



Add value.  
Inspire trust.

Más valor.  
Más confianza.

## Asesoría técnica en energía eólica



### Experiencia y soluciones para dar soporte al sector eólico

#### Tus retos

Dada la antigüedad de los parques y las nuevas condiciones de mercado actuales donde se fomentará la ejecución de nuevos proyectos, la necesidad de acudir a expertos en materia de asesoramiento ha tomado vital importancia. El objetivo de TÜV SÜD en esta materia es crear un programa a medida de las necesidades del cliente combinando auditoría con ensayos de campo. Creemos en la prevención y en la gradualidad como pilares fundamentales para abordar soluciones en pos de la optimización del rendimiento en los parques.

Cada tipo de aerogenerador y las condiciones del emplazamiento en el cual se encuentra presente tus particularidades por lo tanto se analiza, certifica y se presenta un plan a medida para cada parque eólico.

#### Nuestros Servicios

##### Asistencia técnica en nuevos parques eólicos

La contratación y construcción de nuevos proyectos requiere de un enfoque exhaustivo y profesional para la gestión del diseño, la contratación, la monitorización de la construcción y el aseguramiento de la calidad, así como la administración rigurosa de los contratos. Desde TÜV SÜD se da el servicio necesario para enfrentarse a estos desafíos.

Los expertos de TÜV SÜD proveen de soporte durante

las distintas fases de construcción y puesta en marcha asegurando la calidad de los procesos focalizándose especialmente en:

- Servicios geotécnicos.
- Revisiones en detalle de los diseños.
- Supervisión de la construcción incluyendo representación in situ, monitoreo de los progresos, inspecciones en fábrica y verificación de los controles de calidad de los trabajos y tests de finalización.
- Gestión medioambiental y de seguridad y salud.

##### Due Diligence técnica

A través de este servicio se reduce la incertidumbre y los riesgos brindando un informe de situación completo sobre los aspectos técnicos, financieros y legales del parque. Se realizará también un informe detallado sobre el rendimiento energético actual y futuro del parque. Los trabajos pueden incluir lo siguiente:

- Cálculo del rendimiento energético neto del parque teniendo en cuenta múltiples factores, incluyendo el cálculo de pérdidas.
- Cálculo del factor de disponibilidad real tanto técnica como energética.
- Inspección técnica in situ del estado general de la instalación y específica de otros componentes (multiplicadora, palas, generador, transformador, etc.).

## Gestión de activos y operación

Para optimizar el retorno de la inversión de un parque eólico, es importante contar con una estrategia para la gestión de los activos y su operación (O&AM), preparando planes de operación para administrar de manera efectiva el activo. El proyecto debe gestionarse de manera eficiente con sistemas y procesos de gestión de calidad, salud, seguridad y medio ambiente robustos. Además, los inversores deben mantener la integridad operativa de los activos del proyecto y garantizar que los contratistas de servicios respondan de manera proactiva.

Desde el inicio, TÜV SÜD te ayuda a seleccionar e implementar la estrategia de O&AM correcta para minimizar el riesgo y maximizar el retorno de la inversión. Contamos con un conocimiento detallado de la tecnología de la máquina, la distribución eléctrica y los sistemas SCADA. Los servicios incluidos se resumen en:

- Planificación y gestión de O&AM.
- Representación de la propiedad.
- Evaluación del rendimiento.
- Inspecciones finales de garantía o puntuales tipo due diligence.

## Análisis de extensión de vida útil

Cuando termina la vida útil prevista de los aerogeneradores, los operadores de parques eólicos deben decidir entre el desmantelamiento del aerogenerador, su renovación o su continuidad.

La experiencia acumulada por TÜV SÜD demuestra que la mayor parte de los aerogeneradores aún pueden seguir utilizándose tras expirar su período de vida útil debido a las condiciones de viento reales acontecidas en el emplazamiento y por el tipo de daños que se encuentran en los equipos relevantes.

El análisis comprende simulaciones informáticas que tienen en cuenta tanto las condiciones de diseño conforme a la prueba de tipo como las condiciones reales comprobadas sobre el terreno. Asimismo, se realiza una inspección física minuciosa de todas las piezas que soportan cargas y de las que son relevantes para la seguridad. Los informes resultantes permiten discernir en qué condiciones se puede seguir funcionando, y de este modo es posible valorar también con claridad los costes de una eventual continuidad de la instalación.

## Formación técnica

Con una amplia gama de programas de capacitación, calificaciones certificadas y servicios de consultoría que los acompañan en todo el mundo, atendemos a un amplio espectro de industrias: desde seguridad en el trabajo, sistemas de gestión y habilidades técnicas hasta programas ejecutivos de alto nivel.

TÜV SÜD realiza cursos de capacitación para el personal de los parques eólicos que facilitan el desarrollo de sus actividades y aseguran a nuestros clientes que las distintas tareas de operación y mantenimiento se realizan dentro de los estándares de seguridad y procedimientos de calidad. Además, imparte el Máster en Ingeniería del Mantenimiento, de extensa trayectoria, con más de 1.150 técnicos formados y que también incluye un módulo especializado en Energía Eólica.

## ¿Por qué TÜV SÜD?

TÜV SÜD cuenta con una dilatada experiencia y profesionales altamente cualificados para el desarrollo de actividades de consultoría y asesoramiento tanto en la optimización de la producción de energía proveniente de los aerogeneradores como en el alargamiento y cálculo de la vida útil de los mismos. TÜV SÜD viene prestando servicios de inspección reglamentaria de instalaciones industriales y no industriales y equipos de trabajo y asistencia técnica en la evaluación de la conformidad en aspectos de seguridad, calidad y mantenimiento en este tipo de instalaciones desde hace más de 50 años, habiéndose posicionado como empresa referente en el mercado español.

## Más valor. Más confianza.

TÜV SÜD es un proveedor de soluciones de alta calidad, seguridad y sostenibilidad especializado en ensayos, inspección, auditoría, consultoría y formación. Con representación en más de 1.000 lugares en el mundo, TÜV SÜD cuenta con acreditaciones en Europa, América, Asia, África y Oriente Medio. Al ofrecer soluciones globales a nuestros clientes, añadimos un valor tangible a las empresas, consumidores y el medio ambiente.

## Otros servicios

- Asesoría técnica en instalaciones de energía solar
- SOFT ENERGY: Gestión energética
- Seguridad de Procesos - Process Safety