



Se generó 97,6% menos emisiones de CO₂ y 98% menos consumo de diésel.

PARA CAMIONES DE ALTO TONELAJE: Con ingenio impulsan la electromovilidad en la cordillera minera

El proyecto Trolley Assist mueve carga utilizando el concepto energético de los antiguos trolebuses.

CRISTIÁN MÉNDEZ

Electrificar camiones con capacidad de carga de 365 toneladas y cablear la cordillera a más de 4.600 metros de altitud para que estos vehículos transiten utilizando los tendidos como fuente de energía, es una hazaña tecnológica inédita. Y se hizo en Chile, en el yacimiento Rosario, ubicado en plena cordillera de la Región de Tarapacá.

Es un avance concreto hacia la descarbonización de las flotas de alto tonelaje, en el marco del proyecto Trolley Assist, un sistema que traslada a la minería el concepto energético de los antiguos trolebuses urbanos, pero adaptado para "condiciones climáticas extremas, como fuertes vientos y sismicidad", explica Dalibor Dragicevic, vicepresidente ejecutivo de Operaciones de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

"Esta ingeniería liderada por profesionales chilenos demuestra que es posible operar tecnologías eléctricas pesadas en zonas complejas, marcando un precedente en innovación minera", asegura.

La obra, que funciona desde

julio a plena capacidad, contempla el montaje de una red de un kilómetro entre la mina y el botadero, donde se concentra el mayor consumo energético por el ascenso con carga. Además, el proyecto incluye una subestación, dos transformadores y una estación rectificadora. Todo el sistema opera con energía 100% renovable, garantizando que cada kilómetro recorrido con electricidad sea una reducción efectiva a cero emisiones.

Los camiones CAEX (usados para este proyecto) representan una parte importante de las emisiones de la minería. Estos —agrega el ejecutivo— "fueron modificados con pantógrafos retráctiles que les permiten conectarse a la red de manera estable", con alentadores resultados de usabilidad.

Las cifras lo muestran: 97,6% menos emisiones de CO₂ y 98% menos consumo de diésel. Además, la velocidad de ascenso se duplica, pasando de 11 km/h a 25 km/h. "El impacto va más allá de lo ambiental. Reducimos el desgaste de los equipos, los costos de mantenimiento y se extiende la vida de los camiones", explica.

EL MERCURIO