

CURSO

# PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD

29 AL 30 DE NOVIEMBRE 2019



## INTRODUCCIÓN

A medida que la gestión del Mantenimiento ha ido evolucionando, nuevas técnicas y estrategias se han incorporado con el objetivo de minimizar costos, maximizar producción y en definitiva, garantizar la confiabilidad de los activos productivos.

Desde comienzos de este siglo ha estado muy en auge el concepto de Confiabilidad Operacional, aglutinando las filosofías de RCM, TPM y PMO, así como las herramientas utilizadas en estas filosofías (Análisis de Causa Raíz, Análisis de Modos y Efectos de Falla, Análisis del Costo de Ciclo de Vida, etc).

A esta base del conocimiento de la Confiabilidad, se ha dado por llamar Ingeniería de Confiabilidad; cuyos principios han sustentado otros conceptos más recientes como la Gerencia de Activos y la Excelencia Operacional.

Durante el presente curso se abordan los principios fundamentales del Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM), del Mantenimiento Productivo Total (TPM), de la Optimización del Mantenimiento Planeado (PMO) y de las principales herramientas utilizadas en la Ingeniería de Confiabilidad.

## OBJETIVO

Proveer una comprensión global de la evolución del Mantenimiento a través de la implementación de filosofías de mantenimiento como RCM, TPM, PMO y AM y de herramientas de Confiabilidad como: CA, RCA, FMEA, BRCA, y las 5S.

## DIRIGIDO A:

El curso está dirigido a todo técnico o profesional que se desempeñe en las áreas de Mantenimiento y Producción de plantas industriales, tanto en funciones administrativas como operativas.

## AGENDA

**Fechas:** 29 al 30 de noviembre 2019

**Carga Horaria:** 16 horas

**Horario:** 08:00 a 17:30 horas.

**Lugar:** Auditorio CBHE

Av. Radial 17 y 1/2 y 6to Anillo  
Santa Cruz - Bolivia

## INCLUYE

- Impuestos de Ley.
- Material impreso en el cual se desarrollan todos y cada uno de los puntos del temario, en forma bien redactada, detallada, explicada, ordenada y de fácil lectura.
- Refrigerios mañana, tarde y almuerzo.
- Certificado de asistencia CBHE.

## METODOLOGÍA

Exposición dialogada acompañada de presentaciones PowerPoint, con fluida interacción de los participantes y análisis de casos reales.

## INSTRUCTOR

**ING. GUSTAVO SUAREZ (COLOMBIA)** - Ingeniero Mecánico, Diplomado en Consultoría, especialista en Mantenimiento Industrial, Gerencia de Proyectos y Normas ASME / API. Consultor en las áreas de Ingeniería de Mantenimiento y Gerencia de Proyectos con más de 30 años de experiencia profesional en empresas petroquímicas, de manufactura y de consultoría. Cuenta con 16 años en la Gerencia de Mantenimiento de PDVSA - Venezuela; 6 años en la Gerencia de Proyectos de INELMECA - Venezuela; 10 años en consultoría y capacitación en (México, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).

Contacto e Información: Alberto Vasquez  
capacitacion@cbhe.org.bo  
Teléfono: (591) 3538799  
WhatsApp: (591) 78446082



# PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA DE CONFIABILIDAD

29 AL 30 DE NOVIEMBRE 2019

## CONTENIDO DEL CURSO

### I. INTRODUCCIÓN

- Aspectos Generales
- Evolución del Mantenimiento

### II. TEORÍA DE FALLAS

- Definiciones
- Tipos
- Modos
- Potencial
- Función de Weibull
- Efectos / Consecuencias
- Manejo de Fallas
- Manejo de Consecuencias

### III. MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM)

- Definición
- Principios
- Tipos de Tarea
- 7 Preguntas del RCM
- Beneficios

### IV. MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL (TPM)

- Definición
- 6 Grandes Pérdidas del TPM
- 8 Pilares del TPM
- Beneficios

### V. OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO PLANEADO (PMO)

- Definición
- Principios
- Costo Optimo del Mantenimiento
- Pasos
- Beneficios

### VI. GESTIÓN DE ACTIVOS (AM)

- Alcance
- Modelo
- Ámbitos
- Norma ISO 55000
- Beneficios

### VII. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

- Análisis de Criticidad (CA)
- Análisis Causa Raíz (RCA)
- Análisis de Modo y Efectos de Falla (FMEA)
- Análisis Costo-Riesgo-Beneficio (BRCA)
- Análisis del Costo del Ciclo de Vida (LCCA)