

COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS DE MODELADO DE CRECIMIENTO DE CORROSIÓN PARA ESTIMAR LA VIDA REMANENTE DE TUBERÍAS

Pedro Guillén, ROSEN Piso 2 Q5 Quorum Business Park Benton, Newcastle upon Tyne
NE12 8BS Reino Unido

Sinopsis

La estimación precisa de la vida remanente de las tuberías depende de manera crítica del modelado. La estimación precisa de la vida remanente de las tuberías depende de manera crítica del modelado preciso del crecimiento de la corrosión; es decir, de la estimación adecuada de la tasa de corrosión. Con el respaldo del conocimiento de los riesgos de corrosión dentro de una tubería, la comparación de los datos de inspecciones en línea (ILI) sucesivas puede proporcionar una indicación precisa de la actividad de corrosión en el pasado que se puede utilizar para modelar el crecimiento futuro y estimar la vida remanente.

Se han llevado a cabo investigaciones importantes en la industria de tuberías para determinar las Tasas de Corrosión (TC) a partir de datos de inspecciones en línea sucesivas. Sin embargo, no es sencillo para los operadores de tuberías decidir cuál es la mejor manera de aplicar esas TC para soportar las decisiones de gestión de integridad. Las consecuencias de una TC significativamente subestimada, o sobreestimada, son altas y lograr el equilibrio correcto entre las dos no es sencillo.

En este trabajo, se utilizó una variedad de métodos de aplicación en tres tuberías que se han inspeccionado internamente en tres o más ocasiones. Los métodos se compararon revisando las predicciones de TC basadas en la primera y segunda inspección con los resultados reales de la tercera inspección. Se identifica el método más apropiado para respaldar las diferentes decisiones de integridad futuras. Además, también se discute el impacto del uso de la comparación basada en señales de datos ILI.