



El país de Sudamérica que se ha convertido en referente mundial por generar toda su electricidad con energías renovables e incluso exportar a sus vecinos la materia sobrante

Posted on Mayo 16, 2026

Paraguay se ha convertido en uno de esos casos que llaman la atención en plena carrera mundial por dejar atrás los combustibles fósiles. Mientras muchos países aún buscan cómo cerrar centrales de carbón o reducir el gas en su sistema eléctrico, este país sudamericano cubre su consumo nacional con grandes centrales hidroeléctricas y todavía mantiene capacidad para vender electricidad a sus vecinos. En 2025, la demanda eléctrica del país llegó a 29.419 GWh y fue abastecida por Itaipú, Yacyretá y Acaray, según la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

El dato impresiona, pero conviene leerlo bien. Hablamos de electricidad, no de toda la energía que mueve al país. Es decir, encender una bombilla, conectar una nevera o alimentar buena parte de la actividad

industrial tiene detrás una matriz muy limpia. Otra cosa es llenar el depósito de un coche o mover mercancías por carretera. Ahí todavía queda trabajo. Y no es poco.

La clave está en los ríos

El corazón energético de Paraguay está en el agua. En la práctica, el sistema se apoya en tres nombres muy conocidos en la región: Itaipú, Yacyretá y Acaray. En 2025, Itaipú aportó 25.768 GWh al consumo nacional, lo que equivale al 87,6 % del total informado por la ANDE. Yacyretá sumó 3.081 GWh, con un 10,5 %, y Acaray completó el cuadro con 570 GWh, el 1,9 %.

¿Qué significa esto para una familia paraguaya? Que la electricidad que llega a casa procede, en gran medida, de la fuerza del agua y no de quemar carbón, gas o petróleo. Esa diferencia se nota en las emisiones asociadas a la generación eléctrica. También en la seguridad energética, porque el país depende menos de comprar combustibles para producir luz.

Tres presas clave

La propia ANDE explica que el Sistema Interconectado Nacional se alimenta principalmente de centrales hidroeléctricas. Itaipú cuenta con 20 generadores de 700 MW cada uno y una potencia disponible para Paraguay de 7.000 MW. Acaray, mucho más pequeña, tiene 4 generadores de 50 MW y 200 MW disponibles. Yacyretá dispone de 1.600 MW para el país.

La escala importa. Itaipú, compartida con Brasil, es el gran pilar del sistema. Yacyretá, compartida con Argentina, aporta otro bloque fundamental. Acaray completa la estructura nacional con un papel menor, pero útil. Sin esas tres piezas, la fotografía energética de Paraguay sería muy distinta.

Energía para vender

El caso paraguayo destaca también por su excedente. No se trata solo de producir electricidad limpia para consumo interno, sino de exportar una parte importante. En 2024, Paraguay exportó 15.998,6 GWh de electricidad. De ese total, 12.973,2 GWh fueron a Brasil y 3.025,5 GWh a Argentina, según el Balance Energético Nacional 2024.

En porcentaje, Brasil recibió el 81,1 % de las exportaciones eléctricas y Argentina el 18,9 %. Además, la electricidad representó el 87,7 % de todas las exportaciones energéticas paraguayas ese año. Esto

convierte al sistema eléctrico en algo más que una cuestión ambiental. También es una herramienta económica y geopolítica. Y ahí cada megavatio cuenta.

El matiz que cambia todo

Ahora bien, que Paraguay tenga una electricidad casi totalmente renovable no significa que toda su economía esté libre de combustibles fósiles. El Balance Energético Nacional 2024 muestra que, dentro del consumo final de energía, la electricidad representó el 26,2 %, los derivados del petróleo el 45,6 % y la biomasa el 28,2 %.

Aquí está la diferencia clave. Una cosa es la matriz eléctrica y otra la matriz energética completa. El transporte sigue siendo el gran desafío. En 2024, este sector representó el 37,0 % del consumo final de energía y el 88,4 % de su consumo procedió de derivados del petróleo. Además, alrededor del 99,4 % correspondió al transporte carretero. Atascos, camiones, autobuses, humo y diésel. Esa parte todavía no se ha resuelto.

El riesgo del agua

La otra cara del modelo es su enorme dependencia de los ríos. En 2024, la generación bruta de electricidad bajó un 19,5 % respecto a 2023, y las exportaciones eléctricas cayeron un 47,4 %. El propio balance oficial relaciona esa bajada con la sequía hidrológica en la cuenca Paraná Paraguay y calcula que el caudal promedio mensual turbinado por las centrales hidroeléctricas se redujo alrededor de un 22 %.

Este punto es importante. La hidroeléctrica es renovable, sí, pero no es inmune al cambio climático ni a los años secos. Cuando falta agua, baja la producción y se estrecha el margen para exportar. El documento oficial lo resume con claridad al señalar la «alta vulnerabilidad» de una matriz tan dependiente de la hidroelectricidad y la necesidad de diversificar.

Un modelo útil, no perfecto

Paraguay demuestra que una red eléctrica limpia puede sostener hogares, industria y exportaciones. También enseña algo más incómodo: no basta con tener electricidad renovable si el transporte, una parte de la industria o ciertos consumos cotidianos siguen atados al petróleo.

En el fondo, el reto ya no es solo producir energía limpia. Es usarla mejor. Electrificar más transporte,

mejorar la eficiencia, reforzar redes y sumar otras fuentes renovables ayudaría a que el país dependa menos de los ciclos del agua. La ventaja de salida es enorme. Ahora toca convertirla en una transición más completa.

El Maipo/Ecoticias