



# Los convertidores de baja tensión ganan protagonismo en los grandes aerogeneradores que vienen

- Los avances en semiconductores impulsan convertidores de baja tensión para los grandes aerogeneradores de más de 10 MW.



Los convertidores de baja tensión ganan protagonismo en los grandes aerogeneradores que vienen

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/eolica/los-convertidores-de-baja-tensi-n-ganan-20260312>

Manuel Moncada

**Jueves, 12 marzo 2026**

En este contexto, la empresa tecnológica **Ingeteam** ha presentado su enfoque técnico para el diseño de convertidores completos de baja tensión destinados a turbinas eólicas de próxima generación. La propuesta se basa en la incorporación de nuevos encapsulados de semiconductores, arquitecturas modulares y estrategias de optimización a nivel de sistema que permiten aumentar la densidad energética, mejorar la facilidad de mantenimiento y garantizar una elevada fiabilidad a largo plazo.

Entre los elementos clave del diseño destacan los módulos de electrónica de potencia escalables, sistemas de control y protección validados y una electrónica de control preparada para cumplir con los requisitos de ciberseguridad de la norma IEC 62443. En conjunto, estas características permiten integrar sistemas más compactos en la góndola de los aerogeneradores, cumplir con los exigentes códigos de red y reducir los riesgos operativos tanto en parques eólicos terrestres como marinos.

Uno de los pilares del planteamiento es la optimización del sistema eléctrico en su conjunto. El diseño integrado de generadores y convertidores permite ajustar los niveles de corriente y tensión, gestionar las limitaciones de los semiconductores y mantener la compatibilidad con distintas tecnologías de generadores. Este enfoque ofrece además mayor flexibilidad a los fabricantes de aerogeneradores ante la evolución de las plataformas y las cadenas de suministro.

"La discusión ya no se centra únicamente en media tensión frente a baja tensión, sino en cómo diseñar sistemas eléctricos escalables, mantenibles y preparados para el futuro", afirma Alberto Barcia, director de la unidad de negocio de sistemas eólicos de Ingeteam. Según el directivo, los avances en semiconductores están permitiendo que las soluciones de convertidores completos de baja tensión tengan un papel mucho más relevante en las arquitecturas de turbinas eólicas de alta potencia.

## Credenciales de Ingeteam

Ingeteam cuenta con más de 3.800 profesionales distribuidos en 15 países y acumula 85 años de experiencia en el desarrollo de tecnologías para la conversión de energía eléctrica. La compañía aplica sus soluciones de máquinas eléctricas rotativas, electrónica de potencia y sistemas de control y automatización en sectores como la energía eólica, fotovoltaica, hidráulica, almacenamiento con baterías, redes inteligentes, movilidad eléctrica o hidrógeno verde.