

## ***ANÁLISIS DE PELIGROS Y OPERABILIDAD (HAZOP: Hazards and Operability)***

¿Por qué los supervisores de plantas o custodios operacionales obvian los peligros potenciales, o no logran identificar problemas operacionales y posibles desviaciones peligrosas en una instalación, lí-nea o recipiente? Muy frecuentemente la presión del día-a día en las operaciones o el desconocimiento del operador, supervisor o custodio para saber identificar un potencial peligro o desviación peligrosa en su instalación permiten que ocurran eventos con consecuencias inclusive lamentables como la pérdida de una vida humana. ¿Qué se puede hacer para evitar o minimizar la ocurrencia de estos eventos?

Un buen Análisis de Peligros y Operabilidad "HAZOP" no es una simple solución. Le brinda al operador, supervisor o custodio una metodología y un sentido del proceso para enmarcar los posibles problemas operacionales y en consecuencia la toma de decisiones preventivas que permitan minimizar o evitar un evento indeseable.

### ***¿A quién está dirigido?***

Personal Gerencial y Supervisorio de los departamentos de operaciones, procesos, manufacturas, mantenimiento, instrumentación, procura y otros. Inclusive personal Gerencial y Supervisorio con muchos años de experiencia puede aprender o redefinir su metodología de análisis de peligros y operabilidad.

### ***Objetivo general***

El objetivo principal de este curso es brindar a los participantes las herramientas y destrezas que les permita manejar e implantar una metodología para el seguimiento de los potenciales problemas operacionales para la toma de decisiones preventivas que permitan minimizar un evento indeseable.

### ***Objetivos específicos***

- A través de la metodología lograr identificar los peligros potenciales, problemas operacionales y desviaciones peligrosas de la intención del diseño de una instalación, de una tubería.
- Determinar los eventos y las consecuencias que pueden derivar, dentro del contexto de una planta o de una instalación evaluada.

### ***Contenido Programático***

- ¿Qué es un hazop?
- Objetivo general de un hazop
- Objetivos específicos de un hazop
- Beneficios y ventajas de un hazop
- Limitaciones de un hazop
- Premisas en un hazop
- Definiciones básicas para el hazop
- Palabras claves o guías
- Integración de los equipos de trabajo
- Metodología para ejecutar un hazop
- Como se desarrolla un hazop
- ¿Cuándo es propicio ejecutar un hazop?
- Preparación y desarrollo del estudio hazop
- Aplicación del método hazop
- Ejercicios de hazop
- Otros métodos de análisis
- Análisis Cuantitativo de Riesgos -ACR
- Análisis Preliminar de Peligros -APP
- Qué pasaría si? -what if

### ***Metodología***

Incluye un balance práctico - teórico orientado para que los participantes adquieran las herramientas y destrezas necesarias a fin de desarrollar una capacidad de análisis en la identificación de desviaciones potenciales y problemas operacionales en las instalaciones de alto riesgo de su área operacional y con ello determinar las medidas preventivas que minimicen o prevengan eventos indeseables. Incluye casos prácticos de taller, reales (propios de las actividades operacionales de los participantes) y/o casos de estudios relativos a la implantación de la metodología, con la idea de obtener una perspectiva de análisis más amplia de los riesgos operacionales.

**Modalidad:** Presencial

### *Beneficios de atender a este curso*

- Atenuar la ocurrencia de eventos indeseables (pérdida de vida humana e instalaciones)
- Maximizar eficiencia operacional
- Minimizar potencial pérdida de ingresos por instalaciones fuera de operación, así como costos de restauración de las instalaciones
- Impartir / transmitir a través del participante los conocimientos adquiridos al personal de la organización.

### *Duración*

El curso tiene una duración de dieciséis (16) horas de docencia.

### *Horario*

Iniciando a las 8:00 AM y concluyendo a las 5:00 PM.

### *Matrícula*

**Contado:** Bs. 2.295,00 + IVA

**Crédito a 15 días:** Bs. 2.395,00 + IVA

**Crédito a 30 días:** Bs. 2.495,00 + IVA

### *Instructores que dictan este curso*

- Ing. en Seguridad; Esp. Ing. Forense, Ing. del Fuego y Control de Emergencias
- Ing. Mecánico - Máster Ing. Ambiental
- Maestría en Ciencias (Msc) ? Técnico Superior Universitario en Seguridad Industrial