

España bate el récord histórico de generación libre de emisiones en 2025

- Las renovables y la nuclear consiguieron producir el año pasado un total de 202.835 GWh.



Renovables en España.

<https://elperiodicodelaenergia.com/espana-bate-el-record-historico-de-generacion-libre-de-emisiones-en-2025/>

Ramón Roca

Miércoles, 11 marzo 2026

Las renovables y la nuclear consiguieron producir el año pasado un total de 202.835 GWh

España ha batido el récord histórico de generación libre de emisiones en 2025. Para ello, ha contado con una producción de energías renovables de casi 151 TWh y casi 52 TWh de energía nuclear, que llevan a una cifra récord de 202.835 GWh de energía limpia, sin emisiones, generada por todo el sistema eléctrico español.

Estos son algunos de los datos extraídos de los resúmenes de Informe del sistema eléctrico español 2025 y Las renovables en el sistema eléctrico español 2025, dos documentos de Red Eléctrica presentados hoy en Madrid en un evento en el que han participado el secretario de Estado de Energía, Joan Groizard, y la presidenta de Redeia, Beatriz Corredor.

Una producción sostenible

La producción de electricidad creció un 3,7% en este año, en el que las renovables produjeron el 55,5% de toda la electricidad en nuestro país. Con la inclusión de la aportación estimada de las instalaciones de autoconsumo, la cuota renovable se eleva al 56,6%.

La eólica es, por tercer año consecutivo, la tecnología líder del mix español sin autoconsumo, con una aportación del 21,6% del total de GWh producidos. Le sigue la nuclear, con el 19%, la solar

fotovoltaica (18,4%), el ciclo combinado (16,8%) y la hidráulica, responsable del 12,4% del total. Como consecuencia de todo lo anterior, el 75,5% ha sido sin emisiones de CO2 equivalente.

Considerando la estimación de la energía producida por las instalaciones de autoconsumo, el mix nacional estaría liderado por la solar fotovoltaica.

Más emisiones a pesar de ello

Durante el 2025 las emisiones de CO2 equivalente asociadas a la generación eléctrica nacional han alcanzado los 29,5 millones de tCO2 equivalente, incrementándose un 9,1 % respecto a 2024, valor mínimo histórico, pero manteniendo una reducción del 9,1% respecto a 2023.

Y eso teniendo en cuenta que el carbón cierra el año con la menor producción de su historia que se ha reducido un 50% respecto al año anterior y con la participación en el mix más baja aportando el 0,6% del total. Esto se debe, fundamentalmente, a la reconversión de la central térmica de Aboño II (en Asturias) a turbina de vapor, que tuvo lugar a mediados de julio.

Crece la potencia

Uno de los factores que han hecho crecer la energía libre de emisiones es una mayor integración de renovables.

La potencia instalada del sistema eléctrico español se ha incrementado un 7,3 %, finalizando el año 2025 con 142.558 MW. La potencia instalada de generación renovable en el sistema eléctrico nacional se ha incrementado en 10 GW, lo que supone un porcentaje de potencia instalada de fuentes de generación renovables del 67,1 % del total de la potencia instalada.

En cuanto a la potencia instalada de almacenamiento del sistema eléctrico español en 2025 se sitúa en 3.427 MW de los cuales 3.331 corresponden a turbinación bombeo y 96 MW a baterías, que representan en conjunto el 2,4 % de la potencia instalada nacional.

La potencia instalada del sistema eléctrico español incluyendo las instalaciones de autoconsumo alcanza un valor total de 150.809 MW, de los cuales el 68,9 % corresponde a potencia de generación renovable, el 28,9 % a potencia de generación no renovable y el 2,3 % a potencia de almacenamiento.

Más exportaciones

Otro dato que se puede aplicar como causa de este récord es que buena parte de toda esta generación libre de emisiones se ha dirigido tanto a electricidad para exportar a terceros países así como excedentes para bombear agua a los embalses de arriba de las centrales de bombeo hidroeléctrico.

Así, el uso del almacenamiento vuelve a registrar cifras históricas: 9.204 GWh en consumo y 5.886 GWh en turbinación bombeo. Estos valores son un 7,8 % y un 6,2 %, respectivamente, superiores a los del año 2024 y alrededor del triple de los registrados en el año prepandemia. El incremento de estos valores indica su constante utilización para la integración de renovables.

La capacidad instalada en baterías aún no es significativa (9 GWh en consumo). El esperable crecimiento en próximos años podrá incrementar las herramientas de almacenamiento.

Los programas de intercambio de energía eléctrica de España con otros países cierran el 2025 con saldo exportador por cuarto año consecutivo y acumulando 50 meses seguidos de saldo exportador. Se programaron 26.206 GWh en sentido exportador, un 1,5 % más que el año anterior y 13.202 GWh de importación, valor inferior en un 15,5 % al del año 2024. El saldo neto resulta exportador, con un valor de 13.004 GWh, valor superior al del año anterior en un 27,8 %.

Por interconexiones, el saldo neto anual de intercambios de energía eléctrica programados con Francia resulta importador por segundo año consecutivo, en 138 GWh, frente a los 2.795 GWh del año anterior. En la interconexión con Portugal el saldo neto anual ha sido exportador, por séptimo año consecutivo, con un valor de 9.184 GWh, valor inferior en un 10 % al del año anterior.

Con Andorra el saldo ha sido exportador, con un valor de 215 GWh, que supone un descenso de casi un 9 % respecto al año 2024, y con Marruecos vuelve a ser exportador, por cuarto año consecutivo, con un valor de 3.743 GWh, el valor más alto desde el año 2017, superando en casi un 48% al del pasado año.

Los informes

[Descargar archivo PDF](#) [Descargar archivo PDF](#)