

Desafíos Futuros de Ductos de Pulpas Mineros

Juan Rayo – Ingeniero Civil
Alberto Salazar – Ingeniero Civil
JRI Ingeniería S.A.
Luis Uribe 2343 – Ñuñoa – Santiago – Chile
Fono: (56-2) 361 8212
e-mail: jrayo@jri.cl

La instalación de ductos de pulpas mineros, tales como concentrados y relaves, ya es una realidad en la minería de Sudamérica, con más de 1.400 km de ductos en Chile, 500 km en Perú y 350 km en Argentina.

Los proyectos en curso en la presente década, y parte de la próxima, podrían duplicar la cantidad de ductos de pulpas mineras en Sudamérica.

Lamentablemente, un porcentaje importante de ductos han tenido dificultades operativas y han creado impacto negativo frente a las comunidades y autoridades. En consecuencia, la materialización de esta década se va haciendo cada vez más onerosa y los permisos son más lentos y difíciles de obtener.

En ese contexto, los autores desean analizar lo que, a sus juicios, sería el conjunto más relevante de los desafíos futuros de los nuevos ductos de pulpa a instalar en Sudamérica. Entre éstos la sensibilidad de las comunidades aledañas al ducto, la creciente importancia de aspectos ambientales en relación a los aspectos técnicos del diseño, la necesidad de un diseño para una vida útil superior al óptimo económico, el análisis del desgaste combinados de materiales del ducto por abrasión y por ataque corrosivo, la gestión de adquisiciones considerando periodos de alta demanda, el diseño de plataformas multiuso, el control riguroso de las características de la pulpa en la alimentación, los costos de capital de ductos creciente, el diseño de sistemas de control e instrumentación altamente confiables, la necesidad de operadores de sala certificados, y la búsqueda de una alta disponibilidad del ducto considerando mantenedores y patrulleros especializados.

Los expositores expondrán sus visiones maduradas sobre cada uno de estos problemas y cómo abordarlos de modo que la instalación de ductos mineros de larga distancia pueda seguir siendo una opción atractiva para el manejo de materiales masivos particulados en la minería sudamericana.