

## Programa Anual de Capacitación – PAC 2018

### FICHA DEL CURSO

<b>NOMBRE DEL CURSO:</b> <b>GESTIÓN DE RIESGOS CORPORATIVOS EN REFINERÍAS Y OLEODUCTOS DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO EN ZONAS DE COSTA SIERRA Y SELVA</b>	<b>FECHAS DE CLASES:</b> <b>05 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2018</b>
<b>DURACIÓN:</b> <b>35 HORAS</b>	<b>NÚMERO DE PARTICIPANTES:</b> <b>35 PARTICIPANTES</b>
<b>NIVEL DEL CURSO:</b> <b>INTERMEDIO</b>	<b>IDIOMA:</b> <b>ESPAÑOL</b>
<b>HORARIOS:</b> <b>DE LUNES A VIERNES DE 08:00 A 14:40 HRS.</b>	<b>EMPRESA PROVEEDORA:</b> <b>ANDES TRAINING</b>
<b>INSTRUCTOR:</b> <b>DR. NICOLINO BRACHO</b>	<b>METODOLOGÍA:</b> <b>PRÁCTICO (70%) - TALLER APLICANDO CASOS TEÓRICO (30%)</b>
<b>LUGAR DEL CURSO:</b> <b>EDIFICIO 233 - CALLE MONTEROSA N° 233, OF. 402 CHACARILLA DEL ESTANQUE SURCO. (ENGINZONE)</b>	<b>ÁREA:</b> <b>SEGURIDAD</b>

#### 1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

El curso está diseñado para que el participante reciba las herramientas básicas sobre los métodos para identificar peligros y evaluar riesgos lo cual le permitirá el desarrollo e implementación un Sistema de Gestión de Integridad de Ductos. El propósito de los Sistemas de Gestión de Integridad es preservar la capacidad de los activos para ejecutar sus funciones con eficacia y eficiencia mientras que salvaguarda la vida y el medio ambiente durante su ciclo de vida.

La minimización de los riesgos asociados a la operación de los Oleoductos y Gasoductos permite controlar emergencias industriales permitiendo la confiabilidad de las operaciones y reducción de costos de mantenimiento.

#### 2. OBJETIVO DEL CURSO:

Comprender los elementos básicos que constituyen un Sistema de Gestión de Seguridad Integral en Oleoductos y Gasoductos. Además de Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a este tipo de operaciones. Se pretende describir las principales amenazas a la integridad del transporte de petróleo en zonas inhóspita. Se elaborarán Planes de Comunicaciones Internas y externas y se plantearán indicadores para medir el desempeño del Sistema.

#### 3. METODOLOGÍA:

1. Exposición del instructor con uso de ejemplos prácticos y lenguaje sencillo, sin perder la profundidad de conceptos en los aspectos fundamentales.
2. Análisis de casos prácticos con data real (Grupal 4 personas).
3. Talleres diarios para fortalecer los conceptos impartidos.
4. Cálculos básicos a partir de datos reales en operaciones.
5. Debate de ideas y/o experiencias vividas por los participantes.

## Programa Anual de Capacitación – PAC 2018

### FICHA DEL CURSO

#### 4. DIRIGIDO A:

Ingenieros de Operaciones, Ingenieros Procesos, Ingenieros de Planta, Personal de Seguridad Industrial, profesionales del área ambiental, personal del área operacional, personal de mantenimiento y/o encargados del área de logística de transporte y despacho de crudo.

#### 5. REQUISITOS MÍNIMO (AÑOS DE EXPERIENCIA DEL PARTICIPANTE):

Se recomienda que los participantes para este curso tengan por lo menos dos años de experiencia en la industria de hidrocarburos.

#### 6. MATERIALES A UTILIZAR (LAPTOS, MANUALES, ENTRE OTROS):

- **PARTICIPANTES:**  
Manuales.  
Marcadores / papel bond rotafolio.
- **INSTRUCTOR:**  
Laptop, video beam, sonido.

