumo de energía. Por ejemplo, hacer un análisis del uso que se están haciendo de las instalaciones y las maquinarias de trabajo. De este modo, se podrán detectar comportamientos que estén influyendo en el aumento del consumo de energía.

También es recomendable realizar un estudio de los sistemas de iluminación y climatización de las zonas de trabajo. Optar por sensores de presencia o adecuar la temperatura del interior a las vestimentas que llevamos en cada momento del año, son medidas que evitan el derroche energético.

Por otro lado, es importante recordar que hay dos tecnologías que deberían estar ya implantados en todo tipo de instalaciones a nivel nacional. Por un lado, la iluminación LED, que supone un ahorro del 50 % con respecto a las tecnologías convencionales; y, por otro, las bombas de calor (en aerotermia, hidrotermia o geotermia) en sustitución de los sistemas de calefacción que utilizan combustibles fósiles.

Fuente <https://economia3.com/2023/07/05/583370-como-pueden-afrontar-las-pymes-el-reto-de-la-eficiencia-energetica/>

[Volver](#)

Tesla amplía su planta de energía virtual en Australia



3 000 nuevos hogares en el sur de Australia dispondrán de Powerwall y paneles solares para que su factura de luz sea más barata.

En Australia, Tesla se ha involucrado muchísimo para luchar en ofrecer a las personas más vulnerables un precio de la luz lo más barato posible, y es que en dicho país por la infraestructura actual de electricidad el precio es realmente elevado.

Actualmente Australia está trabajando, especialmente en el sur del país, aumentar el uso de energías renovables precisamente para lograr dicho objetivo.

Para ello, Tesla ha sido un actor principal en el país, y es que suministró por primera vez su Powerpack en un gran proyecto de almacenamiento de energía capitaneado por Neoen. El proyecto recibió el nombre de Tesla Big Battery.

A su vez, Tesla y el gobierno de Australia Meridional llegaron a un acuerdo para proceder a la instalación de paneles solares y Powerwalls en un total de 50 000 hogares, dotando a dichos hogares de electricidad muy barata y además pudiendo participar en la planta virtual de energía de Tesla, donde cada kWh entregado es pagado.

Actualmente Tesla ha desplegado un total de 4 000 Powerwalls en diferentes viviendas, y ahora se le ha autorizado para ampliar la cifra a 3 000 viviendas más, lo que dará acceso a una planta virtual de energía todavía mayor donde más usuarios se podrán beneficiar.

El Departamento de Energía y Minería de Australia Meridional indicó lo siguiente tras el anuncio:

«La expansión de \$ 33 millones, financiada en su totalidad por Tesla, pondrá a disposición 3 000 lugares más para que los inquilinos de Housing SA se unan a un programa que ofrece la tarifa de electricidad residencial más barata en el sur de Australia. Esta expansión ahorrará a los hogares hasta \$423 al año, al mismo tiempo que tendrá respaldo de batería y respaldará nuestra red con energía renovable.»

A su vez, en esta nueva expansión, Tesla solo instalará Powerwalls, es decir, no irá asociado a la instalación de paneles solares, dando cabida a viviendas donde la instalación de paneles solares no era viable.

«La Fase 4 presenta instalaciones Tesla Powerwall solo de batería, lo que permite que miles de hogares que anteriormente no podían participar en una

planta de energía virtual debido a techos inadecuados para la energía solar fotovoltaica se unan a la transición hacia la energía sostenible y reduzcan su costo de vida.»

Fuente: <https://somoselectricos.com/tesla-amplia-planta-energia-virtual-australia/>

[Volver](#)

Energías renovables, la ruta “carbono cero” en Galápagos



Una matriz compuesta íntegramente de energías renovables, un transporte libre de combustibles fósiles, edificaciones sostenibles y un replanteamiento de la relación entre agua, energía y comida (WEF, por sus siglas en inglés) son las bases de la hoja de ruta para la transición energética de las Islas Galápagos (Ecuador) propuesta por científicos y académicos reunidos en el archipiélago ecuatoriano.

La síntesis de la hoja de ruta, a la que tuvo acceso EFE, cuenta con cuatro metas específicas para pasar un modelo de desarrollo de las Galápagos libre de emisiones de carbono y de contaminación ambiental: seguridad energética, desarrollo sostenible y transición justa, innovación y construcción de capacidades locales y protección de la biodiversidad.

Sobre estos cuatro pilares se asienta la hoja de ruta discutida en la “Cumbre para la Descarbonización Sostenible e Inclusiva” de las Islas Galápagos”, con acciones planteadas que se dividieron en inmediatas (con aplicación a 2025), mediatas (2030), y de largo plazo (2050).

Este encuentro se celebró en el marco de la iniciativa “Galápagos Living Lab for Energy Innovation”, un espacio de acción creado por la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), la Universidad de Edimburgo (Escocia) y la Cámara de Comercio Ecuatoriana-Británica.

