

Embargado hasta las 00.01 AM UTC – 17 SEPTIEMBRE 2024

Las limitaciones de la red eléctrica frenan el avance de las energías renovables, según nuevo informe de REN21

Las energías renovables tienen el potencial para cubrir las necesidades energéticas de todo el mundo, pero solo puede lograrse mediante urgentes mejoras en la infraestructura de redes y planificación integrada, según muestra el informe de REN21.

París, Francia — En 2023, las renovables alcanzaron un récord histórico, representando el 30% de la electricidad global, con la energía solar y eólica contribuyendo a un 13% del total. Sin embargo, aumentar la cuota de renovables no es suficiente para alejar los combustibles fósiles. El último informe de REN21 destaca la necesidad urgente de mejorar la distribución de las redes, el almacenamiento de energía y la flexibilidad del sistema para manejar la variabilidad de la energía eólica y solar. Estas mejoras son esenciales para alcanzar el máximo potencial de las energías renovables.

Los hallazgos clave del último módulo del Informe Global de Estado de las Energías Renovables 2024 (GSR 2024, por sus siglas en inglés), “**Sistemas e Infraestructura para las Energías Renovables**”, destacan las tendencias recientes y los desarrollos en políticas, despliegue y avances tecnológicos relacionados con las redes eléctricas, el almacenamiento de energía y el acoplamiento sectorial, integrando electricidad, calor y combustibles. Estos avances son vitales para expandir el uso de renovables en sectores clave como la calefacción y el transporte.

La inversión global en redes alcanzó los 310 mil millones de dólares en 2023, un aumento del 5%, pero sigue siendo solo la mitad de la cantidad anual necesaria. Sin embargo, un sistema energético basado en renovables ya es alcanzable, como lo demuestran países como Dinamarca y Lituania, que están integrando el 100% de electricidad renovable en sus redes.

La energía renovable tiene el potencial de impulsar completamente nuestro mundo. La electricidad renovable desempeñará un papel cada vez más importante en la transición energética. En un sistema basado en renovables, las redes eléctricas, el almacenamiento y el acoplamiento sectorial son elementos esenciales para proporcionar un suministro de energía seguro y resiliente e integrar energías renovables variables como la solar fotovoltaica y la eólica a la red.

Si bien es crucial expandir la generación de energía renovable, REN21 enfatiza que no es suficiente por sí sola para lograr una transición a un sistema energético completamente renovable. Es necesario incluir la infraestructura de transmisión y distribución, el almacenamiento, las soluciones de flexibilidad y todos los sectores consumidores de energía en la planificación energética.

Tendencias recientes del mercado

A finales de 2022, 1.5 TW de proyectos de energía renovable se retrasaron por colas de conexión a la red, mientras que en muchas regiones la generación renovable se vio restringida debido a las limitaciones de capacidad. La creciente demanda de electricidad añade tensión a un sistema ya sobrecargado. El almacenamiento de energía también es crucial para la estabilidad de las redes que integran altos porcentajes de renovables variables. El almacenamiento en baterías de escala comercial creció un 120%, alcanzando los 55.7 GW a nivel mundial.

"Las redes son la columna vertebral de nuestros sistemas eléctricos, aunque a menudo pasan desapercibidas. Las inversiones estratégicas en la optimización y expansión de redes, las interconexiones regionales, las soluciones de flexibilidad como la gestión de la demanda y el almacenamiento de energía serán la base de un futuro energético resiliente y renovable", dijo Rana Adib, directora ejecutiva de REN21.

"Con voluntad política, planificación integrada y multisectorial, y una mayor inversión, podemos lograr un mundo alimentado completamente por energías renovables", agregó Adib.

Las redes con altos porcentajes de renovables ya son una realidad

El 100% de electricidad renovable en redes ya es una realidad, combinando altos porcentajes de electricidad renovable variable (principalmente solar y eólica) con renovables gestionables como la hidroeléctrica, geotérmica y bioenergía.

El informe destaca doce países que ya están integrando un promedio anual de más del 30% de renovables variables en sus redes eléctricas.

En particular, Dinamarca lidera con un 67% de su electricidad bruta proveniente de renovables variables, seguida por Lituania con un 58%, y otros tres países que lograron superar el 40%: Grecia, Países Bajos y España. Australia, Chile, Alemania, Irlanda, Portugal, Uruguay y el Reino Unido también han incorporado altas cuotas de generación renovable variable.

