LITORALPRESS

Fecha: 19-03-2026
Medio: Revista Minería Chilena
Supl. : Revista Minería Chilena
Tipo: Noticia general
Título: **Electricidad limpia fortalece la competitividad minera**

Pág. : 44
Cm2: 554,3

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

ESPECIAL
SOLUCIONES EN CALIDAD DEL AIRE

Foto: Gentileza Colbún

Empresas como Colbún han firmado contratos de suministros con compañías mineras.

ENERGÍAS RENOVABLES:

Electricidad

limpia fortalece la competitividad minera

La industria ha incrementado la contratación de energía de bajas emisiones mediante acuerdos de largo plazo. La tendencia responde a metas de descarbonización y a la necesidad de asegurar costos estables.

En ese escenario, Javier Bustos, director ejecutivo de la Asociación Gremial de Clientes Eléctricos No Regulados A.G. (Acenor), quien relata que "el proceso de contratos de suministro renovables en la minería es algo que empezó hace 10 años por lo menos, y que se ha ido consolidando en el tiempo, a medida que la industria ha podido ir renovando sus contratos existentes o suscribiendo nuevos contratos para el crecimiento de la demanda. Las principales razones se encuentran en la competitividad de los precios de la energía renovable y lo costo-efectivo que es como instrumento para la reducción de la huella de carbono de la minería".

A través de contratos de suministro con generadoras, las compañías del sector **avanzan en la reducción de emisiones y en una matriz eléctrica** más eficiente para sus operaciones.

A esta visión se suma, el doctor Anibal Morales, investigador del Centro de Transición Energética (CTE) de la Universidad San Sebastián (USS): "La minería global vive una transformación estructural donde la energía es el eje central de su estrategia de sostenibilidad. El sector lidera la suscripción de contratos de suministro PPA con fuentes renovables, para reducir las emisiones de Alcance 2 y mitigar la huella de carbono transaccional del mineral".

El especialista explica que "esta transición responde a la creciente demanda de Cobre Verde, estratégico para la electromovilidad y las tecnologías de descarbonización, cuya validez

LITORALPRESS

Fecha: 19-03-2026
Medio: Revista Minería Chilena
Supl. : Revista Minería Chilena
Tipo: Noticia general
Título: **Electricidad limpia fortalece la competitividad minera**

Pág. : 45
Cm2: 438,3

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

técnica y ética se respalda en la certificación Copper Mark alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El uso de energías limpias no sólo permite el cumplimiento normativo, sino que también facilita el acceso a mercados de capitales verdes y fortalece la licencia social para operar".

De Izq. a Der.: Javier Bustos, director ejecutivo de Acenor.

Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de Acera.

Heinz Müller, gerente comercial de Colbún.

Anibal Morales, investigador del Centro de Transición Energética de la Universidad San Sebastián

Avance sostenible

Desde la perspectiva del sector energético, Ana Lía Rojas, directora ejecutiva de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento (Acera), considera que la mayor incorporación de energías renovables en el rubro minero responde a una combinación de factores económicos y estratégicos, que han transformado la forma en que las compañías estructuran su abastecimiento eléctrico.

"La caída de costos y la mayor competencia entre generadores han impulsado un aumento en el número de PPAs de largo plazo suscritos por empresas mineras, permitiéndoles asegurar precios estables y reducir la exposición a la volatilidad energética. Además, se observa una mayor sofisticación contractual, con portafolios que combinan distintas tecnologías, bloques horarios y, en algunos casos, almacenamiento, adaptándose a la operación continua del sector minero. Este avance es concreto: en 2024, el 73% del consumo eléctrico minero ya provino de fuentes renovables, y se proyecta que esta cifra alcance el 78% en 2026, reflejando el impacto directo que han tenido estos contratos en la matriz energética del sector", explica.

Asimismo, la especialista resalta que "esta tendencia está fuertemente vinculada a los compromisos de descarbonización asumidos por las propias compañías y a las crecientes exigencias de los mercados internacionales e inversionistas en materia ESG (Environmental, Social and Governance). La reducción de la huella de carbono y la trazabilidad energética se han convertido en factores clave para mantener competitividad".

En ese marco, "dado que la minería es uno de los principales consumidores eléctricos del país —con 31.608 GWh en 2024, equivalentes al 39% de la demanda eléctrica total de ese año— cualquier mejora en costos, estabilidad o reducción de emisiones impacta directamente su desempeño internacional, reforzando el rol estratégico de las energías renovables en el sector", recalca Ana Lía Rojas.

Un ejemplo de esta dinámica se observa en el vínculo entre generadoras y compañías mineras. Una de las empresas que posee contratos de suministro con el sector es Colbún. Su gerente comercial, Heinz Müller, menciona que el principal factor que explica la mayor incorporación de energías renovables a dicho rubro "se da por una dupla virtuosa de políticas corporativas adoptadas por las propias compañías mineras -tanto en Chile como a nivel mundial- en torno al cumplimiento de metas de sostenibilidad (compromisos ESG, de descarbonización y de reducción de emisiones de CO_2 de alcance 2) y competitividad en el precio de la energía".

