



**Sistemas de Gestión de Integridad de Tuberías de
Transporte de Gas y Líquidos
(API Standard 1160 y ASME B31.8S)**

OBJETIVO

- Comprender los elementos básicos que constituyen un Sistema de Gestión de Integridad de Oleoductos y Gasoductos
- Describir las principales amenazas a la integridad
- Elaborar Planes de Integridad.
- Elaborar Planes de Comunicaciones Internas y externas
- Optimizar la Calidad del Servicio de Transporte
- Elaborar indicadores para medir el desempeño del Sistema

DIRIGIDO A

Pueden participar personal de operación, inspección y mantenimiento perteneciente a las industrias del petróleo y gas, químicas, petroquímicas. Ingenieros, supervisores, personal de planeación y diseño, control, metalurgistas, técnicos en control de calidad e Inspección, especialistas en integridad mecánica, e ingenieros en seguridad y en confiabilidad.

Para un mejor aprovechamiento del Curso se recomienda que los participantes tengan un conocimiento básico del transporte de hidrocarburos, tipos de instalaciones y conocimientos básicos de ensayos no destructivos.

Se recomienda que los participantes dispongan de laptop para desarrollar sus trabajos prácticos, así como de ejemplares de las especificaciones API 1160 y ASME B 31.8S.

DESCRIPCIÓN

El curso está diseñado para que usted reciba las herramientas básicas para participar en 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 obtener beneficios en la seguridad, confiabilidad y reducción de costos de mantenimiento.



TIEMPO DE DURACIÓN
24 HORAS ACADÉMICAS

TEMARIO

INTRODUCCIÓN.

INICIATIVAS BASADAS EN RIESGO Y EN INTEGRIDAD ESTRUCTURAL

- El Proceso de Integridad en líneas de transporte de hidrocarburos basado en
 - “MANAGING SYSTEM INTEGRITY FOR HAZARDOUS LIQUID PIPELINES” API STANDARD 1160, NOV 2001.
 - “MANAGING SYSTEM INTEGRITY OF GAS PIPELINES” ASME B 31.8 S-2010 herramientas básicas de gestión de Integridad.

AMENAZAS PARA LA INTEGRIDAD DE DUCTOS (API 1160, API 571, NACE 175)

Descripción del Mecanismo de Daño, Factores Críticos, Materiales afectados, Morfología o Tipo de Daño, Prevención/Mitigación, Inspección y Monitoreo.

- Pérdida de Metal (Corrosión).
- H₂S húmedo - Servicio Agrícola Daño por Hidrógeno.
- Daños de construcción/ terceros.
- Abolladuras (Dent).
- Cavidades por remoción mecánica de material (Gouges).
- Daños por arcos (Arc Burns).
- Accesorios soldados a la línea.
- Pandeo (Wrinkle Bends/Buckles).
- Reparaciones previas.
- Fisuras.
- Anomalías de manufactura.
- Marcas del curvado en campo.
- Riesgos Geológico, Hidrológico, por actividad humana.



TEMARIO

PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTEGRIDAD “MANAGING SYSTEM INTEGRITY FOR HAZARDOUS LIQUID PIPELINES” API STANDARD 11606

- Áreas de Grandes Consecuencias
- Obtención de datos, revisión e integración
- Implementación de la evaluación de riesgos
- Selección de Técnicas de Evaluación de Riesgos
- Metodologías de Evaluación del Riesgo
- SISTEMA DE INDEXACION - The Scoring System
- Análisis Cuantitativo de Riesgos
- Análisis cuantitativo de Riesgos pre operacionales. Riesgo Individual y social

EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INTEGRIDAD O “MANAGING SYSTEM INTEGRITY OF GAS PIPELINES” ASME B 31.8 S-2010

- Elementos del Programa de Gestión de Integridad
- El Proceso Operativo de Gestión de la Integridad
- Área Potencial de Impacto
- Colección, revisión e integración de datos
- Análisis de Riesgo
- Modelos de Análisis de Riesgo.
- El Concepto de Planes Prescriptivos. Análisis de Riesgo para Programas Prescriptivos.
- Análisis de Integridad: Inspección ILI, Prueba Hidráulica y Direct Assessment
- Respuestas al Análisis de Integridad (Reparación y Prevención)

