



**sostenibilidad global**

NOTA INFORMATIVA

# El Futuro de la Electricidad: Tendencias y Pronósticos hasta 2027

**Kenya Soto Martínez**  
Coordinadora de Proyecto, Sostenibilidad Global



sostenibilidad global

## Introducción

El informe *Electricity 2025* de la IEA analiza el crecimiento acelerado de la demanda de electricidad a nivel global, proyectando un aumento del 4% anual hasta 2027, impulsado por la electrificación del transporte, la industria y los edificios, así como la expansión de centros de datos y redes 5G. Se espera que el 95% del crecimiento en la generación provenga de energías renovables, con la solar y la eólica como protagonistas, mientras que el uso del carbón disminuirá. Sin embargo, el informe también destaca desafíos como la pobreza energética, con 600 millones de personas en África sin acceso confiable a electricidad, y la necesidad de garantizar la seguridad energética en un contexto de creciente volatilidad climática y precios mayoristas fluctuantes. El informe también menciona otras dificultades que afectan al resto del mundo, como la volatilidad en los precios mayoristas, la estabilidad del suministro energético y la transición hacia fuentes renovables.

En Asia, donde la demanda de electricidad crece rápidamente, la reducción del uso del carbón es un reto debido a la dependencia histórica de este recurso. Mientras tanto, en Europa y América del Norte, la transición a energías limpias requiere inversiones masivas y la gestión de la intermitencia de fuentes como la solar y la eólica.

El mundo está viviendo una transformación sin precedentes en el sector energético, pero ¿estamos preparados para una transición energética que garantice sostenibilidad y equidad? Como se desprende de este informe, la transición energética no solo debe enfocarse en reducir emisiones, sino también en garantizar acceso equitativo a la electricidad.

## Generación Distribuida y transición energética

La Generación Distribuida y la justicia energética están transformando el acceso a la electricidad a nivel global. India impulsa la instalación de 30 GW de paneles solares en techos, mientras que Sudáfrica ha añadido 4 400 MW de capacidad privada en 2024. En paralelo, programas como *Luz Para Todos* en Brasil benefician a 318 000 familias, además de que Colombia y Chile implementan medidas para disminuir los costos energéticos. Estas iniciativas muestran cómo la descentralización y las políticas inclusivas pueden mejorar el acceso equitativo y sostenible a la energía.

La transformación del sector eléctrico no solo pasa por la transición energética, sino también por la búsqueda de garantizar a las personas un acceso equitativo y resiliente a la electricidad. Esto se debe a que la descentralización de la energía no solo impulsa la sostenibilidad, sino que también reduce brechas de acceso y fortalece la seguridad del suministro, asegurando que la electricidad esté disponible de manera estable y pueda resistir interrupciones provocadas por factores climáticos, crisis energéticas o fallas en la infraestructura.



Un ejemplo de esto es Brasil, que ha fortalecido su programa *Luz Para Todos* para llevar electricidad a 318 000 familias rurales, aún quedan familias que se beneficien de este programa para así evitar problemas en el acceso y cortes masivos de energía, México en sí mismo aún enfrenta problemas de acceso y cortes masivos de energía debido a infraestructura insuficiente y falta de mantenimiento. Si bien es cierto que el programa *Luz Para Todos* enfrenta desafíos en comunidades en la Amazonía y otras zonas aisladas en cuestión de dificultades logísticas para la instalación de infraestructura, falta de mantenimiento y financiamiento para energías renovables (paneles solares) y el alto costo de la electrificación en áreas de difícil acceso, Brasil ha logrado tener un programa más estructurado y con mayor impacto nacional (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025). En México, hay esfuerzos similares, pero no con la misma cobertura ni reconocimiento.

En México, el Plan Nacional de Energía (PNE) prevé que las tarifas eléctricas no superen los niveles de inflación para mantener la asequibilidad de los consumidores y asegurar la viabilidad financiera de las inversiones en infraestructura. Igualmente, el PNE refleja un compromiso con la transición energética, con un principal objetivo en acelerar el crecimiento de las energías renovables y modernizar los marcos regulatorios para apoyar objetivos de descarbonización (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025).

De acuerdo con la *Agencia Internacional de Energía (2025)*, México continuará viendo un crecimiento en la demanda de electricidad debido a la expansión industrial y el aumento del consumo residencial. Aunque el país ha incrementado su capacidad de generación renovable, particularmente en energía solar y eólica, sigue dependiendo en gran medida del gas natural para abastecer su demanda energética. Además, las reformas regulatorias recientes han afectado la inversión en energías renovables, priorizando la generación a partir de fuentes convencionales.

