

¿Cuándo es hora de ejecutar una inspección ILI en un oleoducto?

Integridad | Seguridad | Tecnología



La integridad de los ductos es un pilar fundamental en la operación segura y eficiente de cualquier sistema de transporte de hidrocarburos.

Sin embargo, determinar el momento adecuado para correr una herramienta ILI no siempre es evidente.

En PETRONIA lo explicamos de forma clara y práctica



1

Cuando el ducto se acerca al final de su intervalo de inspección

Las normas internacionales como API 1163, ASME B31.4, ASME B31.8, y marcos regulatorios basados en PHMSA recomiendan realizar inspecciones periódicas según riesgo, corrosión estimada, historial y criticidad del ducto.

Si el intervalo está por vencer, es hora de planificar un nuevo ILI.



2

Cambios operacionales o incremento en la agresividad del fluido

Si ha habido variaciones en:

- Composición del crudo o gas
- Contenido de agua, CO₂ o H₂S
- Velocidades de flujo
- Presiones de operación

...entonces el mecanismo de corrosión también pudo cambiar.

Esto justifica adelantar un ILI.



3

Evidencia de corrosión externa o interna

Cualquier hallazgo durante mantenimiento (fugas, corrosión superficial, pérdidas de recubrimiento, interferencias, MIC, etc.) indica que es prudente correr una herramienta ILI para evaluar el alcance real.



4

Registros históricos incompletos o inspecciones previas de baja resolución

Si se cuenta con datos antiguos, incompletos o adquiridos con tecnología menos avanzada, un nuevo ILI permite:

- **Actualizar el modelo de integridad**
- **Validar crecimiento de defectos**
- **Ajustar los intervalos futuros con mayor certidumbre**



5



PETRONIA

Después de un evento inesperado

Eventos como golpes de ariete, cambios de presión atípicos, excavaciones cercanas, asentamientos geotécnicos o cualquier anomalía operativa justifican evaluar el ducto con ILI para descartar deformaciones, grietas o pérdida de espesor.



6



PETRONIA

Cuando el análisis de riesgo lo exige

El análisis QRA, RBI o HAZOP del sistema puede indicar que el nivel de riesgo ha aumentado en zonas específicas.

En estos casos, un ILI permite reducir incertidumbre y tomar decisiones de mitigación.



Un ILI no es solo una inspección: es una herramienta estratégica de gestión de integridad que reduce riesgos, optimiza costos y prolonga la vida útil del oleoducto.

PETRONIA te acompaña desde la selección de la herramienta, ejecución del ILI, hasta el análisis avanzado de datos y asesoría en decisiones de integridad.

Integridad • Tecnología • Energía