A lo largo de tres días de debates y talleres, las conversaciones de la hoja de ruta se enmarcaron en los objetivos de desarrollo sustentable (ODS) de las Naciones Unidas, adoptados por el Gobierno de Ecuador.

También en los planes de desarrollo de las Islas, como el Plan Galápagos 2030 del Consejo de Gobierno de Galápagos y el Plan de Transición Energética de las Islas Galápagos, emitido por el Ministerio de Energía y Minas del Ecuador.

Gobernanza y conciencia social

Entre los criterios comunes se constató la necesidad de abordar el proceso con acciones de gobernanza pública que guíen el proceso, actividades de concienciación a la sociedad local y al turista y educación en todos los niveles.

Esta ruta propuesta, que se pondrá a disposición de las autoridades, contempla la instalación de plantas de energía eléctrica renovable, equipos de alta eficiencia energética, acumuladores de energía y estaciones de carga rápida, entre otros.

Asimismo, plantea que el transporte pase a ser eléctrico y colectivo, con bicicletas, y vehículos eléctricos, y la construcción debe considerar el uso de materiales de bajo impacto, diseño ecológico y una planificación urbana sostenible de las ciudades.

Mientras, respecto a la relación WEF, se debe considerar "las necesidades crecientes de agua y alimentos, y energía para los mismos menesteres".

Otro punto incluido es la necesidad de contar con cooperación internacional para implementar las mejores prácticas tecnológicas para la transición energética y su financiamiento, con el objetivo de que las Galápagos sean el primer patrimonio natural de la humanidad "descarbonizado".

Matriz basada en combustibles fósiles

Con unos 33 000 habitantes, las Islas Galápagos, la segunda reserva marina más grande del planeta y una de las mejor conservadas, recibieron el año pasado más de 267 000 turistas.

Hasta ahora la matriz energética de las Islas Galápagos se compone principalmente de la importación de diésel y de combustible del Ecuador continental, en su mayoría para abastecer a las embarcaciones que hacen actividades turísticas y de transporte entre islas, mientras que la generación eólica y solar es aún muy minoritaria.

Ubicadas a unos 1 000 kilómetros al oeste de las costas continentales de Ecuador, las Galápagos son consideradas un laboratorio natural, el mismo que permitió al científico inglés Charles Darwin, en el siglo XIX, desarrollar su teoría sobre la selección natural de las especies.

Este archipiélago, formado por 13 islas grandes, 6 menores y 107 islotes y rocas, fue declarado como patrimonio natural de la humanidad de la Unesco en 1978 y es la segunda reserva marina más grande del planeta, considerada una de las mejor conservadas a nivel global, a la vez que la principal atracción turística de Ecuador.

Fuente: <https://gestion.pe/mundo/energias-limpias-la-ruta-carbono-cero-en-galapagos-mundo-ecuador-energias-renovables-islas-galapagos-energia-unesco-noticia/>

[Volver](#)

Eventos

III Salón del Gas Renovable



Los profesionales relacionados con la producción de Biogas, biometano y otros gases renovables tendrán su cita más importante de 2023 en Valladolid con la celebración del III Salón del Gas Renovable del 3 al 4 de octubre. La demanda de

#GASRENOVABLE es altísima en España y toda Europa, el sector sólo debe preocuparse de producir con garantías y calidad.

Valladolid

La situación actual del mercado del gas fósil, la incertidumbre respecto a la seguridad en el suministro estable, los altos precios del gas fósil y con derechos de emisión disparados al alza también, está forzando a acelerar la transición energética a quienes no se habían preocupado hasta la fecha.

Biogás en Europa

La Unión Europea cuenta actualmente con más de 20 000 plantas de biogás y biometano y una producción de 18,4 bcm (billion cubic meter por sus siglas en ingles) de energía, que representa el 4,5 % de consumo de gas en la UE.

Actualmente, las más de 1 300 plantas de biometano producen 3,5 bcm pero siguen construyéndose más y tienen el objetivo de multiplicar por 10 su producción y aportar 35 bcm al sistema energético europeo en 2030.

Biogás en España

Expertos del sector prevén que España cuente al finalizar 2023 con 12 plantas de biometano en explotación y que estarán en proyecto otras 30.

Aprovecha la oportunidad

En la actualidad, existe un claro compromiso político en España por estas tecnologías que no se había manifestado hasta la fecha. Es momento de apoyar definitivamente este cambio tecnológico que cumple como ningún otro los postulados de la política climática, medioambiental y energética de Europa.

En España se está trabajando ya para definir un marco estable que haga realidad el desarrollo del biometano, como requieren el Pacto Verde Europeo, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

Fuente: <https://www.salondelgasrenovable.com/es/index>

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín, escribanos a:

boletin@cubaenergia.cu

	<p>Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA</p> <p>Calle 20 No. 4111 e/ 18A y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba Telf. 72027527 / www.cubaenergia.cu</p> <p>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</p>	
--	---	---