



Nuevos desafíos: España busca la soberanía energética

La dependencia del país es aún del 68,4% , diez puntos por encima de la media europea, debido a la importación de gas y petróleo, y el objetivo es rebajarla hasta el 50% para el año 2030, además de reducir un 32% las emisiones de gases de efecto invernadero

P. M.

La guerra entre Rusia y Ucrania y el conflicto en Irán ponen de manifiesto la necesidad de Europa de ser energéticamente independiente. En enero de 2025, Ucrania cerró el paso del gas ruso por su territorio hacia Europa, y hace tres meses Irán bloqueó el estrecho de Ormuz al comercio marítimo. Ormuz concentra el paso del 20% del petróleo mundial comercializado. Ante esta situación, Europa anunció en marzo las primeras iniciativas para impulsar la inversión de 75.000 millones de euros en soluciones de energía limpia y autóctona, y para aumentar la resiliencia y reducir los precios de la energía.

Con el mismo fin, el Gobierno español ya aprobó el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, una herramienta para generar energía limpia, barata y segura, y cuyos objetivos para 2030 son reducir el 32% las emisiones de gases de efecto invernadero respecto al año 1990, alcanzar el 81% de energía renovable en la generación eléctrica, y rebajar la dependencia energética hasta un 50%.

España ya ha reducido su dependencia en los últimos años, especialmente en la generación de electricidad, pero aún necesita importar combustibles fósiles, como el petróleo y el gas natural. Esto sitúa la dependencia energética actual en el 68,4% del consumo final, según el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), diez puntos por encima de la media europea. Los objetivos se alcanzarán con una gran apuesta por tecnologías de energías limpias y, especialmente, con unas redes eléctricas fortalecidas.

La eólica despeg

La energía eólica es la segunda fuente de energía renovable en España, con una potencia instalada de 33.274 MW, un 3,6% más que en el año anterior, y ya representa una cuarta parte de la potencia instalada de generación nacional. Castilla y León es la comunidad autónoma con más instalaciones eólicas, con un 23,3% del total de la potencia eólica instalada nacional. Esta tecnología, sin embargo, es la principal en cuanto a potencia instalada en otras comunidades, como Navarra, donde representa el 44,4% del total de renovables, Aragón (44,1%) o Galicia (41,7%). Si comparamos estos datos con los de otros países de Europa, España estaría en la séptima posición en cuanto a potencia instalada de energía eólica con un 24,6%, lejos de Dinamarca, en primer lugar, con un 37,9%. Un informe de diciembre de 2025 de la consultora Deloitte para la Asociación Empresarial Eólica (AEE) destaca que la contribución total del sector eólico al PIB español en 2024 fue de más de tres mil millones de euros, un 0,25% del total. El documento también apunta que, en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, se dejaron de emitir 30,8 millones de toneladas de CO₂ en 2024. Además, el sector eólico emplea a 37.070 personas, un 4,7% más que en 2023.



La energía solar, la más extendida

La energía solar fotovoltaica es la que mayor crecimiento ha experimentado en el último año, según el informe de 2025 de Red Eléctrica. Actualmente hay una potencia instalada superior a 41.500 megavatios (MW), un 26,6% más que en 2024. Este tipo de energía representa el 29,9% del total, un 33,7% si se añade el autoconsumo. Andalucía y Castilla La Mancha son las dos comunidades que más instalaciones fotovoltaicas tienen, seguidas de Castilla y León y Murcia. Solo las tres primeras suman el 65% de la potencia fotovoltaica instalada en España. En términos europeos, Luxemburgo es el país líder en instalaciones de tecnología solar instaladas, seguido de Hungría, Países Bajos y Lituania, mientras que España se situaría en décimo lugar.

Según un estudio reciente realizado por Sigma Dos para la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), “el 84,2% de los españoles considera que es una alternativa viable y sostenible para la generación de electricidad en nuestro país”, y un 67% se muestra a favor de la instalación de parques en su comunidad autónoma. El mismo documento destaca la preocupación de los usuarios por el cambio climático, y ven en las renovables una herramienta para combatirlo y “para avanzar hacia un sistema energético más seguro, competitivo y sostenible”.

