

En cambio, electricidad de fuentes solares aumentó en 12%:

Energía hidráulica disminuye su aporte en 23% durante 2025 por menor disponibilidad de agua

CATALINA MUÑOZ-KAPPES

Debido a la menor disponibilidad de agua, el aporte de las energías renovables al sistema eléctrico en 2025 disminuyó en su medición interanual. El año pasado, el 63% de la energía generada provino de fuentes renovables, principalmente hidroeléctrica, solar y eólica, cinco puntos porcentuales por debajo de lo alcanzado en 2024.

La baja se explica porque la generación de energía hidroeléctrica se redujo en 23%, según cifras del Coordinador Eléctrico Nacional. El menor aporte se registró en la electricidad generada en embalses, que retrocedió un 29%.

"Tuvimos un año seco y eso significó, inmediatamente, un menor aporte de la hidroelectricidad", indica Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de Acera.

En cambio, la generación de energía solar aumentó en 12% y la eólica en 9% (ver infografía).

Estabilidad del sistema

La disminución de la energía hidráulica y el aumento de la participación de las fuentes solares y eólicas plantean un desafío para el país, ya que la electricidad generada en embalses o ríos es clave para la estabilidad del sistema eléctrico.

"Las centrales hidráulicas, y

en general las máquinas síncronas como algunas térmicas, suelen aportar naturalmente atributos de estabilidad; ayudan a que el sistema no cambie tan bruscamente ante contingencias y entregan soporte de tensión. Además, varias centrales hidráulicas pueden tener partida autónoma: capacidad de arrancar sin red y empezar a energizar líneas y

abastecer carga, tal como se observó después del *blackout* del 25 de febrero", explica Carlos Suazo, fundador y director general de la consultora Spec.

En cambio, las fuentes solares y eólicas no tienen esta capacidad. "Mucha de la generación solar y eólica moderna se conecta a través de inversores. Históricamente, la mayoría de esos in-

versores han sido 'seguidores de red': funcionan perfecto cuando la red ya está viva, pero necesitan una referencia de tensión y frecuencia para operar. Por eso, si hay un apagón total, estas plantas por sí solas no siempre pueden iniciar la recuperación", acota Suazo.

Debido a la menor energía hidroeléctrica, aumentó la necesidad de utilizar energía de fuentes térmicas. "El menor aporte de hidroeléctrica del 2025 tuvo como corolario la mayor demanda de despachos térmicos, precisamente para poder cumplir con los requerimientos de otorgar al sistema seguridad, capacidad de balance, que es básicamente tener la oferta y la demanda siempre en equilibrio, y también estar preparado para contingencias y poder recuperar el sistema", explica Rojas.

En efecto, en 2025 la energía generada a base de carbón aumentó en 16,56%, mientras que la de gas natural lo hizo en 6,75%.

Para este año, se espera poca disponibilidad de agua para la generación hidroeléctrica. Según información del Coordinador Eléctrico Nacional a noviembre, el promedio de exce-



Las centrales hidroeléctricas son claves para la estabilidad y seguridad del sistema eléctrico.

dencia que se prevé para el año hidrológico 2025-2026 es de 90%. Esta cifra representa el porcentaje de años, desde 1960 a la fecha, que son más húmedos, por lo que entre más alto es el número, más seco es comparativamente el período.

El rol de las baterías

En un escenario en que cada vez hay más penetración de energías renovables solares y eólicas, las baterías pueden llegar a suplir el rol que hoy cumplen las centrales hidroeléctricas y térmicas.

Rojas explica que hoy existen tecnologías con capacidad de formación de señales de red (conocido como *grid forming*), que sobre la base de energía solar y eólica pueden dar el punto necesario para levantar el sistema eléctrico en caso de un apagón.

"Hoy diría lo que hemos visto es que los sistemas de almacenamiento que se han instalado no tienen o no están provistos del atributo del *grid forming*. Por lo tanto, esperamos que en los proyectos que se anuncian ya para el 2026 sea incorporado, para poder responder a las necesidades de seguridad, de suficiencia del sistema, de balance, de recuperación, sin la necesidad de recurrir a máquinas térmicas o a máquinas hidroeléctricas convencionales", dice.

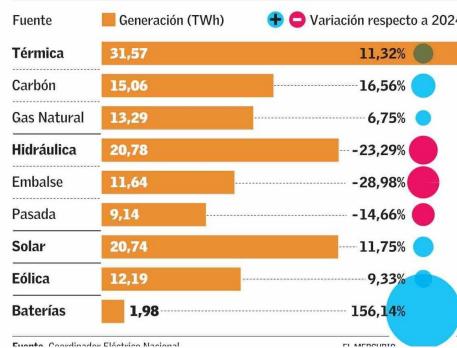
Eólica supera al gas natural

En 2025, por primera vez, la energía eólica superó al gas natural en capacidad instalada, según información de Acera. Es decir, hay más aerogeneradores disponibles para producir energía que centrales a base de hidrocarburo.

La energía solar se mantiene como la fuente con mayor capacidad instalada.

La participación de renovables en la generación bajó de 68% a 63%.

De dónde provino la energía en 2025



156%
aumentó la inyección de energía de baterías en 2025 respecto al año anterior.