

# Superando los desafíos de tuberías en el transporte de hidrocarburos

La solución de tuberías de Pexgol para Regal Petroleum.



## Regal Petroleum Corporation Ucrania | 2023

### • Condiciones Operativas

Temperatura: 15°C / 59°F  
Caudal: 4,2 - 8,4 m<sup>3</sup>/hora  
Presión: 17 bares  
Componentes del fluido: agua de formación con 20% de metanol e hidrocarburos menos del 1%  
Factores adicionales: pH 4,4, alta mineralización (13,8% NaCl+KCl, 3,2% CaCl<sub>2</sub>)

### • Tubería Pexgol

Pexgol 110 mm, class 19

### • Aplicación

Transporte de agua de formación

### • Longitud

3,402 m / 11,159 ft

### El desafío

Regal Petroleum Corporation Limited, operando en la región de Poltava en Ucrania, enfrentó un problema significativo con su tubería existente de acero al carbono. Encargada de transportar agua de formación que contenía metanol y trazas de hidrocarburos, la tubería sufría de una corrosión severa. Además, el requisito de instalación subterránea con perforación direccional horizontal complicaba aún más el escenario. El proyecto, establecido en 2023, exigía una solución duradera y resistente a la corrosión para una tubería de 110 mm de diámetro, extendiéndose por 3.402 metros (11.159 pies) a través de condiciones subterráneas variadas. El ambiente de transporte involucraba una temperatura máxima de 15°C (59°F), una tasa de flujo de fluido entre 4,2 y 8,4 m<sup>3</sup>/hora, y una presión de 17 bar. La composición del fluido era desafiante, compuesta por 20% de metanol, menos del 1% de hidrocarburos y agua de formación con un pH de 4,4 y alta mineralización.

### Solución Pexgol

Pexgol presentó una solución integral con sus tuberías PE-X, diseñadas para abordar las necesidades complejas de Regal Petroleum.

La instalación utilizó acoples EF y pezones de transición para una integración perfecta con la tubería de acero existente. El enfoque de Pexgol enfatizó la instalación rápida, el manejo ligero y el transporte eficiente de las tuberías en bobinas. El proceso inicial de desenrollado enfrentó obstáculos al usar un bulldozer, lo que llevó a una estrategia revisada de desenrollado horizontal. Una zanjadora y el equipo de perforación Ditch Witch JT3020 facilitaron la instalación subterránea, logrando una velocidad de retroceso de 0,6 metros por minuto.

Un aspecto clave del proyecto fue la solicitud específica del cliente para pruebas de presión: una bobina de 300 metros se sometió a una prueba rigurosa, sosteniendo una presión estática de 24 bar durante 6 horas, validando su idoneidad para la perforación direccional horizontal. Esto demostró la capacidad de Pexgol para cumplir con requisitos especializados y subrayó su compromiso con el aseguramiento de la calidad. La implementación exitosa del sistema de tuberías de Pexgol proporcionó una solución robusta, flexible y resistente a la corrosión, cumpliendo efectivamente con las demandas complejas del transporte subterráneo de hidrocarburos.







# Ventajas de las tuberías Pexgol

**PEXGOL**  
X-LINKED PIPING SOLUTIONS



## 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.



## 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.



## Resistentes a la corrosión y los químicos

Las tuberías Pexgol pueden resistir una gran variedad de agentes químicos, pulpas y materiales tóxicos o radioactivos.



## Tramos más largos

Las tuberías Pexgol se presentan en rollos largos, lo que permite reducir el número de conexiones, tiempo de instalación y riesgos.



## Soportan diferentes temperaturas

Las temperaturas de trabajo pueden variar entre los  $-50^{\circ}\text{C}$  hasta los  $110^{\circ}\text{C}$ .



## 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 resistentes a las fisuras, incluso cuando son arrastradas sobre terrenos rocosos.

Para más información visita:  
[pexgol.com](http://pexgol.com)