#### 7. CONTENIDO DETALLADO DEL CURSO:

1. Aspectos Generales
  - Introducción
  - Algunas definiciones: Peligro - Accidente - Incidente - Riesgo
  - Eventos determinísticos y probabilísticos
2. Métodos para identificar peligros y evaluar riesgos
  - Matriz de riesgos
  - Métodos no basados en escenarios
  - Métodos basados en escenarios
3. Evaluación de Riesgos
  - Riesgo y criterios de aceptabilidad
  - Métodos cualitativos
  - Matrices Semicuantitativas de Evaluación de Riesgos
  - Taller: Alternativas para la Matriz de Evaluación de Riesgos
  - Accidente – Incidente
  - Frecuencia y Probabilidad
  - Panorama de la Evaluación Cuantitativa de Riesgos.
4. Prevención de Riesgos
  - Análisis Preliminar de Peligros (PHA)
  - Procedimientos Operativos
  - Análisis de Consecuencias Externas
  - Panorama de Escenario del Peor Caso (What IF)
  - Taller: Cálculo de Radio de Afectación por Explosión en Escenario de Peor Caso

## Programa Anual de Capacitación – PAC 2018

### FICHA DEL CURSO

5. Principales riesgos en el transporte de crudo y gas.
  - Incendio.
  - Explosión
  - Derrames
  
6. Aspectos Básicos de inspección de oleoductos basada en riesgos
  - Corrosión atmosférica.
  - Fugas y derrames.
  - Corrosión bajo aislamiento.
  - Empalmes, soldaduras y bridas.
  - Sabotaje.
  
7. Riesgos asociados al entorno
  - Condiciones ambientales.
  - Convivencia con las comunidades.
  
8. Emergencias Industriales
  - Tipos de Emergencias
  - Plan de emergencia para la exploración y producción de petróleo y gas.
  - Grupos de control de emergencia
  - Simulacros de evacuación
  
9. Investigación de accidentes e incidentes.

#### **10. INFORMACIÓN DEL INSTRUCTOR:**

Ingeniero Químico, Magíster Scientiarum en Ingeniería Química, Doctor en Ciencia, mención Gerencia, **22 años de experiencia laboral**, desarrollada principalmente en la Industria Petrolera y Petroquímica fue **Gerente de Manufactura en la empresa Polipropileno de Venezuela S.A.** Actualmente es Supervisor SIHO de la empresa transnacional Borets. Maneja dos líneas de investigación: una el área de Catálisis Ziegler Natta para la producción de Polipropileno y otra en el área de Seguridad, Higiene y Ambiente, donde se han generado varias tesis de pregrado y postgrado, publicadas en congresos y revistas arbitradas nacionales e internacionales.

Experiencia en las áreas de Ingeniería de Procesos e Infraestructura, Operaciones de Plantas Industriales, Coordinación y Evaluación de Proyectos tanto en el área Industrial como en el área de I&D. Coordinador de Proyectos en el área de Seguridad Industrial, Higiene y Ambiente, Manejo de contratos de licencias y procesos de transferencia tecnológica. Coordinador en las diferentes actividades interdisciplinarias ejecutadas en proyectos de ampliación y mejoras del proceso.

Se ha desempeñado como Ingeniero de Procesos, Líder de Proyectos de mejoras de la producción, Asesor en el área de Seguridad y Riesgos de Procesos.

Auditor Líder en Sistemas de Gestión Ambiental (ISO-14001). Experiencia en Identificación, Clasificación y Manejo de Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. Manejo de normas técnicas y leyes asociadas a SHA. Participación de HAZOP. Seguimiento y control de auditorías y recomendaciones de reaseguradoras.

Manejo de relaciones interpersonales, capacidad para la coordinación de grupos de trabajo, evaluación y troubleshooting de sistemas existentes, planificación, diseño, inspección de proyectos, administración de presupuesto, manejo del Sistema Integral de Gestión, manejo de Normas Técnicas, y de Seguridad, Higiene y

## **Programa Anual de Capacitación – PAC 2018**

### **FICHA DEL CURSO**

Ambiente (SHA). Posee experiencia como docente de Pregrado, Postgrado y Doctorado en el área de Seguridad Industrial, Transferencia Tecnológica y Evaluación de Proyectos I&D, Coordinador del Diplomado SHA en URBE. Posee publicaciones en revistas nacionales e internacionales en el área de química macromolecular.