(sigue en la página 10)



(viene de la página 8)



La hidráulica, un viejo conocido

La energía hidráulica ha sido tradicionalmente y hasta 2009 la fuente renovable más importante de España. Sin embargo, en los últimos años, ha pasado a la tercera posición después de la solar y la eólica, según datos de 2025 de Red Eléctrica. La potencia instalada era de 17.077 megavatios el año pasado, una cifra que casi se ha mantenido igual desde 2012.

Castilla y León vuelve a ser la comunidad autónoma con más potencia instalada, gracias a la cuenca del Duero, seguida de Galicia, Extremadura y Catalunya. La generación de energía hidráulica es muy variable en España porque depende de las lluvias. En un año húmedo puede llegar a generar 40.000 GWh, mientras que en épocas de sequía la cifra desciende a la mitad. En 2025, por ejemplo, con una pluviosidad media y alta, la producción se situó en los 33.685 GWh, según Red Eléctrica.

La hidráulica es la principal fuente renovable del mundo y cubre alrededor del 20% de la demanda de la electricidad mundial. Actualmente, hay más de 36.300 grandes embalses en el mundo que almacenan unos 5.500 Km³ de agua. En España, el segundo país del mundo en número de embalses después de Estados Unidos, hay unos 1.200 embalses, con una capacidad de unos 53.000 millones de m³.

La biomasa, una solución para bosques y granjas

La biomasa es una fuente de energía que aprovecha desechos de distintos tipos para crear combustible renovable y, aunque el material más utilizado en la producción de bioenergía es la madera, también se entiende por biomasa “la fracción biodegradable de los productos, residuos y desechos de origen biológico procedentes de actividades agrarias, de la silvicultura, la pesca y la acuicultura, así como la fracción biodegradable de los residuos, incluidos los residuos industriales y municipales de origen biológico”, según la Directiva Europea de Energías Renovables.

La última edición del informe anual sobre el mercado global de Biomass to Energy elaborado por Ecoprog indica que la biomasa para energía registró en 2025 su mayor expansión anual desde 2018. Ya existen en el mundo 5.800 plantas de biomasa para energía y se prevé que en 2034 el número ascienda a 6.800.

La gestión de la biomasa también puede ayudar en la lucha contra los incendios forestales. Solo en España se podrían movilizar cada año hasta un millón de toneladas de este material que se acumula en los bosques, transformándolo en energía renovable, según la Asociación para la Economía Circular y la Movilidad Sostenible.



El biogás se hace un hueco

Una de las energías renovables con más potencial actualmente es el biogás, que se produce por la descomposición de materia orgánica en ausencia de oxígeno, mediante la digestión anaerobia, explican desde la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA). El proceso transforma los residuos en metano y dióxido de carbono que se purifica para utilizarlo en redes de gas ya existentes o como energía para calefacciones, por ejemplo.

Y a pesar de que el biogás se utiliza sobre todo en el autoconsumo, se están dando pasos a otros usos como el de combustible para transporte o como sustituto del gas fósil en la industria.

En su último informe, la APPA afirma que “el biometano podría cubrir entre el 11% y el 15% del consumo de gas en España en 2035”, pero existen barreras para desplegar todo su potencial. Para ello, el sector reclama a la administración “un marco regulatorio estable, claro y predecible, y una mayor agilidad administrativa” para que el biogás sea una alternativa al gas fósil y participe en el objetivo de la descarbonización y la independencia energética. Porque, actualmente, solo el 0,15% del gas consumido en España procede de fuentes renovables.



Las nucleares siguen siendo claves

El parque nuclear español, con siete reactores operativos, genera cada año cerca del 20% de la electricidad consumida en el país. Además, el 26,01% de la electricidad libre de CO₂ se consiguió en 2024 gracias a estos siete reactores, asegura el informe “Resultados nucleares y perspectivas de futuro” del Foro de la Industria Nuclear Española, que integra a 50 empresas del sector. Por este motivo, el Foro considera que la nuclear es “una fuente esencial en la transición energética y para la reducción de las emisiones contaminantes”, además de acercar a España a la independencia energética del exterior en un contexto geopolítico adverso.