

Monitoreo de condición en Aerogeneradores

La altura, la carga y la velocidad variable ya no es problema



La altura ya no es un problema. La lejanía ni las condiciones adversas tampoco. No son interpretables las señales, ya que la carga y la velocidad variable afectan los valores de severidad y la capacidad de detección. Lo anterior ya no es problema.

SHEN Reliability Engineering en alianza con OneProd (Francia) y Gastops (Canadá) ofrece monitoreo de condición remoto de aerogeneradores y su parque eólico en general.

En conjunto aumentaremos la disponibilidad mediante la detección de fallas de los componentes críticos de las turbinas, tales como reductores, rodamientos, generador, aspas y torre.



Figura 1: 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 SHEN-RE combina la solución KITE de la Empresa OneProd, quienes han desarrollado un sistema de monitoreo de condición dedicado especialmente al análisis de aerogeneradores, integrando variables de vibraciones (absolutas y relativas) con parámetros de proceso (rpm y potencia) para un diagnóstico óptimo, junto con Gastops, especialistas en análisis de aceite en línea.

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. Puede ser integrado a un Sistema SCADA y/o en los terminales que sea requerido.



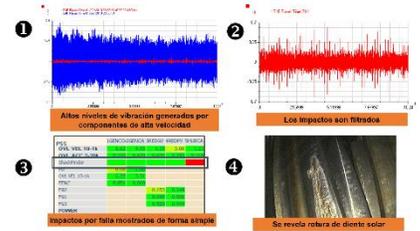
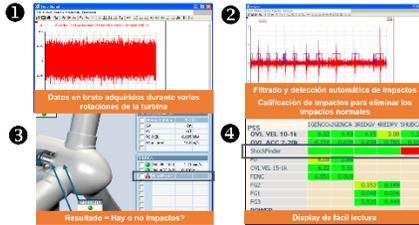
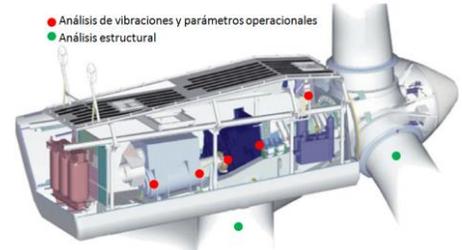
Beneficios

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

Monitoreo de condición en Aerogeneradores

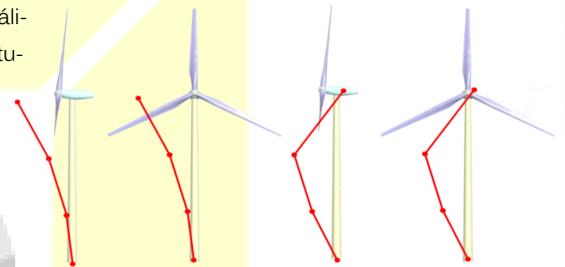
Estamos presentes con nuestros servicios desde la evaluación de factibilidad, implementación y puesta en marcha del sistema de monitoreo, incluido soporte continuo ante problemas con el sistema o asistencia para la determinación de fallas.

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 torre y aspas con cámaras de alta velocidad

De ser necesario se incluye soluciones sintomáticas 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. Lo anterior a través de la alianza con la empresa Vibrant y su software ME'Scope.



Solución en los diferentes rincones del mundo

El sistema ha sido instalado en más de 1800 torres en Asia, y más de 500 en Europa, y en aerogeneradores de diferentes generadoras como EDF EN, TERN, GDF SUEZ, INGTEAM, NAVANTIA WIND, GAMESA, BARLOVENTO, GE Wind, SGCC-GRID, ENVISION, JINGNENG, HECIC, SAMSUNG Wind, HYOSUNG Wind, ROTEM, DOOSAN, HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES, entre otros



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.

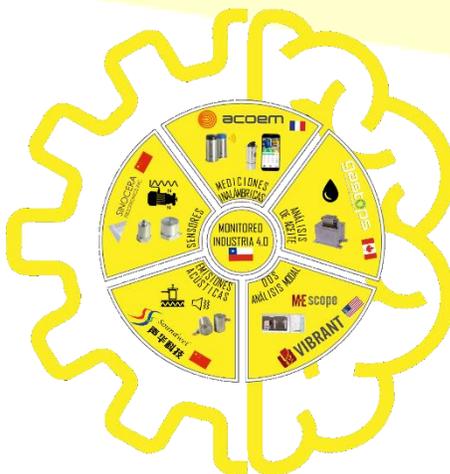
Antecedentes

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 Reliability Engineering está consituido por SHENRE, enfocado a la Ingeniería de Mantenimiento, y SHENSORS dedicada al suministro de sensores y hardware.

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

Buscamos estar a la vanguardia en las tecnologías e innovar de forma continua, para cumplir las necesidades cambiantes del mercado. En esto se destaca el software de gestión del conocimiento MODMA®, una plataforma 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
www.shenre.cl
www.shensors.cl