

Generated by [Clearly Reader](#)

España cierra otro año récord en renovables: así queda el mapa de generación eléctrica

4:27 Estimated

934 Words

ES Language

España vuelve a hacer historia en energía renovable. A pocos días de cerrar el año, tecnologías como la eólica, la fotovoltaica o la hidráulica han logrado generar el **56% de toda la electricidad consumida en el país**.

Tras haber superado por primera vez en 2023 la barrera del 50%, el 2024 ha venido marcado por el **liderazgo de la energía de los vientos** y el **rally de la producción solar**. Así, la eólica ha vuelto a liderar el *mix* nacional con más del 23% de la electricidad producida.

Le sigue la energía nuclear, con una aportación del 19% al *mix*. Si sumamos esta tecnología (libre de emisiones), **un 77% de la electricidad producida en España ha sido limpia**. No obstante, este 2024 también ha marcado un año clave para la energía atómica.

El pasado mes de noviembre se inició en Cáceres la cuenta atrás para el calendario de cierre de las centrales nucleares en España. El municipio cacereño de Almaraz se prepara para el cese definitivo de su planta.

La clausura de su Unidad I está prevista para el **1 de noviembre de 2027**. Un año después, le seguirá el segundo reactor. Precisamente **la energía nuclear cubrió en 2024 el 45% de la producción eléctrica de Extremadura**.

En 2024 ha destacado el crecimiento de la solar fotovoltaica, que ocupa la tercera posición con el 17%, frente al 14% de 2023. Desplaza así a los ciclos combinados al cuarto puesto en el ranking de principales tecnologías eléctricas.

Uno de los grandes retos de este ejercicio ha llegado de la mano de los precios cero o negativos. España ha registrado en 2024 más de 1.100 horas estos precios, es decir, un 10% de las horas del año.

Aunque los precios cero o negativos pueden ser una señal de éxito en la integración de renovables, plantean serios riesgos para la sostenibilidad del sistema eléctrico.

Por un lado, afectan a la rentabilidad de los generadores, pues desincentivan la inversión en nuevas infraestructuras. Por otro, generan desequilibrios entre oferta y demanda, incrementando la volatilidad del mercado eléctrico y ocasionando desperdicio de energía no aprovechada.

Uno de los mayores impactos de la situación actual del mercado eléctrico, caracterizado por precios cero y alta volatilidad, se refleja en las **dificultades para firmar contratos de energía a largo plazo (PPAs)**.

Sin una adecuada planificación de la infraestructura eléctrica que permita conectarse a la red a la demanda entrante o el desarrollo de tecnologías como el almacenamiento, la flexibilidad en la demanda y sistemas de respaldo, estos precios pueden poner en jaque estabilidad del sistema y la transición energética a largo plazo.

La **energía hidráulica se coloca en el quinto lugar del ranking** al representar un 13% de la generación nacional. En España hay más de 1.350 centrales hidráulicas, de las cuales 1.200 son minicentrales.

Esta tecnología ha desempeñado históricamente un papel clave para la producción del país. De hecho, en 1940 el 92% de la demanda eléctrica española se cubría con energía hidroeléctrica.

En 2024, las **emisiones de CO2 equivalente derivadas de la generación eléctrica** apuntan a un nuevo mínimo histórico, situándose en 27 millones de toneladas. Esto ha representado una reducción de más del 16% respecto a 2023, que ya había registrado un récord a la baja.

Este avance ha sido impulsado en 2024 por el aumento de la capacidad instalada renovable, que ya alcanza el 64% del total del parque generador nacional, junto con unas condiciones meteorológicas especialmente favorables.

Si observamos el crecimiento de la capacidad eólica, **Castilla y León** destaca entre el resto de comunidades autónomas. En 2024 ha elevado un 5,7% su potencia. Le siguen **Aragón** (+4,8%) y **Castilla La-Mancha** (+2,5%). Se trata, además, de las tres regiones con más capacidad conectada.

Cataluña también muestra un crecimiento del 2,2%. La Generalitat lleva meses haciendo un esfuerzo por desatascar y simplificar la tramitación de proyectos renovables, tras años de parón.

Y es que la presión aumenta en la región a medida que se aproxima el cierre de las centrales nucleares Ascó I, Ascó II y Vandellós II, localizadas en la provincia de Tarragona.

En cuanto a la solar fotovoltaica, es **Navarra** la comunidad autónoma que destaca, con un aumento de capacidad del 36%. Pero son **Castilla y León** (+34%) y **Andalucía** (+32%) las que más capacidad total añaden.

En este grupo también *brillan* las **Islas Canarias** (+23%), una región energética que busca impulsar el despliegue renovable para garantizar el suministro, y **Extremadura** (+21%), la región con más potencia solar.

Retos del sector

Las energías renovables en España han consolidado su papel en el mix energético, pero 2025 plantea desafíos clave para su desarrollo y sostenibilidad. Uno de los problemas más urgentes es la creciente incidencia de precios cero o negativos en el mercado eléctrico, causados por picos de producción renovable en momentos de baja demanda.

Otro reto crucial es el despegue del almacenamiento energético, fundamental para gestionar la intermitencia de las renovables. Sin un **avance significativo en baterías, sistemas de bombeo u otras soluciones**, será difícil garantizar la estabilidad de la red en un sistema cada vez más dependiente de fuentes variables como el sol y el viento.

En este sentido, la proximidad del cierre de las centrales nucleares, previsto para los próximos años, añade presión. El calendario de clausura amenaza con dejar un vacío en la capacidad de generación firme, incrementando la presión sobre las renovables y las tecnologías de respaldo.

Por último, el sector enfrenta un crecimiento de la oposición social y política a nuevos proyectos renovables, especialmente parques eólicos y plantas fotovoltaicas. **Asturias, La Rioja, Aragón y País Vasco** son algunas de las regiones en las que el Gobierno regional está promulgando leyes que podrían bloquear millones de euros en inversiones renovables.

Estas medidas incluyen restricciones a parques de baterías, nuevos impuestos medioambientales para proyectos renovables o la obligatoriedad de participación social en proyectos mayores a 2 MW.