



CURSO:

## **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS A PARTIR DEL USO DE TÉCNICAS ANÁLISIS CAUSA RAÍZ**

**ASME**  
SETTING THE STANDARD  
AUTHORIZED TRAINING PROVIDER

### **DESCRIPCIÓN**

El ACR se fundamenta en la necesidad de resolver problemas, los cuales son generalmente entendidos como una vicisitud que se desea vencer. En realidad, como se discutirá en el curso, los problemas son enfrentados a través del control sobre las causas que los originan. En muchos casos no es extraño encontrar que las “mejores” soluciones son generalmente las que no han sido vistas y que después de una breve reflexión parecen obvias, lo que conduce a hacerse la siguiente pregunta: ¿por qué no se me ocurrió a mí? Es a partir de la pregunta anterior que se procede a explorar muchas de las soluciones efectivas que están en espera de ser “descubiertas” para un grupo particular de causas (a veces numeroso). El proceso de descubrimiento requiere de un cambio de pensamiento donde se debe abandonar el anterior, a esto se la ha llamado “cambio de paradigma” el cual es el fundamento del ACR.

### **OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN**

Usted aprenderá:

- Entender la teoría básica de las principales herramientas de Análisis Causa Raíz (ACR).
- Reconocer las bondades y limitaciones de cada una de las herramientas.
- Mejorar la confiabilidad de los procesos a través del análisis de incidentes e identificación de causas sistemáticas comunes.
- Definir un problema creando un panorama único basado en hechos.
- Reconocer las características fundamentales de las soluciones creativas.
- Aplicar y conducir un ACR – Técnica Causa Efecto.

### **DIRIGIDO A**

Profesionales relacionados con las áreas de mantenimiento y optimización de la producción.

### **CERTIFICACIÓN**

El certificado es otorgado por ASME (American Society of Mechanical Engineers) y reconocido a nivel internacional.

### **DURACIÓN**

2 DÍAS

### **CONTENIDO**

- ¿Qué es Análisis Causa Raíz?
- ¿Por qué usar ACR?
- Visión Tradicional de Análisis de Fallas.
- Visión Tradicional del Error.
- Visión Sistemática del Error.
- Introducción al análisis de problemas.
- Cambio de Paradigmas.
- Definición de problemas.
- Herramientas básicas (Técnicas).
- Análisis de cambios.
- Análisis de Barreras.



- Esquemas Causa/Efecto.
- Errores Humanos/Acciones Inapropiadas y Deficiencias Organizacionales.
- Línea de eventos en el tiempo (timeline).
- Definición de la Causa Raíz.
- Definición de Soluciones.
- Adiestramiento en la Metodología Causa Efecto.
- Introducción a la metodología.
- ¿Cuáles son los problemas a analizar?
- El árbol lógico de eventos.
- Tipos de causas raíces.
- Definición de recomendaciones.
- Ejecución de ACR.
- Discusión Final.

## INSTRUCTOR

### ING. CARLOS PARRA MÁRQUEZ

- ASME Global Instructor.
- Doctor (PhD) en Ingeniería Industrial, Universidad de Sevilla, Departamento de Ingeniería de Organización Industrial, 2003 – 2009, Sevilla, España. Auditoría y Benchmarking del Proceso de Gestión del Mantenimiento GP046 2 Updated September 2014
- Ingeniero Naval, Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales, Venezuela.

- Magíster en Ingeniería de Mantenimiento, Universidad de los Andes, Escuela de Ingeniería, Programa de Ingeniería de Mantenimiento, Venezuela.
- Especialista en Reliability Engineering, convenio PDVSA (Petróleos de Venezuela), Maryland University y ASME Education Center (American Society of Mechanical Engineers), Estados Unidos.
- Especialista en Ingeniería de Organización Industrial, Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla, España.
- Coordinador del proyecto de desarrollo de la Metodología de Análisis de Ciclo de Vida para los activos de la industria petrolera Venezolana.
- Asesor del proceso de implantación de las técnicas modernas de mantenimiento: Reliability Centered Maintenance (RCM), Total Productive Maintenance, Risk Based Inspection (RBI) y Six Sigma, en las áreas de gas, petroquímica, refinación y producción de petróleo.
- Evaluador y diseñador de herramientas de análisis Costo/Riesgo/Beneficio, que ayuden a optimar la Confiabilidad Operacional en proyectos de ingeniería del sector petrolero.