LITORALPRESS

Fecha: 22-05-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Edición Especial I
Tipo: Noticia general
Título: ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGETICA SON CLAVES

Pág. : 1
Cm2: 993,7
VPE: $ 13.053.335

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

HACIA UNA MINERÍA MÁS SOSTENIBLE:

ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA SON CLAVES

La planta Pampa Elvira Solar está ubicada en la División Gabriela Mistral (Codelco), Región de Antofagasta, comuna de Sierra Gorda.

EL MERCURIO

La industria minera enfrenta el doble desafío de aumentar su producción para responder a la creciente demanda mundial de minerales críticos, como el cobre y el litio, pero al mismo tiempo debe reducir significativamente su huella ambiental para alinearse con los compromisos de descarbonización del país y con las exigencias del mercado global.

En Chile, la minería avanza a paso firme hacia la sostenibilidad a través de la adopción de energías renovables y la implementación de políticas de eficiencia energética, ya estas actúan directamente sobre dos de los principales desafíos que enfrenta este importante sector productivo: la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la optimización del uso de los recursos.

Jorge Cantallopts, director ejecutivo de Cesco, señala que las energías renovables, como la solar, la eólica o la hidroeléctrica, permiten reemplazar el uso de combustibles fósiles en diversas etapas del proceso minero, disminuyendo las emisiones y fortaleciendo la seguridad energética, especialmente en faenas ubicadas en zonas aisladas del sistema interconectado. "Por su parte, la eficiencia energética es esencial para que el crecimiento de la producción no se traduzca en un incremento desproporcionado del consumo energético".

En este contexto, Luis Felipe Orellana, académico del Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile, destaca que la incorporación de la electromovilidad en minería subterránea y a cielo abierto, y el uso de matrices energéticas limpias, especialmente solar, eólica e hidrógeno, resultan estratégicas no solo para el sector minero sino también para la industria energética local. "Estas soluciones no solo electrifican el transporte y la maquinaria minera, sino que también fortalecen el compromiso del sector con la transición energética".

Víctor Pérez, académico Facultad de Ingeniería y Ciencias UAI, agrega que la implementación de sistemas de gestión de la energía, en cumplimiento con la Ley de Eficiencia Energética, ha permitido a las empresas mineras reducir su consumo energético, en ciertos procesos, entre un 15% y un 20%, impactando directamente en sus costos de operación, a pesar de las caídas de leyes que ha experimentado la minería. "Asimismo, la inversión en energías renovables en Chile ha experimentado un crecimiento histórico de más de 230% en 2024, siendo el sector minero un claro catalizador de dicho notable impulso".

PROYECTOS

Los principales esquemas de certificación de producción sostenible en el mundo minero, tales como IRMA o Copper Mark, ponen en el centro de las variables de sostenibilidad, la adopción de energías renovables y la eficiencia energética por sus impactos en la reducción de los gases de efecto invernadero y el uso responsable de los recursos naturales, factores claves para una convivencia territorial y comunitaria armónica.

Muchas empresas del sector están avanzando en esa dirección, aunque todavía existen brechas importantes. Las principales compañías mineras que operan en Chile —tanto nacionales como extranjeras— han firmado contratos de suministro con fuentes renovables y han comenzado a implementar sistemas de gestión energética en línea con la Ley de Eficiencia Energética. Actualmente, el 70% del consumo eléctrico de la minería chilena proviene de fuentes renovables, con proyecciones de alcanzar casi el 80% para 2026.

Según datos de Cesco, Codelco, por ejemplo, ha proyectado que el 85% de su consumo eléctrico provenga de fuentes limpias para 2026; Collahuasi ha firmado un acuerdo de 12 años con Colbún para suministrar hasta 650 GWh/año de energía 100% renovable, vigente desde enero de 2024; AMSA tiene un convenio de 15 años con Colbún para suministrar 912 GWh/año de energía renovable a partir de 2025, destinado específicamente al proyecto Nueva Centinela; Anglo American, que desde enero de 2021 posee un pacto de 10 años con Enel Generación para abastecer con hasta 3 TWh/año de energía 100% renovable a las operaciones de Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres; o BHP, que tiene contratos desde 2022 con Colbún (Escondida, 15 años) y Enel (Spence, 10 años) para suministrar hasta 6.6 TWh/año de energía renovable.

Además, Codelco con la Universidad de Chile —con investigadores de AMTC y CASE— están llevando a cabo estudios para la incorporación de equipos mineros electromóviles, como camiones y LHD, en las distintas operaciones a cielo abierto y subterránea de la minera estatal.

VENTAJAS Y DESAFÍOS

Las energías renovables ofrecen múltiples ventajas en el contexto minero, aunque también algunos desafíos. Entre las primeras, hay que destacar la reducción de emisiones —lo que permite avanzar hacia metas de descarbonización alineadas con la Política Nacional Minera 2050—, además acceso a financiamiento más competitivo, mejora en la reputación corporativa, cumplimiento con los estándares que exigen los mercados internacionales y reducción de los costos operativos a mediano y largo plazo, especialmente en faenas que tradicionalmente dependían de generadores diésel.

Sin embargo, lo primero que hay que considerar son las condiciones naturales que Chile tiene en aquellos lugares donde se desarrollan las actividades mineras. "En ellas, la radiación solar, y el viento, generan condiciones óptimas para que las energías renovables acompañen por muy largo a la minería. Energizar una minería verde que accede a sus mercados ofertando las mejores condiciones de suministro sostenible de metales que son esenciales para los desafíos de la humanidad debiera ser nuestro propósito; ningún otro país tiene ese potencial tan marcado como Chile", asegura Víctor Pérez.

Otro aspecto importante, a juicio de Jorge Cantallopts, es que en zonas remotas, donde no hay acceso a la red eléctrica, la instalación de sistemas solares o eólicos, combinados con almacenamiento, otorgan autonomía energética y estabilidad operacional. "Adicionalmente, un valor estratégico crucial es que estas fuentes de energía son inherentemente locales, lo que disminuye la dependencia de combustibles fósiles importados y fortalece la seguridad e independencia energética del país, otorgando un valor geopolítico adicional. Además se trata de tecnologías escalables, que pueden ampliarse según la demanda y adaptarse a distintos contextos geográficos".

Respecto a los desafíos del uso de las energías renovables en la minería, Luis Felipe Orellana enfatiza la necesidad de una alta inversión inicial, así como la obligación de adoptar nuevas filosofías de operación que exigen procesos de adaptación técnica y organizacional. "A esto se suma la incertidumbre respecto del desempeño productivo real de algunas tecnologías en condiciones operacionales exigentes o extremas geológicamente hablando".

Un desafío importante es la necesidad de infraestructura de transmisión, que en Chile aún presenta cuellos de botella, sobre todo en las regiones con mayor generación renovable. "Por último, y no por eso menos importante, aún existen brechas para formar capital humano que permita operar y mantener estas tecnologías con altos estándares de seguridad y eficiencia", finaliza Cantallopts.