



División El Teniente refuerza su seguridad, productividad y el futuro operacional con cinco pilares de innovación

La minera elaboró una estrategia robusta de innovación, con transformaciones que buscan avanzar en aspectos que van desde la eliminación de exposición a riesgos en minería subterránea, a la generación de un banco de datos para optimizar la toma de decisiones operacionales.

Seguridad, optimización de procesos, sustentabilidad y productividad son los ejes que mueven la robusta estrategia de innovación que desarrolló Codelco División El Teniente, para impulsar una minería de clase mundial, en línea con los desafíos y la puesta en marcha de los proyectos estructurales de la minera en la región de O'Higgins. "Tenemos una visión en la que apuntamos a sistemas orquestados con múltiples equipos autónomos operando en red, cero exposiciones físicas como estándar base, entre otros", plantea Andrés Music, gerente general de Codelco División El Teniente.

El desarrollo de la estrategia se dio a partir de la definición de cuatro ejes estratégicos: Mina Cero Exposición; Optimización de producción en ambientes complejos; Sustentabilidad ambiental y social; y Productividad basada en personas y tecnologías. Cada una de ellas con un propósito claro e iniciativas concretas asociadas.

LAS CINCO TRANSFORMACIONES

Victoria Luna, ingeniera especialista de la Dirección de Innovación de Codelco División El Teniente, explica que realizaron una priorización de los grandes desafíos de la minera.

"Eso lo conceptualizamos como cinco grandes transformaciones, que van desde una mina cero exposiciones a la explotación de tranques, todos alineados con la



estrategia divisional que apunta a consolidar un triple valor: económico, social y ambiental".

En esa línea, las cinco transformaciones implican, en primer lugar, una tunelera con tecnología TBM, capaz de excavar túneles a sección completa en una sola operación mecánica, mediante perforación y con la que se busca construir 3 mil metros de túneles; el incremento de la capacidad de extracción de agua-barro en sectores con equipos telecomandados; explotación de tranques y tratamiento de relaves, integrándolos al sistema de producción, impulsando economía circular y disminuyendo el impacto ambiental; reducir y/o eliminar la exposición de las personas a riesgos críticos en minería subterránea, de la mano de tecnología telecomandada/autónoma para alcanzar una mina cero exposiciones; y la creación de un banco de datos propio que centraliza y transforma datos operativos



para apoyar decisiones inmediatas y optimizar la producción.

El ingeniero de la Dirección de Innovación, Matías Sapunar, plantea que avanzar en estas transformaciones es clave para sustentar las operaciones a futuro, dadas las exigencias no solo de la industria, sino también de la realidad particular de la división, que vive una profundización progresiva del yacimiento.

"Para sostener la producción los próximos 50 años, debemos operar en niveles más profundos

que implican mayores desafíos y exigencias. La innovación ya no es opcional: es la única forma viable de operar con seguridad, eficiencia y sustentabilidad", sostiene Sapunar.

Una visión que también es impulsada por el gerente general de División El Teniente, Andrés Music: "Validamos tecnologías, rediseñamos tareas y formamos personas. La innovación no es un plan a futuro, es algo que ya ocurre todos los días en División El Teniente".

