

OPINIÓN

Innovación y Tecnología: Pilares para una minería eficiente

Por Loreto Osorio
Senior Director Technical Services para
Sudamérica en Ausenco

La industria minera global enfrenta una encrucijada que define su desarrollo futuro. Mientras la demanda de minerales y metales continúa en alza, los yacimientos están siendo más complejos y requerirán que las empresas mineras adopten la incorporación de nuevas tecnologías para enfrentar leyes más bajas, incrementos de dureza del mineral, escasez de agua y la presión social para reducir el consumo de energía y agua en las operaciones mineras. A su vez, será necesario garantizar que el tratamiento de este mineral sea económicamente viable.

Para abordar este desafío, la innovación debe estar en el centro de la estrategia de las compañías, integrándose de manera efectiva en cada etapa del ciclo de vida de los proyectos. Esto implica un monitoreo constante de nuevos desarrollos tecnológicos y una colaboración activa con compañías mineras, proveedores, centros de investigación y universidades.

La implementación de soluciones innovadoras en la minería chilena ofrece numerosos beneficios, destacando principalmente la mejora en la sostenibilidad de las operaciones. Estas tecnologías permiten optimizar el uso de recursos como el agua y la energía, lo que se traduce en un significativo ahorro y en la reducción del impacto ambiental. Al adoptar procesos más eficientes, las empresas mineras no solo contribuyen a la protección del medio ambiente, sino que también cumplen con las crecientes exigencias sociales y regulatorias de operar de manera responsable y respetuosa con el entorno.

Entre los ejemplos que está implementando la industria en torno a nuevas tecnologías, se puede mencionar, rechazo de residuos o material de baja ley antes de entrar en la planta concentradora, como la clasificación de mineral a granel (BOS). Una vez que el mineral alimenta la planta concentradora, el objetivo es reducir el consumo específico de energía para liberar los minerales de interés.

Una opción es utilizar tecnologías eficientes energéticamente como los Rodillos de Molienda de Alta Presión (HPGR), Microondas o la conminución en seco, siendo la opción frente a los molinos horizontales típicos, donde se maximiza el beneficio económico.