

Wärtsilä prueba en España el primer motor de gran escala alimentado al 100% con hidrógeno conectado a la red eléctrica

- Según la empresa, se trata de la primera demostración mundial de un motor de gran potencia funcionando con hidrógeno puro al 100%.



<https://www.pv-magazine.es/2026/06/11/wartsila-prueba-en-espana-el-primer-motor-de-gran-escala-alimentad...>

Pilar Sánchez Molina

Jueves, 11 junio 2026

La multinacional tecnológica finlandesa Wärtsilä ha logrado operar con éxito un motor de combustión de gran escala alimentado exclusivamente con hidrógeno verde y conectado a la red eléctrica española. La demostración se ha llevado a cabo en el centro tecnológico que la compañía opera en Bermeo (Vizcaya), donde el nuevo motor Wärtsilä 31H2 ha suministrado electricidad a la red nacional durante condiciones reales de operación. Según la empresa, se trata de la primera demostración mundial de un motor de gran potencia funcionando con hidrógeno puro al 100%.

La empresa explica que, durante los últimos años, numerosos fabricantes han presentado tecnologías "hydrogen-ready", es decir, equipos preparados para utilizar hidrógeno en el futuro mediante modificaciones o mezclas parciales con otros combustibles. "Sin embargo, la prueba realizada en Bermeo supone un paso adicional al demostrar el funcionamiento continuo de un motor de generación eléctrica utilizando exclusivamente hidrógeno como combustible", afirma Wärtsilä en un comunicado.

El equipo probado es el Wärtsilä 31H2, una variante de la plataforma Wärtsilä 31, una familia de motores de cuatro tiempos y combustibles múltiples utilizada habitualmente en generación eléctrica distribuida y aplicaciones marinas. La compañía afirma que se trata actualmente del mayor motor del mundo diseñado para operar con hidrógeno puro.

El objetivo de la validación es demostrar que la tecnología puede proporcionar generación eléctrica flexible y despachable en sistemas eléctricos cada vez más dependientes de la energía solar y eólica.

A diferencia de las baterías, cuya competitividad disminuye en aplicaciones de almacenamiento de varios días o semanas, los sistemas basados en hidrógeno permiten acumular grandes cantidades de energía durante periodos prolongados. Wärtsilä señala que la prueba realizada pretende demostrar precisamente esta última etapa de la cadena de valor: la conversión del hidrógeno almacenado nuevamente en electricidad mediante motores térmicos de alta eficiencia.

Además del respaldo a las redes eléctricas, Wärtsilä considera que esta tecnología podría desempeñar un papel relevante en sectores con una demanda energética creciente y elevada necesidad de suministro continuo.

Entre los posibles usuarios futuros figuran centros de datos dedicados a inteligencia artificial, instalaciones industriales, complejos manufactureros y sistemas eléctricos aislados que requieran generación firme sin emisiones de carbono.

“La demostración realizada en Bermeo confirma que la generación eléctrica mediante motores alimentados exclusivamente con hidrógeno ya es técnicamente viable. El siguiente paso será comprobar si el mercado y la infraestructura energética evolucionan con la suficiente rapidez para convertir esta capacidad en una herramienta comercial para respaldar los sistemas eléctricos renovables del futuro”, concluye la empresa.