

# IPG 2023

INTERNATIONAL PIPELINE GEOTECHNICAL CONFERENCE

23 y 24 de Noviembre

Bogotá Plaza Hotel. Bogotá D.C. - Colombia

Con el auspicio de:



ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE  
PETRÓLEO, GAS Y ENERGÍA RENOVABLE  
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Organiza:

C-IPG



## 6ª CONFERENCIA INTERNACIONAL GEOTECNIA DE DUCTOS

IPG2023-0033

### UNA MIRADA MODERNA A LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL DISEÑO DE UN TRAZADO DE DUCTO

**Manuel Ponce**

TGN

Buenos Aires, Argentina

#### RESUMEN

*A lo largo del tiempo la experiencia ha demostrado que un diseño deficitario de un trazado de una línea de ducto ocasiona problemas, no solo en su fase constructiva, sino en la etapa de operación y mantenimiento. Un criterio moderno en la elección de un trazado tiene que poder permitir optimizar, entre otras cosas, los costos durante la etapa constructiva, buscando equilibrar los mejores escenarios de logística de transporte, con una vía geotécnicamente estable, pero además llegar a definir una longitud de traza razonable desde el inicio al punto de llegada del proyecto que tenga fundamentalmente en cuenta el costo del acero. En la correcta elección de un nuevo trazado debería también tomarse en cuenta su futura vida en servicio. Es habitual que durante esta etapa las Compañías operadoras destinen por años fuertes sumas de dinero en mantener sus líneas por problemas derivados de un mal diseño. Entre ellos pueden citarse problemas hidro-geotécnicos, que ponen en riesgo la integridad del ducto, problemas relacionados con el medio ambiente al no tener en cuenta áreas medioambientalmente sensibles, problemas normativos al cambiar los factores de diseño cuando no se previó, por ejemplo, la expansión de una ciudad o asentamiento poblacional. Este paper tiene como objetivo brindar una propuesta metodológica mediante serie de lineamientos técnicos para el desarrollo de una correcta elección de una traza, teniendo en cuenta no solo la etapa constructiva sino su etapa de operación y mantenimiento. Se abordarán temas puntuales con énfasis en los desafíos que implica desarrollar un trazado en diferentes escenarios geológicos, geomorfológicos, climatológicos, sociales, logístico, ambientales y económicos.*