

ANALISIS DE RIESGO EN LOS PROCESOS

PONENTE: ING. SERGIO GARZA AYALA – MEXICO

GERENTE DE CONSULTORA DINAMICA HEURISTICA

www.heuristicos.com

OBJETIVOS DEL CURSO

Los participantes aprenderán como conducir un análisis de riesgo en los procesos, que cumplan los requerimientos del estándar de administración de la seguridad en los procesos incluyendo el análisis de consecuencia de emisiones de productos tóxicos inflamables y/o explosivos haciendo ejercicios prácticos con el software del SCRI

DIAS A REALIZARSE (40 HORAS)

20 al 24 de Noviembre del 2008

HORARIO

MAÑANA 08:30 – 12:30

TARDE 15:00 – 19:00

LUGAR

FORMATUR

(Av. 29 de Diciembre Nº 113-TRUJILLO)

Nº DE PARTICIPANTES: 20

COSTO:

Precios no incluyen IGV. (19%)

US 650 dólares americanos.

+ BENEFICIO PRONTO PAGO

US 570 dólares americanos

*** Si se cancela antes del 06 de Octubre.**

***10% de descuento inscripción corporativa (3 a mas participant.)**

RESULTADOS ESPERADOS

Al termino del curso los participantes serán capaz de:

- Identificar y aplicar los elementos de la administración en la seguridad de los procesos de acuerdo a OSHA 29 CFR 1910.119.
- Identificar la información y documentación requerida para efectuar un estudio de análisis de riesgo y establecer los objetivos, alcance y resultados principales del estudio.

- Conocer las diferentes metodologías de análisis de riesgo (HazOP, FEMA, WHAT-IF/CHECKLIST, etc.) y seleccionar la mas adecuada para el problema considerado.
- Considerar los elementos importantes para moderar un grupo de trabajo de análisis de riesgo,
- Conocer los conceptos relevantes para análisis de consecuencia de accidentes por emisión toxica y/o inflamables y accidentes que involucren fuego químico (derrames, fuga de gases inflamables, BLEVE, fuegos de chorro, etc).
- Identificar los diferentes índices de toxicidad de sustancias peligrosas y/o contaminantes así como las propiedades fundamentales de sustancias inflamables y combustibles y su aplicación en los modelos de simulación.
- Dar seguimiento a las acciones recomendadas en el análisis de riesgo de los procesos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas respecto a la seguridad en los procesos en la empresa.

TEMARIO

PRIMER DIA: CONCEPTO DE ANALISIS DE RIESGO Y METODOLOGIAS WHAT-IF / CHECKLIST

- Ubicación del análisis de riesgo en los procesos dentro de la administración de seguridad en los procesos.
- Introducción al análisis de riesgo.
- Información de seguridad en los procesos.

INFORMES: Jr AYACUCHO 920 – Of, 27 – TRUJILLO – PERU

Telefax (+51) 44 227038 / Teléfono Móvil (+51) 44 949708455

www.ispa.com.pe

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y PROTECCION AMBIENTAL
SERVICIO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO**

- Análisis de peligros en los procesos.
- Elementos esenciales del análisis.
- Métodos de análisis.
- Análisis con lista de verificación (Checklist)
- Análisis con “¿Que pasa si?”.
- Análisis combinado ¿Qué pasa si? Con lista de verificación (WHAT-IF / CHECKLIST).
- Matriz de riesgo (Estándar Militar MIL-STD-882D y otros).
- Practicas con analisis de riesgo what-if / checklist con el programa de software SCRI- what-if / checklist

SEGUNDO DIA: ANALISIS DE RIESGO EN LOS PROCESOS CON HAZOP Y FEMA.

- Conceptos básicos de HazOp
- Metodologías de estudio del HazOp
- Grupo de trabajo del HazOp
- Trabajo de preparación del HazOp
- Haciendo el estudio de HazOP
- El reporte y archivo de acciones del HazOp
- Matriz de riesgo.
- Ejemplos prácticos utilizando el software SCRI-HAZOP para HazOp de equipo y HazOp de procedimientos operativos.

TERCER DIA: FEMA Y CONCEPTO DE ANALISIS DE CONSECUENCIAS.

- Roles y funciones del FEMA (Failure Mode end Effects Análisis)
- Tipos de FEMA (Diseño, procesos y maquinarias)
- Análisis de criticabilidad.
- Practicas con el software SCRI-FEMA concepto de análisis de consecuencia.
- Propiedades básicas de las sustancias químicas.
- Concepto de emisiones al ambiente.
- Riesgos tóxicos de las sustancia químicas.
- Modelos gaussianos, emisiones puntuales y emisiones de área.

CUARTO DIA: ANALISIS DE CONSECUENCIA POR EMISIONES TOXICAS.

- Modelo de dispersión para emisiones mas densas que el aire.
- Emisiones por evaporación de líquidos.
- Emisión de chorro horizontal y vertical.
- Emisión de duración finita e instantánea (PUFF).
- Escenario de emisiones.
- Descripción de clases de emisiones de químicos tóxicos y/o inflamables.
- Ejemplos prácticos y uso de modelos del SCRI versión 04.

QUINTO DIA: ANALISIS DE CONSECUENCIA POR FUEGO Y EXPLOSION

- Riesgos por fuego y explosión de sustancias químicas.
- Descripción y manejo de la base de datos del SCRI-FUEGO.
- Modelo de bola de fuego por explosión de vapor en expansión por liquido en ebullición (BLEVE).
- Modelo radiación térmica por fuego en derrames (POOL FIRE)
- Modelo radiación térmica por chorro de fuego (JET FIRE)
- Modelos de fuego de llamarada (FLASH FIRE)
- Modelos de simulación de explosivos (TNT, Pólvora, Nitrato de Amonio, etc.)
- Zonas de afectación por nubes explosivas (Butano, Propano, Oxido de etileno, etc.)
- Ejemplos prácticos (Gas GLP, Gasolina, Metano, etc.)

MATERIAL DE APOYO:

Cada participante recibirá:

- Manual de análisis de riesgo en los procesos que incluye SCRI-modelos, SCRI-hazop, SCRI-what-if, SCRI-FEMA (aprox. 600 paginas)
- CD de demostración.
- Constancia de participación.

VACANTES LIMITADAS

**GRUPO MINIMO
14 PARTICIPANTES.**

ISPA se reserva el cambio de lugar y fecha o cancelación del curso.

INFORMES: Jr AYACUCHO 920 – Of, 27 – TRUJILLO – PERU
Telefax (+51) 44 227038 / Teléfono Móvil (+51) 44 949708455

www.ispa.com.pe