

PUBLICKEPORTAJE



INNOVACIÓN NACIONAL EN SEGURIDAD

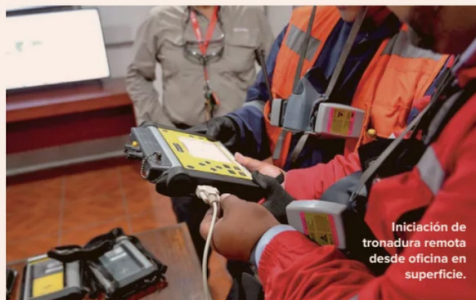
Tecnología chilena que transforma la minería subterránea: Enaex impulsa tronaduras remotas para proteger la vida

La minería del futuro no solo se medirá en toneladas producidas, sino en su capacidad de operar minimizando al máximo la exposición al riesgo. Bajo esa convicción, Enaex ha avanzado en el desarrollo e implementación de soluciones que permiten ejecutar procesos críticos de manera remota, retirando a las personas de zonas de alto peligro en minería subterránea.

Uno de los hitos más relevantes en materia de innovación y seguridad en la minería nacional

fue la primera tronadura teleoperada realizada en el Túnel Correa de El Teniente, en colaboración con Codelco. Este avance fue posible gracias al desarrollo del equipo UG-iTruck, una tecnología 100% chilena que permitió ejecutar la operación a 700 metros de distancia del frente del túnel. De esta forma, se redujo significativamente la exposición directa de los trabajadores a riesgos críticos, como polución, caída de rocas y otros peligros propios de las faenas subterráneas.

“El UG-iTruck responde a una visión clara: la tecnología en minería tiene sentido cuando protege la vida. Nuestro foco es reducir al mínimo la presencia de personas en zonas críticas, manteniendo eficiencia y productividad”, explica Danko Morales, Gerente de Minería Subterránea de Enaex, empresa del grupo Sigdo Koppers, con presencia global, especializada



Iniciación de tronadura remota desde oficina en superficie.



UG-iTruck en operación al interior de mina subterránea.

en explosivos y servicios para la minería.

El equipo, desarrollado durante casi cinco años por ingenieros nacionales, no solo marca un precedente en seguridad operacional, sino que abre oportunidades de exportación hacia mercados con minería profunda como Australia, Canadá y Sudáfrica.

A este avance se suma la implementación de voladuras iniciadas desde superficie en distintas faenas subterráneas del país, ubicadas en la zona norte y centro de Chile. En estas operaciones se realizaron tronaduras que incorporaron múltiples frentes de desarrollo y producción, activadas de forma remota desde oficinas en superficie, evitando la presencia de trabajadores en el interior mina durante el proceso de iniciación.

Estas tronaduras, ejecutadas mediante sistema de iniciación electrónica fuera de la mina, ampliaron el alcance de la operación

remota en minería subterránea, demostrando que la tecnología puede integrarse de manera transversal en distintos yacimientos con altos estándares de seguridad.

Esto, pues la implementación del sistema electrónico DaveyTronic permitió una ejecución más controlada, precisa y segura, reduciendo significativamente los riesgos históricos asociados a iniciaciones tradicionales.

Estas iniciativas responden a una misma estrategia: avanzar hacia una minería subterránea cada vez más automatizada, remota y centrada en las personas. Más que hitos aislados, forman parte de una hoja de ruta tecnológica que busca combinar innovación, productividad y seguridad como ejes inseparables.

“La transformación de la minería pasa por humanizarla. Y humanizarla significa poner la vida en el centro de cada decisión tecnológica”, concluye Morales.