

Gestión de riesgos naturales

ADECUACIÓN INTEGRAL DE UN SECTOR DE GASODUCTO DE ALTA MONTAÑA SOMETIDO A UN PROCESO DE EROSION RETROCEDENTE

Manuel Ponce, TGN S.A. Manuel.Ponce@tgn.com.ar

José Huanca2,GNA. Jose.Huanca@naa.com.ar

Sinopsis

El tramo 503 forma parte de un ducto de alta montaña que opera y mantiene TGN SA en la Puna Argentina. El tramo tiene una longitud de 152 kilómetros y recorre gran parte de la Puna Jujeña, entre los mojones 187 y 339 a una altura promedio de 3600 msnm recorriendo montañas, valles y quebradas. En el mojón 262+295 y a una altura de 4200 msnm, la pista del gasoducto transita entre la barranca derecha de un gran cañón, y el talud de un macizo rocoso de origen volcánico. La inestabilidad y retroceso constante de esta barranca fue disminuyendo el ancho activo de la pista con el correr del tiempo debido a procesos de remoción en masa y erosión retrocedente, desde la construcción del ducto. A finales de 2017 la situación se volvió preocupante dado que el gasoducto quedó a 50 cm de exponerse al cañón con el riesgo de quedar colgado en más de 30 m de longitud en un precipicio de más de 30 m de profundidad. La situación geográfica, geotécnica y el análisis técnico-económico para este sector requirió una solución de adecuación particular para la disminución del riesgo a la Integridad del ducto. Este trabajo describe el desarrollo y diseño de dos soluciones geotécnicas integradas que se implementaron en el control de la amenaza.