

Auditoría de fin de garantía: lo que hay que revisar

Los últimos seis meses de garantía del fabricante son la última oportunidad de que el OEM repare defectos a su costa. Recorre esta lista aerogenerador por aerogenerador y documenta cada hallazgo con foto, medida y fecha.

Cuándo: entre 6 y 4 meses antes del cierre. **Qué entregar al OEM:** lista de defectos por máquina y sistema, evidencias con escala, referencia al manual del fabricante y plazo de respuesta por escrito.

1 · Palas

- ☐ Inspección visual completa con dron (3 palas × 4 caras)
- ☐ Termografía para delaminaciones y humedad
- ☐ Erosión de borde de ataque: fase y radio afectado
- ☐ Grietas transversales y longitudinales (medir longitud)
- ☐ Sistema de protección contra rayos: continuidad de receptores
- ☐ Drenajes, tapas de raíz y sellados
- ☐ Pares de apriete de tornillería de raíz (100 %)
- ☐ Ruidos aerodinámicos y desequilibrio de rotor

2 · Multiplicadora y tren de potencia

- ☐ Boroscopia de todas las etapas y rodamientos
- ☐ Análisis de aceite (partículas, agua, viscosidad, aditivos)
- ☐ Estado de filtros y sistema de refrigeración
- ☐ Alineación generador-multiplicadora y acoplamiento
- ☐ Rodamiento principal: holguras, grasa, temperaturas SCADA
- ☐ Fugas y estado de sellados
- ☐ Amortiguadores y bancada
- ☐ Histórico de temperaturas y vibraciones (12 meses)

3 · Generador y sistema eléctrico

- ☐ Termografía de armarios, convertidor y transformador en carga
- ☐ Escobillas y anillos rozantes (DFIG)
- ☐ Aislamiento del generador (megado)
- ☐ Cables de torre: torsión, rozaduras, bandejas
- ☐ Celdas de media tensión y protecciones
- ☐ Puesta a tierra y pararrayos
- ☐ Baterías de emergencia del pitch (capacidad)
- ☐ Sensores y anemometría: calibración

4 · Hidráulica, pitch y orientación

- ☐ Fugas, presiones y acumuladores
- ☐ Ciclos de pitch: tiempos y holguras
- ☐ Corona y piñones de orientación: desgaste
- ☐ Pares y desgaste de frenos de yaw
- ☐ Paradas de emergencia y sistemas de seguridad
- ☐ Lubricación automática: funcionamiento y consumos

5 · Estructura y torre

- ☐ Pares de bridas de torre y fundación (muestra o 100 %)
- ☐ Corrosión, pintura y soldaduras
- ☐ Grietas o asentamientos en fundación
- ☐ Elevador, líneas de vida, escaleras y plataformas: certificación
- ☐ Puertas, cierres e iluminación de emergencia

6 · Rendimiento y documentación

- ☐ Curva de potencia real frente a garantizada (12 meses SCADA)
- ☐ Disponibilidad real frente a garantizada: cálculo de penalizaciones
- ☐ Boletines de servicio del OEM ejecutados y documentados
- ☐ Registro de mantenimientos y repuestos sustituidos

☐ Listado de alarmas recurrentes por máquina

☐ Estado de la documentación as-built y certificados

¿Quieres que lo hagamos por ti?

Auditoría de fin de garantía con informe preliminar en 72 h y apoyo en la reclamación al fabricante.

+34 605 857 960

greenworktechnology.com/presupuesto