

# Iberdrola inicia la puesta en marcha del megaproyecto eólico-hidroeléctrico del Complejo del Tâmega

- *Las instalaciones formarán parte del primer desarrollo híbrido eólico-hidráulico conectado a la red en la Península Ibérica*
- *La culminación de las obras del parque eólico Tâmega Norte entran en su recta final*

---

Iberdrola avanza en la consolidación de su liderazgo en energías renovables con la puesta en marcha del parque eólico Tâmega Norte, ubicado entre Braga y Vila Real, entre los municipios portugueses de Cabeceiras de Basto y Montalegre, el primero de los dos parques que forman parte del Complejo del Tâmega. Es el primer proyecto híbrido eólico-hidráulico conectado a la red en la Península Ibérica. Constará de dos parques (norte y sur) unidos a un gran sistema hidroeléctrico de almacenamiento por bombeo. Esta combinación permite que ambas tecnologías se complementen y sean capaces de almacenar energía para liberarla cuando el sistema lo demanda.

Desde el punto de vista técnico y operativo, la hibridación facilita compartir infraestructuras de conexión a red, reducir el impacto ambiental y mejorar la estabilidad del sistema eléctrico acelerando la electrificación.

Tâmega Norte contará con una potencia de 195 MW, repartida en 27 aerogeneradores Vestas de última generación, de 7,2 MW y 172 metros de rotor, lo que le convierte en uno de los proyectos *onshore* con los equipos de mayor potencia instalados por la compañía. Su ejecución ha supuesto un desafío debido a condiciones meteorológicas y ambientales en la época de reproducción de algunas especies, lo que influenció fuertemente el cronograma de la obra en los meses de primavera-verano. Durante los picos de construcción del parque Tâmega Norte se generó un impacto significativo en el empleo, alcanzando en torno a las 150 personas, incluyendo personal de transporte, instalación, grúas, salud y medio ambiente (HSE, Health, Safety and Environment), supervisión externa y personal de Vestas.

## Conexión a través de REN

La producción generada por Tâmega Norte será de 414 GWh anuales aproximadamente, mientras en Tâmega Sur, en construcción, será de 185 GWh. Se evacuará aprovechando las infraestructuras existentes del complejo. La conexión se realiza a través del nudo de Red Eléctrica Nacional (REN) en Ribeira de Pena: norte desde la subestación de Daivões, y sur desde Gouvães.

La inversión total asociada a los dos parques asciende a 346 millones de euros (TOTEX), de los cuales 237 corresponden a Tâmega Norte y 109 Tâmega Sur. Para su desarrollo se ha

contado con una gran participación de proveedores internacionales y nacionales, incluyendo Haizea Wind, grupo vasco especializado en el diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas y componentes fundidos para la industria eólica, a través de su filial HaizeaTecnoaranda, como proveedor de Vestas, compañía de Dinamarca líder en suministro de aerogeneradores. La danesa cuenta también con un centro de investigación y desarrollo (I+D) con sede en Oporto. Además, han participado firmas especializadas en obra civil (todas portuguesas).

Los parques eólicos del Tâmega evitarán la emisión de más de 230.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año, una cifra equivalente a la absorción anual de millones de árboles o a las emisiones anuales de aproximadamente 100.000 vehículos.

El proyecto se ha desarrollado cumpliendo estrictamente todas las condicionantes definidas en el licenciamiento ambiental. Iberdrola implementa medidas preventivas, correctoras y compensatorias, así como programas de monitorización para que el impacto ambiental y socioeconómico sea el menor posible.

El complejo cuenta con financiación del Banco Europeo de Inversiones (BEI) y la participación de Norges Bank, en alianza con Iberdrola, que pasará a controlar el 49% una vez entre en funcionamiento.

### **Tecnología de última generación**

Uno de los elementos más singulares del proyecto ha sido la utilización de la tecnología BladeLifter para el transporte de palas de unas dimensiones considerables. La complejidad no reside solo en la longitud de las mismas, sino en el entorno: curvas cerradas y tramos pronunciados.

El BladeLifter ha permitido en Tâmega Norte elevar la pala entre 25 y 30 grados, facilitando el paso por carreteras estrechas sin necesidad de ensanchar caminos ni ejecutar grandes obras civiles. Esta solución reduce el impacto en áreas rurales y evita intervenciones innecesarias en el paisaje.

El éxito radica en los profesionales que ejecutan los trabajos y que cuentan con amplia experiencia en el manejo de estas tecnologías. Cada camión requiere tres profesionales que trabajan como si se tratase de un único cerebro. La coordinación es constante, apoyada por comunicación continua mediante radio. Uno conduce, otro controla la rotación y la inclinación de la pala -capaz de girar 360 grados sobre sí misma- y un tercero supervisa la nivelación y la estabilización del conjunto.