



Transporte de agua de formación con hidrocarburos.

ROCH
Argentina | 2015

Condiciones operativas:

Agua de formación con rastros de hidrocarburos a 40°C, temperatura ambiente de -10°C a 30°C

Tuberías Pexgol:

Pexgol 110 mm (4"), Clase 12

Uso:

Transporte de agua de formación

Largo:

4000 m

El desafío

ROCH es una empresa privada dedicada a la exploración y explotación de hidrocarburos. Como parte de sus planes de producción, se necesitaba producir y tratar agua de formación para luego ser inyectada a través de pozos inyectores para recuperación secundaria. El propósito de la recuperación secundaria es mantener la presión del yacimiento y favorecer el desplazamiento de los hidrocarburos hacia el pozo productor de HC.

El desafío puntual era no sólo encontrar un material de tubería que pudiera soportar la composición del fluido, sino que también aportara a solucionar las siguientes situaciones:

- Tanto la mano de obra como los equipos pesados, en Santa Cruz (Argentina), son muy costosos y representan una porción muy importante del costo total de la puesta en producción de una línea de conducción.
- La línea debía atravesar un campo perteneciente al empresario Benetton, en el cual se crían las ovejas para producir las lanas que éste utiliza para su actividad. Benetton no permitió que queden zanjas abiertas durante la noche (por temor a que los animales se caigan dentro). Esto obligaba a que se trabaje por tramos en los que, durante el mismo día calendario, deba abrirse la zanja, instalarse la tubería, y tapar la zanja.

Las opciones de tuberías que se manejaron fueron acero, HDPE y PE-X.



Transporte de agua de formación con hidrocarburos.

Solución Pexgol

ROCH se decidió por instalar PE-X.

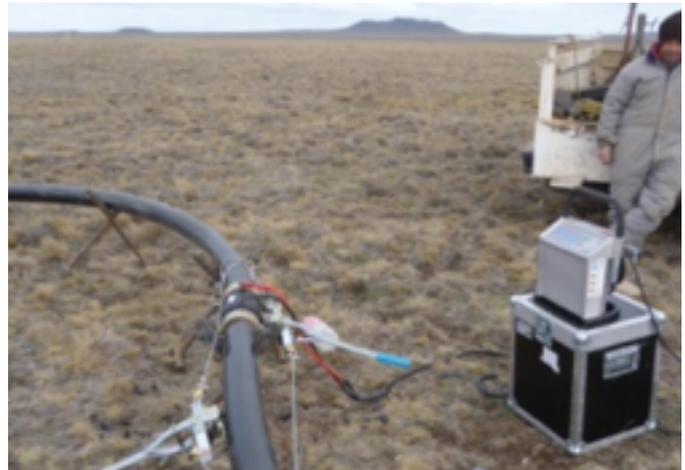
Con Pexgol el costo de instalación bajó drásticamente debido a que la cantidad de operarios a utilizar fue menor, y las cualificaciones de los mismos también (no requieren ser soldadores profesionales).

Además, el equipamiento para el tendido de la tubería es liviano y poco sofisticado: sólo se utiliza una retro excavadora cuando con el acero, por ejemplo, se debe utilizar tiende-tubos y demás equipamiento especial.

Asimismo, no solo permitía hacer una instalación mucho más rápida que los otros materiales, sino que también podía ser llevada a cabo con menos uniones. Tanto el acero como el HDPE hubieran requerido hacer 333 conexiones y con Pexgol finalmente sólo se necesitaron 13. Lo que ahorró costos, mano de obra y tiempo.

La instalación fue rápida y fácil pese a las duras condiciones climáticas, y no requirió ninguna herramienta o equipo especial.

En relación a la problemática de las zanjas, Pexgol resultó ser la solución ideal debido a la facilidad y rapidez de tender muchos metros de tubería en poco tiempo (debido a su presentación en rollos).



Transporte de agua de formación con hidrocarburos.

Ventajas de las tuberías Pexgol

- **Resistentes a la abrasión:**
Las tuberías Pexgol son las más elegidas a la hora de transportar materiales abrasivos. Generalmente resisten hasta tres veces más que las tuberías de HDPE y dos veces más que las de acero.
- **Resistentes a la corrosión y los químicos:**
Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.
- **Soportan diferentes temperaturas:**
Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los -50°C hasta los 110°C.
- **Invulnerables en ambientes corrosivos:**
Las tuberías Pexgol han demostrado su capacidad para soportar la exposición en ambientes corrosivos, sin deteriorar su calidad ni disminuir su rendimiento.
- **Son más livianas:**
En comparación con otras tuberías de acero o goma, las tuberías Pexgol son más livianas, lo que da como resultado mayor facilidad de transporte y menor esfuerzo de trabajo, que implica por lo tanto menores costos.
- **Tramos más largos:**
Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.
- **Resistentes a los deslizamientos e impactos:**
Las tuberías Pexgol, gracias a su tecnología reticulada, pueden soportar grandes tensiones radiales y axiales, así como también fuertes impactos, fracturas o extenuaciones. A su vez, son completamente resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

