

## Caso de Estudio



Hoja Ref.:09Q151

Terminal Marítima – Confiabilidad de la Instalación y Programa de Confiabilidad

<b>Resumen:</b>	La Terminal Marítima se encontraba sufriendo una muy alta incidencia de fugas y desconexiones en el sistema de tuberías. El objeto de este proyecto fue introducir un sistema y proceso de administración de la integridad que estabilizara la integridad del sistema y administrara el riesgo en conformidad con las mejores prácticas internacionales.
<b>Sector del activo:</b>	Terminal Marítima, Instalaciones de Procesos, Equipo Estático, Desmantelamiento y Abandono de Ductos
<b>Componentes del servicio de PIMS:</b>	Planificación Estratégica, Análisis de Criticidad, Evaluación Directa (DA), Adecuación para el Servicio (FFS), Inspección Basada en el Riesgo (IBR), Procedimientos de Respuesta a Emergencias, Capacitación Técnica, Desmantelamiento y Abandono de Ductos
<b>Cliente:</b>	Operador latinoamericano de petróleo y gas
<b>Resumen del pedido del cliente:</b>	Estabilizar la integridad de los 20 sistemas de tuberías más críticos, estableciendo la condición de línea base del sistema, evaluando la integridad y determinando planes de acciones correctivas. También comprendió una revisión de las prácticas de mantenimiento de las terminales y el desarrollo de una estrategia de desmantelamiento y abandono de ductos para ductos costa afuera de 30”.
<b>Enfoque de PIMS:</b>	<p>El equipo del proyecto de PIMS compuesto de ingenieros de integridad, consultores sobre desmantelamiento de ductos e inspectores de tuberías realizaron:-</p> <p><i>Planificación estratégica</i> – Se realizó un taller estratégico del equipo multidisciplinario para definir el alcance del proyecto, metas &amp; objetivos e indicadores clave de desempeño (KPIs).</p> <p><i>Análisis de criticidad</i> – Se desarrolló un modelo de criticidad para priorizar y clasificar cada sistema de tuberías.</p> <p><i>Reunión y validación de datos</i> – Se llevó a cabo una revisión detallada de diagramas, parámetros del sistema, historial de fallas, etc.</p> <p><i>Inspección visual</i> – Se realizaron inspecciones detalladas 100% visuales de los sistemas de tuberías para identificar y confirmar los mecanismos de daños y establecer el alcance de las pruebas no destructivas (END) de seguimiento.</p> <p><i>Evaluación posterior a la inspección</i> – Se revisaron y evaluaron los resultados de las inspecciones visuales y las inspecciones END, y se llevó a cabo una evaluación de adecuación para el servicio (FFS) para establecer las acciones correctivas inmediatas y el plan IBR, además de un plan de mantenimiento de rutina por sistema.</p> <p><i>Respuesta a emergencias</i> – Se evaluaron los procedimientos de respuesta a emergencias y se llevó a cabo un análisis de brechas y un plan de mejora basado en las mejores prácticas internacionales</p> <p><i>Desmantelamiento y abandono de ductos</i> – Se llevaron a cabo una evaluación y un estudio de ingeniería acorde a las mejores prácticas nacionales e internacionales para determinar la estrategia, metodología y programa para el desmantelamiento de ductos de carga costa afuera, de 30”, con petróleo crudo.</p>
<b>Resultado del proyecto:</b>	Se redujeron las tasas de falla a los niveles de las mejores prácticas internacionales y se pudo incrementar la presión MAOP de los 20 sistemas en un 20%, lo que resultó en un

## Caso de Estudio



Hoja Ref.:09Q151

Terminal Marítima – Confiabilidad de la Instalación y Programa de Confiabilidad

	ahorro de costos de US\$25M por año. El proyecto también ahorró el costo e interrupción operacional que implicaría reemplazar 10Km de tuberías (US\$10M) y se redujo la prima del seguro de las terminales en US\$5M por año.
--	---

<b>Referencia del Proyecto:</b>	Para conocer más sobre este Caso y contactarse con el usuario final, por favor comuníquese con PIMS of London.
---------------------------------	--

PIMS of London ©