

# LAS TECNOLOGÍAS QUE AYUDAN A PREVENIR ACCIDENTES VIALES EN FAENAS MINERAS

**A** diario, las faenas mineras concentran una gran cantidad de vehículos que circulan en torno a las diferentes labores que se desarrollan en estos centros neurálgicos de la industria: buses para el traslado de personal, camionetas para desplazamientos rápidos, camiones de alto tonelaje para carga y maquinaria pesada forman parte de este contexto.

Por ende, la seguridad vial constituye un pilar estratégico para las actividades de esta industria, subraya el director de la carrera de Ingeniería Civil en Minas de la Universidad San Sebastián, César Arredondo, quien puntualiza que las condiciones extremas en las cuales hay que desenvolverse imponen grandes desafíos, en especial para integrar adecuadamente la tecnología desde una lógica preventiva.

“La minería está incorporando una combinación de sensores,

**Según expertos, la minería está incorporando una combinación de sensores, analítica de datos, inteligencia artificial y automatización para disminuir los riesgos tanto dentro de las operaciones como en rutas externas.**

analítica de datos, inteligencia artificial y automatización para disminuir los riesgos viales tanto dentro de las operaciones como en rutas externas. Entre las principales tecnologías destacan sistemas de monitoreo de fatiga y sueño de los conductores, considerando que son dos factores muy relevantes en la ocurrencia de accidentes. Estos

avances se complementan con plataformas GPS que permiten controlar en tiempo real la velocidad y detectar comportamientos anómalos, con el afán de activar alertas inmediatas”, resalta.

El académico de Ingeniería en Minas de la Universidad Andrés Bello, Manuel Reyes, plantea que el impacto que posee un accidente

puede ser devastador en múltiples niveles.

Por ello, sostiene que la inversión en prevención y seguridad es vital. “Las compañías han integrado sensores y dispositivos de comunicación, cuyo costo no es comparable con el gasto que tiene la detención de la faena. Es así como se ha pasado de alertas pasivas a una intervención activa, tal como el frenado autónomo de emergencia que detiene el equipo si el operador no reacciona ante un riesgo inminente. Para que esto sea

efectivo se requiere de la interoperabilidad de sistemas que resulta esencial”, sostiene.

Arredondo añade que la minería es una de las actividades líderes en la incorporación de vehículos autónomos y semiautónomos, lo que permite reducir de manera significativa la exposición de las personas a labores o zonas de alto riesgo, con el propósito de disminuir los accidentes asociados a la conducción. “La tendencia apunta hacia una industria cada vez más autónoma, conectada y predictiva”, anticipa.

