

Las energías renovables distribuidas ofrecen una resiliencia mucho mayor frente a fenómenos climáticos extremos que los...

- Según Ember, incluso con un calentamiento extremo, la generación eólica y solar de la ASEAN variará menos de un 1% respecto a los niveles normales en 2030.



Las energías renovables distribuidas ofrecen una resiliencia mucho mayor frente a fenómenos climáticos extremos que los sistemas eléctricos basados en fósiles

<https://elperiodicodelaenergia.com/las-energias-renovables-distribuidas-ofrecen-una-resiliencia-mucho-mayor-f...>

José A. Roca

Lunes, 27 julio 2026

Según Ember, incluso con un calentamiento extremo, la generación eólica y solar de la ASEAN variará menos de un 1% respecto a los niveles normales en 2030

Las redes de energía renovable distribuida son considerablemente más resilientes frente a los impactos del cambio climático y los desastres naturales que los sistemas centralizados basados en combustibles fósiles, que todavía dominan el suministro eléctrico del Sudeste Asiático. Así lo afirma un nuevo informe del centro de estudios energéticos global **Ember**.

Según el estudio, la combinación de energía solar, eólica y almacenamiento en baterías, junto con una mayor interconexión de las redes eléctricas, permite aislar los daños cuando se produce un desastre y acelerar la recuperación del sistema. Además, estas tecnologías sufren pérdidas de generación mucho menores ante el estrés climático de largo plazo que las centrales térmicas convencionales.

Un riesgo mayor de interrupciones

El análisis de Ember revela que alrededor del **64% de la capacidad eléctrica instalada de la ASEAN** sigue dependiendo de combustibles fósiles, lo que expone a la región —una de las más vulnerables del mundo a los desastres naturales— a un mayor riesgo de interrupciones. Incluso bajo los escenarios meteorológicos más extremos previstos para 2030, la generación de energía eólica y solar variará menos de un **1%** respecto a sus niveles normales, una reducción muy inferior a la que sufrirán las centrales térmicas y nucleares incluso con escenarios de calentamiento más moderados.

"La ASEAN ha experimentado un amplio historial de desastres naturales. La resiliencia de los sistemas eléctricos es fundamental para crear un entorno que permita aprovechar el potencial de la economía verde", señaló **Dinita Setyawati**, analista sénior de Energía para Asia en Ember. "La expansión de las energías renovables y el fortalecimiento de las redes eléctricas no son cuestiones técnicas secundarias, sino prioridades que deben situarse en el centro de las políticas públicas y de la toma de decisiones en toda la ASEAN".

El informe identifica dos grandes amenazas para los sistemas eléctricos de la región. Por un lado, el estrés climático crónico, que reduce progresivamente el rendimiento de las infraestructuras de combustibles fósiles, hidroeléctricas y renovables. Por otro, los desastres naturales de gran intensidad, capaces de destruir tanto las instalaciones de generación como las redes de transmisión. Frente a ambos riesgos, las redes distribuidas de energías renovables ofrecen una mayor capacidad de respuesta, ya que los daños pueden aislarse y repararse sin afectar al conjunto del sistema.

Pensar tanto en resiliencia como en descarbonización

El estudio sostiene que la transición energética de la ASEAN debe diseñarse pensando tanto en la resiliencia como en la descarbonización. Al demostrar cómo la integración de energías renovables, el almacenamiento, la interconexión de redes y una matriz energética más diversificada reducen la exposición a las interrupciones de los combustibles fósiles, la variabilidad hidroeléctrica y los impactos climáticos, el informe ofrece una guía práctica para construir sistemas eléctricos capaces de soportar fenómenos extremos cada vez más frecuentes. Ante la intensificación de El Niño y otros riesgos climáticos en el Sudeste Asiático, el documento constituye una hoja de ruta para que los gobiernos de la ASEAN refuercen su preparación, protejan la seguridad energética y aceleren el desarrollo de un sistema energético limpio y más resiliente.

