

## CGS – 755 ANÁLISIS DE RIESGOS OPERACIONALES

### Descripción

Este curso de dos días introduce a los participantes en los principios del Análisis de Riesgos (AR). Se presenta la metodología para realizar los análisis de riesgos operacionales que permitirá identificar los eventos que pueden afectar, indistintamente a las personas (accidentes – enfermedades ocupacionales), a los bienes físicos de la organización, a la continuidad operacional, al medio ambiente y/o a la comunidad. Para cada Fase del Análisis de Riesgos se presentan casos de análisis.

### Objetivos

Los participantes a este curso analizarán las formas de identificar los riesgos en sus operaciones, evaluarán la probabilidad de ocurrencia de ellos en sus procesos productivos, y determinarán probables consecuencias.

Además, analizarán las diferentes formas de aplicar medidas de control, desde el diseño de los procesos (ingeniería), controles operacionales, administrativos y/o de gestión.

### Metodología

Los participantes se apoyarán en análisis de casos reales, trabajos grupales y evaluación primaria de los riesgos que pueden afectar a su propia organización.

### Contenidos

#### **Módulo 1: Introducción al Análisis de Riesgos.**

- Bases conceptuales del Análisis de Riesgos.
- Indicadores de accidentabilidad.
- Identificación de marco legal asociado al Análisis de Riesgos.
- Las Normas ISO en el Análisis de Riesgos.

#### **Módulo 2: Identificación de Riesgos.**

- Identificación de las áreas de impacto del riesgo (Mapas de Riesgos).
- Niveles de Riesgos.
- Fases de Análisis de Riesgos.
  - ✓ Fase 1 Análisis de Riesgos en base a estudios estadísticos de ocurrencia.
  - ✓ Fase 2 Análisis de Riesgos en base a condiciones ambientales y agentes externos.
  - ✓ Fase 3 Análisis de Riesgos en función a la carga de fuego o combustibles.
  - ✓ Fase 4 Análisis de Riesgos en función a las sustancias peligrosas utilizadas en los procesos.

- ✓ Fase 5 Análisis de Riesgos en función a los procesos productivos.
- ✓ Fase 6 Análisis de Riesgos asociados a los Sistemas Instrumentados (Electro Mecánicos – Electrónicos – de Control – Integración).
- Sistemas de Seguridad, según Norma IEC 61508.

### **Módulo 3: Metodología empleada para la determinación de riesgos.**

- Proceso de determinación de riesgos – eventos indeseados – vulnerabilidades de los sistemas.
  - ✓ Análisis preliminar del riesgo.
  - ✓ Listado de riesgos.
  - ✓ Listas de verificación.
  - ✓ ¿Qué pasa sí?
  - ✓ HAZOP.

### **Módulo 4: Evaluación de Riesgos.**

- Proceso de evaluación de riesgos (Consecuencia – Probabilidad).
- Evaluación de riesgos ambientales.

### **Módulo 5: Estrategias de implementación Medidas de Control de Riesgos.**

- Medidas de control en la ingeniería (diseño).
- Medidas de control en los procesos.
- Medidas de control en las personas.
- Medidas de control administrativas y/o de gestión.

### **A QUIEN ESTÁ DIRIGIDO EL CURSO:**

El curso está orientado a profesionales de proyectos, de operaciones, de producción y mantenimiento.

La información suministrada en este curso será de interés para todas las personas relacionadas con el proceso de optimización de la gestión de operaciones, de la producción y del mantenimiento.

### **Relator**

**Robert Barsby Haas**, Ingeniero Mecánico (PUCV), Diplomado en Administración de Riesgos (ILCI).

Consultor en Administración de Riesgos en diferentes empresas, y relator permanente de cursos y talleres asociados al tema.

Tiene una extensa experiencia en la aplicación de la Administración de Riesgos en proyectos de ingeniería, desde la definición de criterios de diseño, identificación de peligros y evaluación de riesgos, entrenamiento dirigido y conductor de Talleres de IP y ER (HAZID) y de Análisis HAZOP. En el ámbito académico es profesor titular del programa de Magíster en Ingeniería Industrial MAM de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

### • **Material de apoyo a ser entregado a los participantes del curso**

1. Material impreso con los contenidos de la presentación
2. Artículos relacionados en formato electrónico

## INFORMACIÓN GENERAL

Fecha:	11 y 12 de junio de 2019
Horario:	08:30 a 13:00 hrs. y 14:30 a 18:00 hrs.
Duración:	16 hrs.
Lugar:	Hotel Park Calama, Alcalde José Lira 1392, Calama
Órgano capacitador:	Servicios de Capacitación CGS Ltda. Rut. 76.171.586 – 0
Código SENCE	no tiene
Precio:	\$450.000.- por participante. Se aplica un descuento de 10% por tres o más participantes inscritos de la misma empresa.
Incluye:	Almuerzos, coffee-breaks, material didáctico exclusivo (en español) y Certificado de Participación.
Inscripciones:	Para asegurar su inscripción es necesario que complete y envíe ficha de inscripción. Solicítela a <a href="mailto:macarena.rodriguez@cgssa.com">macarena.rodriguez@cgssa.com</a>

### Información Adicional

La sustitución de participantes será permitida hasta 5 días antes de la fecha de inicio del evento.

El hospedaje no está incluido en el valor de la inscripción.

El valor de la inscripción contempla todos los módulos del programa, incluyendo el material de apoyo, Certificado de Participación, coffee-break y almuerzo.

#### Informaciones e Inscripciones

Juan Araya: 56 (32) 2688987 / 84791821  
[juan.arayan@cgssa.com](mailto:juan.arayan@cgssa.com)  
Macarena Rodríguez: 56 (32) 2882909 / 82597217  
[macarena.rodriguez@cgssa.com](mailto:macarena.rodriguez@cgssa.com)