

PROGRAMA EJECUTIVO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Módulo 4:

Técnicas de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Introducción

Este módulo aborda conceptos claves en la administración de los riesgos, tanto operacionales como de procesos, mediante la previa identificación de peligros y su debida evaluación dependiendo del caso. Se utilizan como herramientas fundamentales los métodos de Identificación de Peligros y Control de Riesgos (para situaciones operacionales), y los métodos reconocidos de identificación de peligros, tanto basados como no basados en escenarios, para el caso de las situaciones derivadas de los procesos

El módulo aborda el proceso de toma de decisiones respecto a las medidas preventivas y de mitigación existentes, y aquellas a adoptar para la anulación o reducción del riesgo y, la comprobación de su ejecución.

Estructura de Contenidos:

Enfoque General

- › Introducción.
- › Algunas definiciones: Peligro – Riesgo - Prevención - Mitigación.
- › Definición de Accidente Mayor (MAH)
- › Recorrido por los grandes accidentes mayores en la Industria
- › La importancia de la Gestión " Temprana "
- › Enfoque mínimo costo vs ALARP

Metodología general para identificar peligros y evaluar riesgos operacionales

- › Descripción de los pasos de la actividad
- › Identificación / Descripción de los peligros
- › Definición de categorías de pérdidas
- › Matrices de riesgos
- › Medidas de prevención y de mitigación
- › Tipos de medidas de Control: Humanas, Administrativas y de Ingeniería.
- › Jerarquías de control
- › Cálculo del riesgo inicial y el riesgo residual

- › **Métodos para identificación de peligros y evaluación de riesgos de procesos**
- › Enfoque del CCPS – AIChE.
- › Métodos no basados en escenarios.
 - ✘ Métodos situacionales empíricos (Listados ARP).
 - ✘ Listas de Verificación (*Check List*).
 - ✘ Fire & Explosion Index (Dow Chemicals).
- › Métodos basados en escenarios.
 - ✘ Técnica de ¿Qué pasa si...? (*What if?*)
 - ✘ Identificación de Peligros (HAZID)
 - ✘ Método de Falla y Efecto (FMEA)
 - ✘ Estudio de Peligros y Operabilidad (HAZOP)
 - ✘ Consideraciones de Inicio en un análisis HAZOP. Desarrollo de la técnica.

Causas para las desviaciones

- › Tipos de Cambios.
- › El equipo para los métodos de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- › Toma de decisiones.

Ejercicio final integrador

