

## MENOS DESECHOS, MÁS ENERGÍA LIMPIA:

# Las fórmulas que utiliza la minería para mitigar el impacto de la actividad extractiva

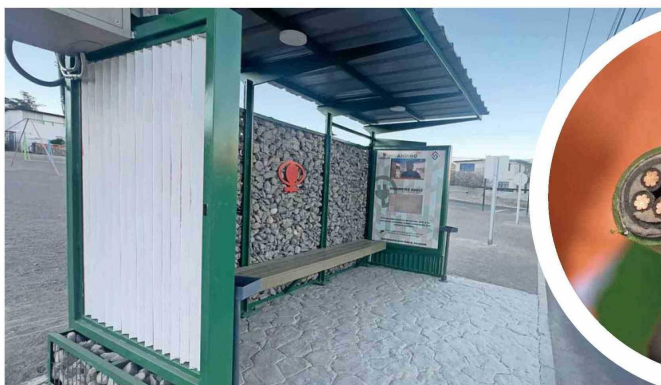
Reducir residuos y aprovechar al máximo los recursos es la premisa que moviliza al mundo. De ahí que la industria minera, al igual que otras, esté apostando por nuevos procesos, equipos eficientes y modelos que contribuyen a disminuir el calentamiento global.

En El Salvador, por ejemplo, Codelco desarrolló un programa de electromovilidad que hizo posible contar con una flota de buses 100% eléctrica. De esta forma, 30 vehículos se suman a los 155 que están operando en El Teniente, Chuquibambilla y Andina. Además, la minera estatal instaló paraderos "inteligentes" en varios puntos de la ciudad del norte de Chile, que fueron construidos con materiales reciclados y, además, se alimentan de energía solar. "Bajamos las emisiones, desarrollamos paraderos inteligentes con economía circular, integramos a personal de Codelco y contratista, todo sobre la base de la colaboración con las empresas con las que trabajamos", explicó Rubén Alvarado, presidente ejecutivo de la cuprífera.

Para impulsar su desarrollo sostenible, nuestro país ha puesto grandes esfuerzos en acelerar la diversificación de su matriz energética. De hecho, las energías solar y eólica representan un tercio de la generación total. "Chile es el país con mayor porcentaje de generación solar a nivel mundial", afirma Ignacio Santelices, gerente de Sustentabilidad de Fundación Chile, quien reconoce que —a pesar de los avances— queda camino por recorrer.

En este contexto, uno de los retos pendientes es el de aumentar la transmisión, para acercar la electricidad a los centros de consumo

La industria más importante del país trabaja colaborativamente para producir más con menos recursos. Aprovechando las nuevas tecnologías y cambiando la manera de hacer las cosas no solo se revalorizan residuos, también se mejora la eficiencia, mermando las emisiones de CO<sub>2</sub>.



*Cada vez son más las empresas que dan una nueva vida a los residuos.*



adecuadamente. Además, Santelices cree necesario contar con mayor capacidad de almacenamiento. "Finalmente, un desafío clave es reducir los costos sistémicos que han aumentado exponencialmente, pasando de US\$ 15 millones en 2020 a más de US\$ 500 millones en la actualidad", comenta.

### MENOS DESECHOS

Para disminuir los desechos y las emisiones de CO<sub>2</sub>, Drillco, multinacional especializada en soluciones tecnológicas para la minería, está dándole una nueva vida a las herramientas de perforación, las que pueden reutilizarse hasta ocho veces.

Además, la empresa desarrolló un software de simulación que permite integrar los parámetros operacionales de cada faena, customizando las herramientas para optimizar la performance en cada mina.

Igualmente, la empresa de soluciones ambientales Ambipar Environment apostó

de Ambipar Environment. Además, la chatarra de la mina se destina a la producción de acero verde que vuelve a la faena en forma de pernos y fierro de construcción. "Lo mismo puede hacerse con cables industriales y eléctricos, separando cada uno de sus componentes: la chatarra, la goma, la fibra plástica y las fibras de cobre con el fin de valorizar", detalla el ejecutivo.

Para aportar al diálogo sobre la economía circular y, especialmente, a la valoración de neumáticos fuera de uso en la industria minera, en agosto, se realizará el "Primer Congreso REP Neumáticos 2024", en Antofagasta. Y es que este año, importadores y productores regulados por la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP) comenzarán a cumplir con las metas de recolección y valorización.

"La adhesión ha estado lenta y cada año las metas serán más exigentes. Se necesitará de mayores inversiones para ir ampliando de manera gradual la capacidad total instalada. Así también, es muy importante que los Sistemas de Gestión y Consumidores Industriales operen con gestores registrados en Ventanilla Única del MMA, a fin de no exponerse al pago de onerosas multas cursadas por la Superintendencia del Medio Ambiente", sostiene Alejandro Navech, consultor de economía circular, Ley REP y gestión de residuos.