

# EL IMPACTO DE LOS ROBOTS EN EL DESARROLLO DE LA MINERÍA LOCAL

**E**l desarrollo de tecnologías digitales e inmersivas también ha llegado a la industria minera. Según la encuesta Digital Maturity Assessment-Mine Industry, publicada por Accenture en 2023, 14% de los ejecutivos de mineras locales consultados afirmó que en sus empresas ya se están usando robots en el desarrollo de la mina y en su operación.

Este hecho es un indicativo de que la adopción de tecnologías robóticas está en marcha y representa una base sólida sobre la cual se puede construir, afirma el director ejecutivo de Accenture, Pablo Camilleri.

Los drones y robots terrestres están siendo utilizados para realizar estudios geológicos y mapear nuevas áreas de extracción. También en camiones y vehículos autónomos para optimizar el transporte de minerales y materiales dentro de las minas y en las plantas de

Actualmente estos instrumentos son utilizados para realizar estudios geológicos, mapear nuevas áreas de extracción, en camiones y vehículos autónomos, así como para la trituración, la molienda y clasificación de minerales.

POR SOFÍA PREUSS

procesamiento, para tareas como la trituración, la molienda y clasificación de minerales.

"Ayuda a reducir el riesgo al asumir tareas peligrosas, disminuyendo así la incidencia de accidentes y mejorando la protección para los trabajadores", explica el ejecutivo, y agrega que mejora con creces la eficiencia e incrementa la pro-

ductividad.

Esta adopción permite al usuario desprenderse de la componente intrínseca del trabajo en terreno, disminuyendo de manera significativa el riesgo de los trabajadores, afirma el ingeniero de aplicación UAV/drones de Geocom, Alfonso Contreras, "además de explotar la tecnología de punta, asegurando

trabajos tanto efectivos como seguros". Opinión compartida por la CEO de Robotika, Paulina González, quien destaca que a medida que la tecnología evoluciona, "es probable que surjan nuevas aplicaciones para robots en áreas como la rehabilitación ambiental y manejo de relaves".

## Desafíos

La alta inversión inicial es uno de los principales retos que presentan estas tecnologías, dice el docente de Ingeniería de la Universidad del Desarrollo, Alejandro Ferrada. A ello se suman "la necesidad de capacitación del personal, la

resistencia al cambio o la adaptación de los procesos productivos, requiriendo nuevos roles y perfiles de cargo con nuevas habilidades profesionales".

De igual manera, la integración de estas herramientas y la data que se obtiene se vuelve fundamental para mejorar la productividad, seguridad y medio ambiente. "No se trata de implementar robots o tecnología porque sí, se hace para mejorar la eficiencia productiva de la minera. Si se beneficia a la industria minera, también se beneficia a todo el país", concluye el CEO de Sisua Digital Americas, Alan Berstein.

