# Balanceo Dinámico Industrial

Certificación otorgada por el CMMI





# **Descripción**

El curso de Balanceo Dinámico Industrial brinda los fundamentos teóricos, normas aplicables y técnicas satisfactorias al tipo de trabajo de balanceo de máquinas rotativas en el campo, los diversos métodos de corrección y cálculo para alcanzar la corrección práctica. Este curso incluye la revisión de la teoría de vibraciones relacionada al diagnóstico, explicación de los conceptos de rotor flexible y rotor rígido, diagnóstico correcto de balanceo, evaluación de los métodos, requerimientos de balanceo, entre otros.

# **Objetivos**

Al finalizar el curso, los participantes estarán en condiciones de ejecutar operaciones, explicar la importancia de tener un buen balanceo dinámico en los equipos rotativos, explicar las técnicas de balanceo, y hacer uso de instrumentos adecuados para poder realizar las tareas frecuentes de balanceo en la maquinaria en su planta.

## Duración

2 días.

## Certificación

Certificación otorgada por el CMMI.

# Dirigido a

Responsables de sistemas de calidad, Jefes de laboratorios y personal de supervisión involucrado directamente con procesos de medición.

# **Beneficios**

- ▶ Detectar un problema de desbalanceo en una máquina.
- ▶ Utilizar adecuadamente el equipo de medición.
- ▶ Realizar la medición.
- Elaborar un diagnostico, así como el respectivo reporte sobre las condiciones actuales del equipo analizado.
- Indicar cuáles son las condiciones en las que debe trabajar dicha máquina para que su estado sea óptimo.
- ▶ Realizar las adecuaciones pertinentes para que la máquina funcione correctamente.

## Temario

## 1. Introducción y Definición formal

- ► Teoría básica.
- ▶ Unidades para la definición del desbalanceo.
- ▶ Parámetros de vibración.
- ▶ Unidades de amplitud de vibración.
- Normas de balanceo.

#### 2. Desbalance en Maquinaria Industrial

- ► Causas del desbalanceo.
- Diagnóstico del desbalanceo.
- ▶ Requisitos para el balanceo.
- ▶ Rotores rígidos y flexibles.

## 3. Tipos de Desbalance

- ▶ Desbalanceo estático.
- ▶ Desbalanceo de par.
- ▶ Desbalanceo dinámico.

## 4. Métodos de Balanceo

- ▶ Balanceo por técnicas vectoriales.
  - Método SIBER.
- En un plano con medición de fase.
- ▶ Balanceo por coeficientes de influencia.
  - En un plano.
  - En dos planos.
  - En múltiples planos.
- Balanceo en un sólo arranque.

#### 5. Práctica del Balanceo Industrial

- Equipo para balancear.
- Equipo portátil.
- Máquinas balanceadoras.
- ▶ Selección y uso de pesos de prueba.
- ▶ Cambio de radio del peso de balance.
- División de los pesos de corrección.
- ► Combinación de los pesos de corrección.
- ▶ Balanceo de rotores en voladizo.
- ▶ Problemas durante el balanceo.

### 6. Revisión de las Normas Aplicables