

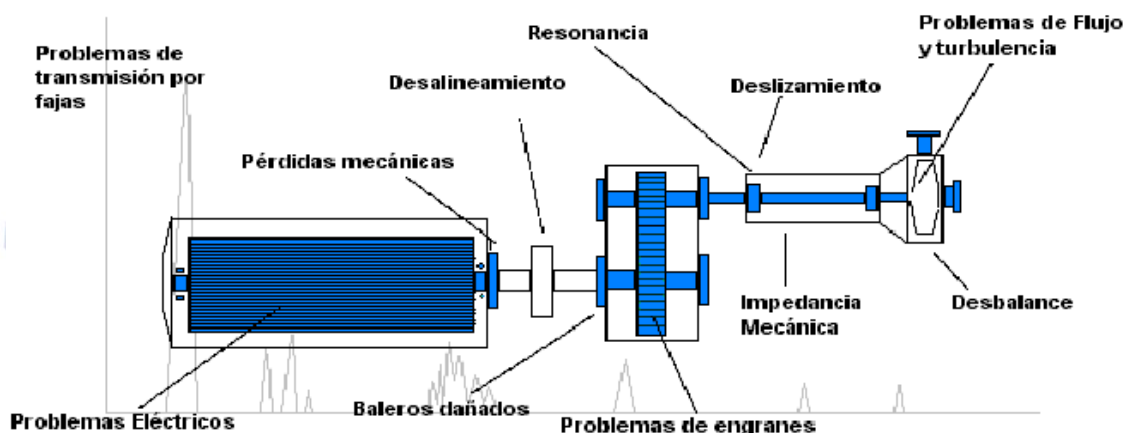
ANALISIS DE VIBRACIONES

El análisis de vibraciones, permite diagnosticar el estado de las máquinas y sus componentes mientras funcionan normalmente dentro de una planta de producción, es una de las tecnologías más utilizadas en el mantenimiento predictivo.

Todos los cuerpos presentan una señal de vibración en la cual plasman cada una de sus características.

De acuerdo a esto, las máquinas presentan su propia señal de vibración y en ella se encuentra la información de cada uno de sus componentes. Por tanto, una señal de vibración capturada de una máquina significa la suma vectorial de la vibración de cada uno de sus componentes.

“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”.



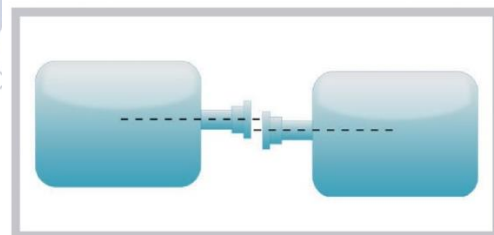
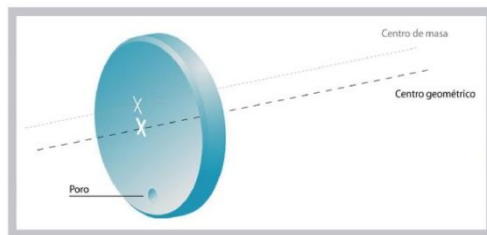
Aplicaciones:

- ✓ Agitadores
- ✓ Ventiladores
- ✓ Compresores
- ✓ Bombas centrífugas
- ✓ Grupos electrógenos
- ✓ Bombas estacionarias
- ✓ Molinos de bolas
- ✓ Molinos de martillos
- ✓ Peletizadoras
- ✓ Rodillos quebrantadores
- ✓ Calderas
- ✓ Exhaustores

- ✓ Chancadoras
- ✓ Sopladores
- ✓ Líneas de inyección
- ✓ Emulsificadores
- ✓ Moledoras
- ✓ Sopladores
- ✓ Tanque mezclador
- ✓ Extrusoras

Detecta:

- ✓ Cavitación.
- ✓ Desbalance.
- ✓ Desalineación.
- ✓ Resonancia estructural.
- ✓ Problemas en rodamientos.
- ✓ Problemas en poleas y bandas.
- ✓ Falta de lubricación y/o exceso.
- ✓ Solturas u/o holguras mecánicas.
- ✓ Problemas en motores AC (barras rotas y/o sueltas entrehierro no uniforme).
- ✓ Problemas en engranes (desgastes, excentricidad, sobrecarga, desalineaciones, etc.).



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.