

# TECNOLOGIA Y SOLUCIONES PREDICTIVAS

Mantenimiento Predictivo & Correctivo Industrial



Análisis Vibracional



Balanceo Dinámico



Termografía



Alineamiento Láser

[www.tecnno-solucionespredictivas.com](http://www.tecnno-solucionespredictivas.com)

# ANÁLISIS VIBRACIONAL

El análisis de vibraciones en máquinas rotativas es la técnica fundamental para el diagnóstico de la mayor parte de los problemas electromecánicos en los planes de mantenimiento predictivo de maquinaria crítica.

“En un sistema de mantenimiento predictivo mediante análisis de vibraciones se estudia la evolución del comportamiento Vibracional de las máquinas, de manera que identificando las causas se encuentra el momento oportuno para tomar una acción correctiva, por ejemplo un cambio de rodamiento”.

## Ventajas:

- Detección precoz e identificación de defectos sin necesidad de parar ni desmontar la máquina.
- Seguir la evolución del defecto en el transcurso del tiempo hasta que este se convierta en un peligro.
- Programación, con suficiente tiempo, del suministro del repuesto y la mano de obra para acometer la reparación particular.
- Programación de la parada para corrección dentro de un tiempo muerto o parada rutinaria del proceso productivo.
- Reducción del tiempo de reparación, ya que se tienen perfectamente identificados los elementos desgastados, averiados o, en general, posibles a fallar.
- Reducción de costos e incremento de la producción por disminución del número de paradas y tiempos muertos.



# BALANCEO DINAMICO

Se dice que una pieza se encuentra desbalanceada cuando su centro de masa (centro de gravedad) no coincide con su centro geométrico. Esta condición es causada por una distribución desigual del peso del rotor alrededor de su centro geométrico.

Realizar el balanceo es añadir o remover pesos de corrección, de manera que el eje de principal de inercias se aproxime al eje de giro hasta que la vibración residual está dentro de los niveles considerados como admisibles.

## Ventajas:

- Eliminación de la vibración y daños mecánicos.
- Prolonga la vida de los rodamientos y otros componentes de la maquinaria.
- Reducción del consumo eléctrico del motor.
- Reducción de condiciones de riesgo.
- Reducción de costos en reparaciones.
- Mejora en la eficiencia de los equipos y se logra una mayor fiabilidad de la planta.



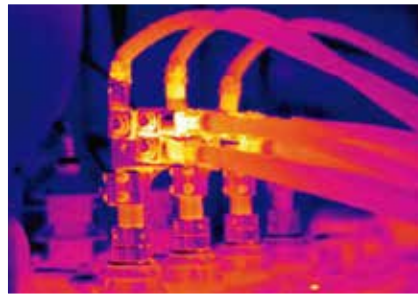
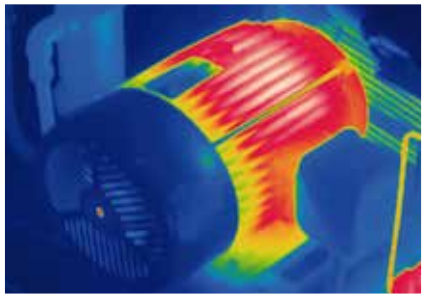
# TERMOGRAFIA INFRARROJA

La Termografía Infrarroja es una técnica que permite, a distancia y sin ningún contacto, medir y visualizar temperaturas de superficie con precisión.

La radiación infrarroja es la señal de entrada que la Cámara Termográfica necesita para generar una imagen de un espectro de colores, en el que cada uno de los colores, según una escala determinada, significa una temperatura distinta, de manera que la temperatura medida más elevada aparece en color blanco.

## Ventajas

- No necesita contacto FÍSICO con la instalación o el equipo, con lo cual **NO ES NECESARIO PARAR** la instalación para la realización de la termografía.
- Evitar la interrupción brusca de los procesos o equipos, pudiendo realizar paradas programadas, evitando así costosos daños en los equipos.
- Reduce el tiempo de reparación por la localización precisa de la Falla.
- Realización de un correcto mantenimiento preventivo y predictivo de sus instalaciones eléctricas y mecánicas, al poder comprobar los posibles defectos mucho más rápidamente y eficazmente
- Evitar posibles incendios por sobrecalentamientos en sus instalaciones.
- Ahorro energético.



# ALINEAMIENTO LASER

Las ventajas del sistema láser frente a los sistemas tradicionales de alineación son básicamente la rapidez del procedimiento, la precisión y la fiabilidad.

El mejor sistema de alineación en la actualidad es el basado en tecnología óptica-láser, por ofrecer una gran superioridad técnica frente al tradicional uso de relojes comparadores mecánicos.

## Ventajas

- Mayor disponibilidad y productividad de la máquina = producción asegurada.
- Uso óptimo de la película lubricante = menos riesgo de sobrecalentamiento y daños secundarios.
- Menos fugas de lubricante = menor consumo de lubricante.
- Menos fricción = menor consumo de energía.
- Menos vibraciones = reducción del nivel de ruido.
- Menos riesgo de averías graves = entorno de trabajo más seguro.





# TECNOLOGIA Y SOLUCIONES PREDICTIVAS

Mantenimiento Predictivo & Correctivo Industrial

Jr. Aguarico N° 414, Urb. Chacra Colorada, Breña Lima - Perú  
Telf.: 511 431-8053 • Movistar: 9944-44958 • RPM: #9944-44958  
E-mail: [proyectos@tecno-solucionespredictivas.com](mailto:proyectos@tecno-solucionespredictivas.com)  
Web: [tecno-solucionespredictivas.com](http://tecno-solucionespredictivas.com)