

# Monitoreo de condición en Aerogeneradores

Vigilando sus activos con los recursos óptimos



En Shen-re Reliability Engineering siempre nuestra especialidad ha sido aumentar la confiabilidad operacional y humana en grandes industrias de los sectores de minería y energía. Conocemos el trabajo y la importancia de aumentar la disponibilidad y seguridad de los equipos.

Sobre esta base es que nuestra empresa ofrece el servicio de monitoreo de condición en aerogeneradores, donde nos preocupamos de aumentar la disponibilidad mediante la detección de fallas incipientes en los componentes más críticos para el funcionamiento de las turbinas, tales como el reductor, rodamientos, generador, aspas y torre.



El monitoreo de condición no solo evita las fallas catastróficas, sino que aumenta la disponibilidad de los componentes disminuyendo las mantenciones en altura.

Para lograr esto y ofrecer el mejor servicio, hemos establecido una alianza con la Empresa (Por definir), quienes han desarrollado un sistema de monitoreo de condición dedicado especialmente al análisis de aerogeneradores, que hoy opera en numerosas instalaciones, evitando cuantiosas pérdidas.

El sistema se puede aplicar en cualquier tipo de turbina y permite el monitoreo en línea de todos los aerogeneradores de uno o más parques sin importar su ubicación, se puede integrar en un Sistema SCADA ya instalado y/o en los computadores que sea requerido, entonces, apenas se detecten los problemas, es posible tomar acciones antes que la falla comprometa otros componentes y aumente el costo de reparación y pérdidas de producción.

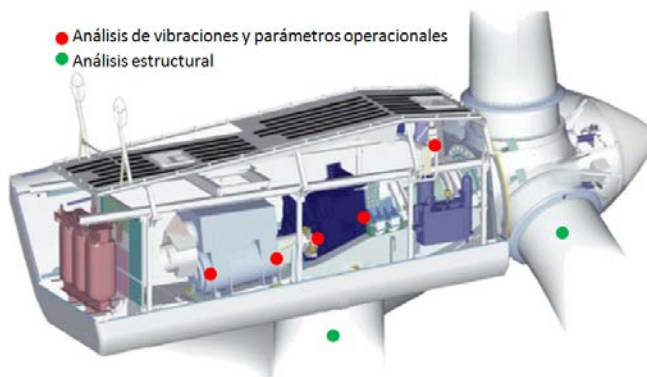
## Beneficios

- Disminución de costos de mantenimiento.
- Disminución de pérdidas de producción y aumento de las horas de operación.
- Aviso de falla con anticipación, que permite programar las mantenciones.

# Monitoreo de condición en Aerogeneradores

Estamos presentes con nuestros servicios desde la evaluación de factibilidad, implementación y puesta en marcha del sistema de monitoreo, hasta ofrecer un soporte continuo ante problemas con en el sistema o asistencia para la determinación de fallas, mediante análisis de vibraciones y parámetros operaciones.

El monitoreo de condición en línea se puede complementar con nuestro servicio de análisis estructural para establecer la condición de la torre y góndola.

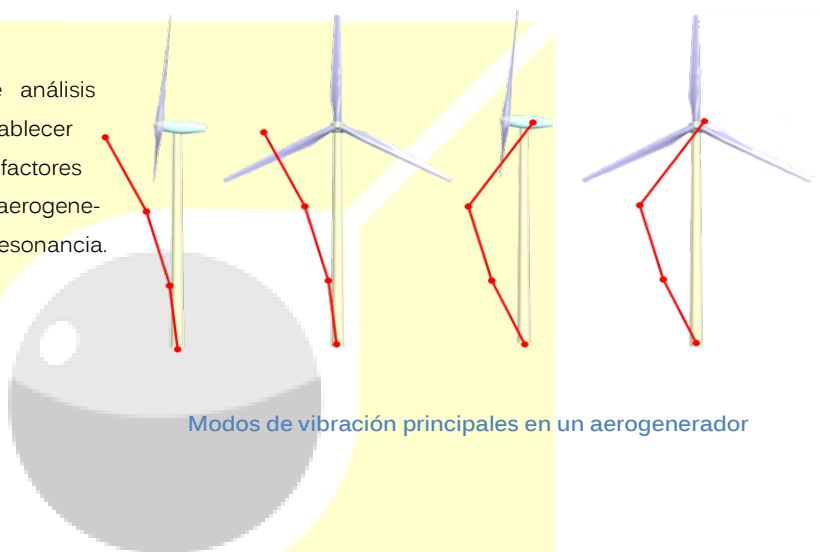


● Análisis de vibraciones y parámetros operacionales  
● Análisis estructural

Análisis de vibraciones y parámetros operacionales en el generador, cada reductora, rodamiento principal, aspas y torre.

## Análisis de torre y aspas

Ofrecemos nuestros servicios sintomáticos de análisis operacional y análisis de deformaciones, para establecer y hacer seguimiento de las frecuencias naturales, factores de amortiguación y cargas de la torre y aspas del aerogenerador, así advertir la presencia de grietas, fatiga o resonancia.



Modos de vibración principales en un aerogenerador

## Escalabilidad

El sistema se puede escalar a cualquier número de aerogeneradores dentro de un mismo parque y se puede extender y centralizar para monitorear más de un parque eólico en una sola estación a través de una conexión a internet.



## SHEN Reliability Engineering

En la industria desde el año 2007, SHEN Reliability Engineering es una empresa dedicada a la ingeniería de mantenimiento, cuyo principal objetivo es asegurar una alta confiabilidad en el diseño y operación de la planta.

Ha marcado su línea de trabajo en el área de Activos Físicos, cubriendo servicios que refuerzan la Confiabilidad de Diseño, Mantenimiento Predictivo, Preventivo, Gestión del Conocimiento, además de ofrecer capacitación respecto de cada uno de los temas.

Enfocada a realizar trabajos que agreguen valor al negocio, basados en priorizar tareas Just Do it apoyado en altos conocimientos técnicos y prácticos, sin olvidar el actor principal en todo esto: LAS PERSONAS.

### Antecedentes

Ubicada en oficinas en Santiago, Concepción e Iquique, SHEN Reliability Engineering cubre con esto el norte, centro y sur de nuestro país, amoldando sus soluciones a las diferentes necesidades de los clientes

Shen-RE, cuenta con profesionales destacados dentro de sus áreas, estos poseen grados académicos (Doctores y Magísteres) en el área de mantenimiento.

La empresa busca estar siempre a la vanguardia de las tecnologías existente en el mercado y su objetivo es innovar para poder cumplir las necesidades cambiantes de la empresa, destacándose en el desarrollo de MODMA®, una plataformas integral de apoyo al mantenimiento



## CONTACTO

Shen Reliability Engineering  
Pio X, 2383, of. 204,  
Providencia - Santiago  
Tel: (56 2) 23358141

## INFORMACIONES

contacto@shen-re.cl  
www.shen-re.cl