

**MOTOR SAVE**

Monitoreo Predictivo Motores



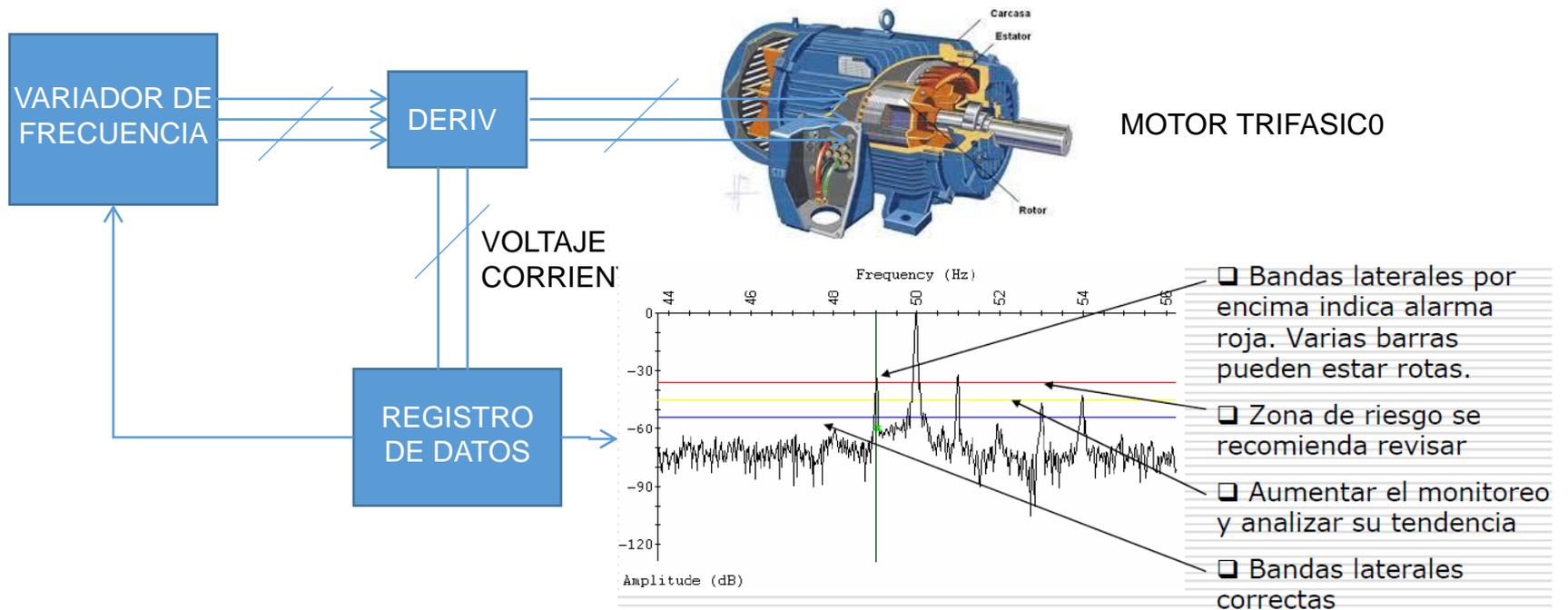
**MANTENIMIENTO PREDICTIVO**

Existen algunos tipos de problemas muy comunes en motores eléctricos que no pueden diagnosticarse COMPLETAMENTE mediante el análisis tradicional de la vibración entre los que se encuentran:

- Problemas en barras y anillos de cierre del rotor
- Porosidades en la fundición de rotores fundidos
- Irregularidades en el entrehierro estáticas y dinámicas
- Desequilibrio en el campo magnético

Tampoco se detectan defectos en el entrehierro que dan lugar a elevados niveles de excentricidad dinámica o estática. Esto solo se consigue analizando las firmas de corriente en la zona de alta frecuencia. Esta técnica se denomina ESA.

NOVAXIS ha diseñado un Programa de Diagnóstico para motores de inducción y de corriente alterna basada en ESA, que detecta y evalúa FUTUROS DAÑOS, para poder realizar las acciones adecuadas tendentes a corregir los defectos mencionados anteriormente.

