

Sea un especialista con la CBHE,  
líder en capacitación y  
certificación de personas.

**23** NOVIEMBRE  
2017



# CURSO: ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ



## Auditorio CBHE

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

PLAZAS LIMITADAS

Reservas e inscripciones: Alberto Vasquez

capacitacion@cbhe.org.bo - (591) -33538799

## INTRODUCCIÓN

En muchos casos estamos tan ocupados solventando problemas que no procuramos encontrar las causas de los mismos, por lo cual ellos seguirán ocurriendo y, nuevamente estaremos demasiado ocupados para resolverlos.

A través de los años y con el surgimiento de nuevas tecnologías, los procesos productivos pasaron de ser manuales a ser parcial o totalmente automáticos. Los equipos son cada vez más complejos y los procesos productivos más complicados. Por lo que encontrar el origen de las fallas se dificulta cada vez más.

A tal efecto, durante las últimas décadas han surgido diversas metodologías orientadas a encontrar las causas raíces de los problemas. No obstante, muchas de estas metodologías no han sido del todo exitosas por cuanto muchos problemas vuelven a repetirse posteriormente. Por tal razón, la empresa Apolo Consultant desarrolló una metodología de ACR en once pasos, que permite:

- Garantizar que las causas encontradas son válidas.
- Que las causas identificadas como raíces, efectivamente lo son
- Que las soluciones planteadas, permitan erradicar definitivamente los problemas

En este curso-taller, estudiamos los fundamentos y aplicabilidad del ACR – Apolo y luego lo aplicamos mediante el desarrollo de casos prácticos tomados del mantenimiento industrial.

## OBJETIVO

- Proveer una comprensión completa de la metodología ACR como herramienta estratégica para lograr la Confiabilidad Operacional.
- Conocer las diferentes técnicas utilizadas en el ACR.

## DIRIGIDO A

Esta metodología es aplicable a todas las áreas de trabajo, pero resulta particularmente útil a los profesionales que se desempeñan en Mantenimiento, Producción y SHE.

## INCLUYE

- Impuestos de ley
- Certificado de participación de la CBHE
- Refrigerios y Almuerzos
- Material impreso de apoyo 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.

## CONTENIDO

### ➤ INTRODUCCIÓN

- Apertura del Curso
- Aspectos Generales

### ➤ CONCEPTOS FUNDAMENTALES

- Gestión de Activos
- Gestión de Riesgo
- Confiabilidad Operacional

### ➤ METODOLOGÍA APOLO®

- Antecedentes
- Beneficios del ACR
- Definiciones
- Fases del ACR - APOLO
- Los 11 pasos del ACR - APOLO

### ➤ TÉCNICAS DIRECTAS

- Los 5 Por Qué ?
- Árbol de Fallas
- Árbol de Factor Causal
- Ejemplos Prácticos

### ➤ TÉCNICAS INDIRECTAS

- Diagrama de Ishikawa
- Análisis de Pareto
- Análisis de Cambio
- Análisis de Barreras
- Ejemplos Prácticos

### ➤ DESARROLLO DE CASOS

- Rotura de Tubos
- Fallas en Retroexcavadora

## AGENDA

**Fechas:** 23 al 24 de noviembre de 2017

**Horarios:** De 8:00 a 12:00 y 14:00 a 18:00

**Duración:** 16 horas

**Lugar:** CBHE, Avenida Radial 17 ½ casi 6to Anillo

**NOTA:** La CBHE se reserva del derecho de cambiar fechas y horarios de acuerdo a disposición de los instructores.

## INSTRUCTOR

### Ing. Gustavo A. Suarez O. (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 mas de 30 años de experiencia profesional en empresas petroquímicas, de manufactura y de consultoría.

- 16 años en la Gerencia de Mantenimiento de PDVSA - Venezuela.
- 6 años en la Gerencia de Proyectos de INELMECA - Venezuela
- 8 años en consultoría y capacitación en ( Mexico, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).