En **Sulawesi Central (Indonesia)**, donde un terremoto de magnitud 7,4 dejó fuera de servicio la central térmica de carbón de Panau en 2018 y obligó a rehabilitar 1.192 unidades de distribución eléctrica, el plan energético provincial contempla todavía la incorporación de **2,25 gigavatios (GW)** adicionales de capacidad de carbón para 2030. Sin embargo, las proyecciones de Ember indican que la instalación de **600 megavatios (MW)** de energía solar junto con **720 megavatios hora (MWh)** de almacenamiento en baterías permitiría sustituir **250 MW** de esa nueva capacidad prevista, equivalentes a **1,4 teravatios hora (TWh)** de generación con carbón, además de ofrecer una implantación y recuperación mucho más rápidas tras un desastre.

En **Filipinas**, la provincia de Catanduanes ha sufrido reiterados cortes de electricidad tras el paso de tifones debido a su red aislada y dependiente de generadores diésel. La futura interconexión de **58 megavoltamperios (MVA)** con la isla de Luzón permitirá cubrir hasta el **22% de la demanda eléctrica**

de Catanduanes en 2030, demostrando cómo la interconexión facilita una recuperación más rápida en situaciones de emergencia.

En **Vietnam** , la limitada flexibilidad de la red y la escasa capacidad de almacenamiento provocaron en 2020 el desperdicio de aproximadamente **405 gigavatios hora (GWh)** de generación solar, con un coste estimado de **26 millones de dólares** . El informe concluye que la modernización de las infraestructuras de transmisión, junto con el despliegue de redes inteligentes y sistemas de almacenamiento en baterías, permitiría aprovechar mejor el potencial solar del país y reforzar la capacidad de recuperación del sistema eléctrico.

Necesidad de una planificación de la resiliencia

El informe subraya que la ASEAN necesita una planificación integral de la resiliencia energética. Esto implica integrar la planificación del sector energético en marcos regionales de gestión de desastres, como el **Acuerdo de la ASEAN sobre Gestión de Desastres y Respuesta de Emergencia (AADMER)** , así como invertir en interconexiones, flexibilidad de las redes y almacenamiento para que las energías renovables distribuidas funcionen como una única red resiliente.

"A medida que aumentan los riesgos climáticos y sistémicos en el Sudeste Asiático, reforzar la resiliencia de los sistemas eléctricos debe situarse en el núcleo de la transición energética de la ASEAN", afirmó **Felix William B. Fuentebella** , subsecretario y alto funcionario de Energía de Filipinas.

"El informe de Ember demuestra que aumentar las inversiones en energías renovables, almacenamiento e interconexión de redes no solo es una vía para avanzar hacia la descarbonización, sino también una protección esencial frente a interrupciones del suministro, como ya se está demostrando en Filipinas, desde Catanduanes hasta las islas Palumbanes. Como presidencia de la Reunión de Altos Funcionarios de Energía de la ASEAN (AMEM-SOME) en 2026, hacemos un llamamiento a una cooperación regional más profunda para construir sistemas eléctricos capaces de resistir, adaptarse y recuperarse rápidamente de futuras crisis", añadió.

Por su parte, **Brian Eyler** , director del Programa para el Sudeste Asiático del **Stimson Center** , destacó que "este informe presenta un argumento sólido y oportuno para que la transición energética de la ASEAN se diseñe con la resiliencia al mismo nivel que la descarbonización. Al mostrar cómo la integración de energías renovables, el almacenamiento, la interconexión de redes y una matriz energética diversificada pueden reducir la vulnerabilidad frente a las interrupciones de los combustibles fósiles, la variabilidad hidroeléctrica y los impactos del cambio climático, el estudio ofrece una guía práctica para construir sistemas eléctricos capaces de soportar fenómenos extremos cada vez más intensos".

"En un contexto de agravamiento de El Niño y otros riesgos climáticos en el Sudeste Asiático, el informe constituye una hoja de ruta esencial para fortalecer la preparación de los gobiernos de la ASEAN, proteger la seguridad energética y acelerar la transición hacia un futuro energético limpio y resiliente", concluyó.