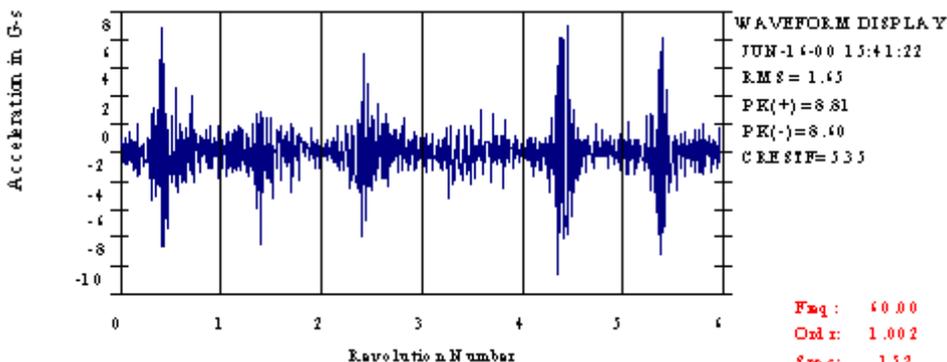
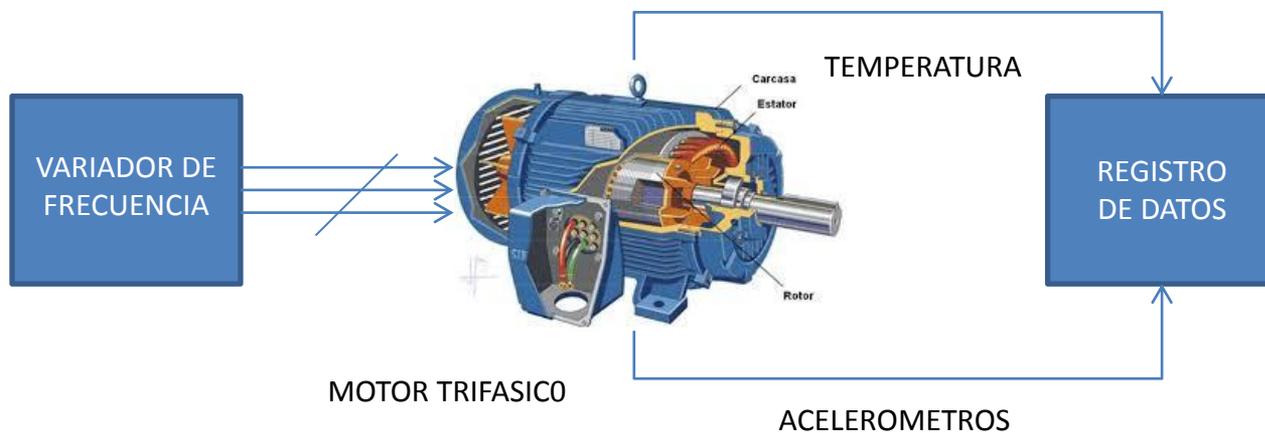
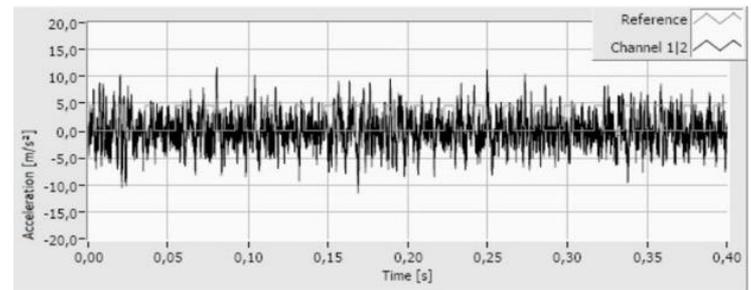
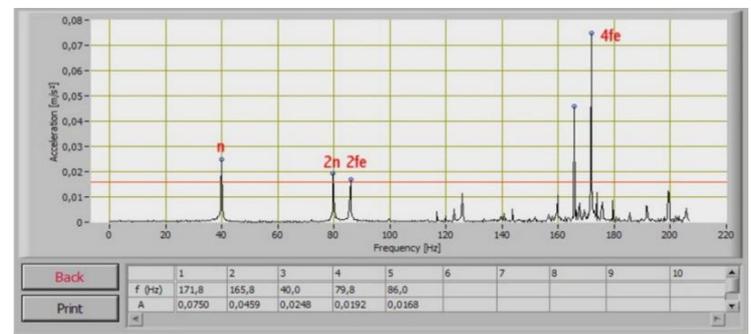


## MANTENIMIENTO EN TIEMPO REAL

El análisis de vibraciones se aplica con eficacia desde hace más de 30 años a la supervisión y diagnóstico de fallos mecánicos en máquinas rotativas. Inicialmente, se emplearon equipos analógicos para la medida de la vibración en banda ancha, lo que hacía imposible el diagnóstico fiable de fallos en rodamientos y engranajes. Más tarde, se incorporaron filtros sintonizables a la electrónica analógica, lo que incrementó enormemente la capacidad de diagnóstico, pero sin poder tratar la información de forma masiva. Desde 1984, se comenzaron a emplear equipos digitales con FFT en tiempo real y capacidad de almacenamiento (analizadores-colectores) y tratamiento en software para PC. Puede detectar:

**Desequilibrio – Desalineación – Holguras – Roces - Ejes doblados - Poleas excéntricas - Rodamientos - Engranajes - Fallos de origen eléctrico**

Novaxis ha diseñado un Programa de Diagnóstico para motores de inducción de corriente alterna que detecta y evalúa DAÑOS PRESENTES para poder realizar las acciones adecuadas tendentes a corregir los defectos mencionados anteriormente.



## Parámetros de Supervisión:

- Medida de vibración global o total en banda ancha.
- Medida de vibración en banda estrecha de frecuencia.
- Medida de parámetros vibratorios específicos para detección de fallos en rodamientos y engranajes (demodulación, envolvente, Spike Energy, PeakVue,...).
- Parámetros de la Forma de Onda : Simetría (Kurtosis) y Cresta (Skewness).
- Fase vibratoria en armónicos : 1x, 2x, 3x, ... RPM.
- Medida de vibración síncrona en picos : 1x, 2x, 3x, ... RPM.
- Medida de vibración sub-síncrona.
- Medida de vibración no-síncrona.