#### **Crecimiento de la demanda y crisis energética (2024-2027):**

- En 2024, la demanda de electricidad en México aumentó un 2.7%, impulsada por el crecimiento económico, el aumento de la población y el crecimiento industrial. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- Se espera que la demanda continúe creciendo a un ritmo anual del 3% entre 2025 y 2027, aunque factores políticos y económicos podrían afectar esta previsión. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- La mayor parte del aumento en la demanda fue cubierta por la generación de energía a base de gas, que representa más del 60% de la matriz energética del país. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)



sostenibilidad global

- La generación hidroeléctrica se vio afectada por sequías prolongadas, reduciendo su capacidad para proporcionar flexibilidad al sistema eléctrico. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)

### **Plan Nacional de Energía (PNE) y transición energética**

- La Comisión Federal de Electricidad (CFE) mantendrá al menos un 54% de participación en los nuevos activos energéticos, mientras que el 46% restante estará abierto a inversión privada, especialmente en energías renovables. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- Se priorizarán los proyectos de energía eólica y solar, con la promesa de facilitar la inversión privada mediante la reducción de obstáculos regulatorios y burocráticos. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- También se han propuesto mejoras en la red de transmisión y distribución para reducir cuellos de botella y mejorar la estabilidad del sistema eléctrico. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- El gobierno aseguró que las tarifas eléctricas no aumentarán por encima de la inflación para mantener la accesibilidad para los consumidores. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)

### **Compromiso con la transición energética**

- El PNE forma parte de un compromiso renovado de México con la transición energética. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- Se busca acelerar el desarrollo de energías renovables y modernizar el marco regulatorio para reducir las emisiones de carbono. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)
- Para alcanzar estos objetivos, será necesario un esfuerzo, apoyo y colaboración entre los sectores público y privado. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)

### **Generación Distribuida y transición energética**

#### **Crisis energética y apagones**

##### **México**

- México sufrió apagones rotativos para evitar la inestabilidad de la red, la demanda en mayo de 2024 alcanzó un récord de casi 50 GW lo que provocó cortes de suministro en 22 estados, debido a un margen de reserva insuficiente y agravado por la escasez de agua. (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2025)



- Se reconoce que existen riesgos potenciales de apagones masivos en México relacionados con el crecimiento de la demanda eléctrica, eventos climáticos extremos y la necesidad de ampliar la capacidad de transmisión y generación.
- La IEA destaca que en muchas regiones del mundo —incluida América del Norte— los sistemas eléctricos enfrentan presión para mantenerse confiables ante fenómenos como olas de calor, sequías o tormentas, lo cual también aplica a México de manera preventiva.
- La alta dependencia del gas natural importado, sobre todo desde EE. UU., representa una vulnerabilidad en escenarios de crisis energética regional.

### Chile

- Chile es reconocido como un líder regional en la interacción de energías renovables (eólica y solar), sin embargo, el informe identifica desafíos de estabilidad en el sistema eléctrico, particularmente por la variabilidad de las energías renovables y la necesidad de expandir el almacenamiento y la red.
- En años recientes, algunas regiones han enfrentado riesgos de racionamiento o interrupciones localizadas, debido a retrasos en la infraestructura de transmisión.
- Aun así, el país ha implementado mecanismos de flexibilidad y regulación que lo posicionan como un caso de aprendizaje para otros mercados.

### Costa Rica

- Costa Rica destaca como uno de los países con mayor proporción de generación renovable, y si bien no se reportan riesgos inmediatos de apagones, la IEA menciona que la dependencia del recurso hídrico podría representar una vulnerabilidad en contextos de sequía prolongada.
- El país mantiene un sistema eléctrico relativamente estable y bien regulado, aunque con márgenes de mejora en digitalización y diversificación de tecnologías.

### Brasil

- Brasil evitó apagones masivos recientemente, pero enfrenta una alta dependencia de fuentes hidroeléctricas, lo que genera vulnerabilidad ante sequías prolongadas.
- Enfrenta retos para equilibrar la oferta de energía renovable, específicamente la energía solar y eólica con hidroeléctrica.
- Se destaca la necesidad de reforzar los mecanismos de respaldo y flexibilidad.

El informe *Electricity 2025* de la Agencia Internacional de Energía subraya la transformación estructural que vive el sector eléctrico a nivel global, caracterizado por una creciente participación de las energías renovables, precios más estables y una mayor electrificación de la economía. Para México, este panorama



sostenibilidad global

representa una oportunidad estratégica para consolidar una matriz energética más sostenible, resiliente y competitiva.

A pesar de los esfuerzos del gobierno por impulsar la transición energética a través del Plan Nacional de Energía, aún persisten barreras regulatorias y económicas que dificultan la inversión en energías renovables. La promesa de mantener las tarifas eléctricas sin aumentos por encima de la inflación busca garantizar accesibilidad para los consumidores, pero el país necesita una modernización significativa de su red eléctrica para asegurar un suministro confiable y sostenible en el futuro.

La transición energética en México no solo requiere mayor inversión en energías renovables, sino también una estrategia más efectiva para fortalecer la infraestructura eléctrica, reducir la dependencia de combustibles fósiles y garantizar un acceso equitativo y resiliente a la electricidad en todo el país.

**Sostenibilidad Global** es un **centro de acción colectiva** que, desde 2018, construye desde la sociedad y el mercado una **economía solidaria y ambientalmente responsable**. A través de la colaboración entre **múltiples actores**, impulsamos proyectos concretos que fortalecen comunidades prósperas y resilientes, abordando desafíos complejos con soluciones sostenibles.

✉ [www.sostenibilidadglobal.org](http://www.sostenibilidadglobal.org)

✉ [@sostenibilidad-global](https://www.linkedin.com/company/sostenibilidad-global/)



sostenibilidad global

 [@SostGlobalMX](https://twitter.com/SostGlobalMX)

 [@sostenibilidaddg](https://www.instagram.com/sostenibilidaddg)