LITORALPRESS

Fecha: 19-03-2026
Medio: Revista Minería Chilena
Supl. : Revista Minería Chilena
Tipo: Noticia general
Título: **Electricidad limpia fortalece la competitividad minera**

Pág. : 46
Cm2: 354,5

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

"Cumplir con estas metas permite a las mineras robustecer su posicionamiento ante sus respectivos mercados, clientes, inversionistas y comunidades, respondiendo a sus nuevas exigencias por prácticas más sostenibles. Adicionalmente, un suministro renovable reduce la exposición a fluctuaciones repentinas de precios asociados a los combustibles fósiles, aprovechando a su vez -en especial en el caso chileno- el crecimiento y competitividad de la generación renovable. De esta manera, las compañías mineras han venido privilegiando, desde hace varios años ya, un suministro de energía confiable, competitiva y renovable 24/7", añade.

En ese sentido, el ejecutivo asevera que desde Colbún han buscado responder a este desafío "porque nuestra visión del negocio apunta a ayudar a nuestros clientes a cumplir sus metas. La entrega de suministro renovable a través de un portafolio de activos propios de generación es uno de los ejes principales, puesto que nos otorga la robustez y flexibilidad para adecuarnos a las necesidades de nuestros clientes, y la garantía de un cuidado en la sostenibilidad en toda la cadena de valor. Además, esto se complementa con soluciones energéticas tales como plantas fotovoltaicas para autoconsumo, almacenamiento e infraestructura de electro carga.

A su vez, para la industria eléctrica, el sector minero ha sido un motor fundamental para impulsar una transición energética responsable".

De cara a los próximos años, destaca el hecho que "la demanda por energía renovable desde el mundo minero está siendo cada vez más exigente y sofisticada. A modo de ejemplo, un incipiente nuevo requisito es que la certificación de energías renovables no sea sólo a través de un balance anual, sino de forma horaria; Colbún ya se está preparando para este nuevo desafío".

> **La caída** de costos y la mayor competencia entre generadores **han impulsado un aumento en el número de PPAs de largo plazo** suscritos por empresas mineras", Ana Lía Rojas

Retos operacionales

Pese a estos avances, en la actualidad, los clientes mineros tienen acceso a múltiples proveedores de energía renovable, lo que facilita la competencia por contratos de suministro.

"Sin embargo, los desafíos aún son sistémicos, porque la energía renovable que tiene el sistema eléctrico chileno es mayormente variable. Eso hace que hasta el momento sea necesario

LITORALPRESS

Fecha: 19-03-2026
Medio: Revista Minería Chilena
Supl. : Revista Minería Chilena
Tipo: Noticia general
Título: **Electricidad limpia fortalece la competitividad minera**

Pág. : 47
Cm2: 450,4

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

seguir utilizando generación en base a combustibles fósiles como complemento, lo que termina pagándose como costos sistémicos (servicios complementarios, mínimos técnicos). También el desarrollo de nuevas centrales renovables necesita más infraestructura de transmisión, la que es pagada por los clientes", declara Javier Bustos

Bajo esta realidad, "el desafío para los clientes mineros es obtener contratos de suministro renovables, que, al sumarse al resto de los costos y tarifas del sistema eléctrico, permitan tener un suministro energético competitivo", afirma el director ejecutivo de Acenor.

A ello se agregan otros desafíos estructurales del sistema eléctrico. Ana Lía Rojas pone el acento en que la integración eficiente de grandes volúmenes de energía renovable variable al sistema eléctrico "exige fortalecer la transmisión, acelerar inversiones en almacenamiento y avanzar en marcos regulatorios que reconozcan adecuadamente la flexibilidad. Otro reto relevante es la electrificación de procesos mineros que hoy dependen de combustibles fósiles, como el transporte pesado o ciertos procesos térmicos. Actualmente, el 51% de la energía consumida por la minería del cobre corresponde a electricidad, lo que muestra una base relevante, pero también un importante potencial de crecimiento en procesos que aún dependen de combustibles fósiles".

En términos generales, la minería chilena está demostrando que es posible avanzar hacia una producción cada vez más limpia y competitiva. "Desde Acera creemos que la sinergia entre minería, energías renovables y almacenamiento será uno de los pilares del desarrollo productivo del país en esta década", afirma la directora ejecutiva de este gremio.

Junto con ello, subraya la relevancia de velar "porque el suministro no sólo sea renovable, sino seguro, competitivo, confiable y disponible; fortalecer las redes y el almacenamiento (para reducir vertimientos y eventuales intermitencias), teniendo especialmente presente los desafíos regulatorios: para que el sistema eléctrico sea habilitador del desarrollo económico, éste debe poner a los usuarios y consumidores en el centro. En la práctica, esto significa tener un marco normativo que efectivamente promueva la seguridad y eficiencia en la operación del sistema y por tanto, en el suministro para los clientes".

En tanto, el doctor Anibal Morales considera que la descarbonización del flete marítimo, optimización de rutas y la trazabilidad son hoy imperativos para evitar que el producto pierda su valor sustentable en el trayecto hacia el consumidor final. "El resultado es una ecuación de valor robusta: costos predecibles, mayor competitividad frente a fuentes fósiles y un posicionamiento estratégico que asegura que el cobre sea tan limpio como las tecnologías que permite construir", asevera. mch

HUB Andes Solar en Antofagasta, que ha posibilitado la suscripción de contrato de suministro con la minería.