De estos doce países, ocho también han alcanzado más del 85% de penetración máxima diaria de renovables en sus redes eléctricas (de todas las fuentes renovables), tres de ellos superando el 100%: Dinamarca, Portugal y Alemania.

La importancia de la planificación integrada

Para evitar embotellamientos en el despliegue de energías renovables, es imperativo contar con una planificación integrada en generación, transmisión y distribución de energía, almacenamiento y consumo. El acoplamiento del sector eléctrico con el transporte, la calefacción y la producción de hidrógeno creará un sistema energético más resiliente y eficiente.

El informe muestra que nuestras redes de transmisión y distribución actuales fueron desarrolladas junto a instalaciones tradicionales de generación centralizada. Necesitan adaptarse para incorporar recursos de energía renovable cada vez más descentralizados y variables, y para permitir medidas de gestión de la demanda, en el contexto de una creciente demanda eléctrica.

El futuro de los sistemas energéticos reside en reforzar estas redes para desbloquear todo el potencial de las renovables mediante la optimización y expansión de redes, soluciones de almacenamiento, gestión de la demanda, aumento de la interconectividad y el acoplamiento del sector eléctrico con otros sectores de uso final como el transporte y la calefacción.

"Una planificación integrada es fundamental para construir sistemas e infraestructuras energéticas optimizadas, pero también es una forma de minimizar inversiones, uso de recursos y la huella ambiental de la infraestructura. Este enfoque es clave para asegurar el apoyo social al desarrollo de infraestructuras", dijo Adib.

Camino hacia la COP29

Para asegurar una transición exitosa hacia las energías renovables, es crítico una planificación integrada entre la demanda, el suministro y la infraestructura energética. Se necesitan inversiones inmediatas y una alineación de políticas para ampliar infraestructuras como las redes y el almacenamiento, junto a una mayor atención para el acoplamiento sectorial, que permitan satisfacer la creciente demanda de electricidad y la integración de fuentes de energía renovable.

"Altas cuotas de renovables en redes eléctricas son posibles. Ya no es necesario probarlo, y no hay excusa para que los gobiernos no avancen hacia un sistema energético basado en renovables. En la COP28, los gobiernos se comprometieron a triplicar la capacidad de energías renovables para 2030. En la COP29, deben mostrar la misma ambición en cuanto a infraestructuras de apoyo. La actualización de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional es la oportunidad para asegurar que la planificación energética e infraestructural integrada esté anclada en los planes nacionales", dijo Adib.

Acerca de REN21 y la colección del GSR 2024

REN21 es la única comunidad global de actores en energía renovable compuesta por representantes del mundo académico, ciencia, gobiernos, organizaciones no gubernamentales e industria. Las organizaciones e individuos que forman parte de nuestra comunidad están en el centro de nuestras actividades de conocimiento y diálogo. Todas nuestras actividades de conocimiento siguen un proceso de informes único que ha permitido que REN21 sea reconocida globalmente como un intermediario de datos y conocimientos neutral.

Desde la primera publicación del GSR en 2005, REN21 ha trabajado con miles de colaboradores para destacar los desarrollos en curso y las tendencias emergentes que dan forma al futuro de las energías renovables. La producción de este informe anual es

un esfuerzo colaborativo de cientos de expertos y voluntarios que contribuyen con datos e historias, revisan los diversos módulos y codesarrollan el contenido del informe.

El módulo "**Sistemas e Infraestructuras de Energía Renovable**" sigue al lanzamiento de "Energía Renovable en el Suministro Energético", que exploró el uso de energías renovables en los sectores clave consumidores de energía: edificios, industria, transporte y agricultura. REN21 también lanzó la "**Panorama Global**" en abril de 2024, que proporcionó una visión general del estado de las renovables en el sistema energético en el contexto de desafíos globales como el cambio climático, el desarrollo económico y el panorama geopolítico. El próximo módulo se centrará en "**Renovables para la Creación de Valor Económico y Social**".

Contactos:

Rochelle Gluzman, REN21, rochelle.gluzman@ren21.net

Jose Bonito, World Media Wire, +44 7528 01622