

CÓMO LA GESTIÓN ENERGÉTICA PUEDE IMPULSAR UNA MINERÍA MÁS COMPETITIVA

La entrada en vigencia de la Ley 21.305 en sus distintas fases ha permitido que esta industria optimice sus procesos a la vez que reduce sus consumos energéticos, lo que la convierte en un actor mucho más competitivo en el mercado global.

La promulgación de la Ley 21.305, referida a temas de eficiencia energética, marcó un hito en el país al establecer, entre otras cosas, que los grandes consumidores debían implementar sistemas de gestión de energía, a la vez que dispuso la obligación de informar sus consumos. De este modo, además de contribuir al avance de los objetivos de carbono neutralidad del país, la normativa pretende mejorar la sostenibilidad de las industrias, mediante un uso eficiente de la energía, la optimización de procesos y la reducción del consumo energético general.

Es conocido que una de las industrias con mayores consumos energéticos en el país es la minería y, de hecho, se proyecta que la demanda energética en la actividad del cobre crecerá desde 26,0 TWh en 2023 hasta 34,2 TWh en 2034, de acuerdo con un informe de energía de Cochilco, incremento que corresponde a un 31,4%.

La ley define a los Consumidores con Capacidad de Gestión de la Energía (CCGE) como las empresas que consumen más de 50 tera-calorías de energía al año, lo que aplica a la gran minería y a algunas compañías de mediana minería. A juicio del subgerente de Operación Soluciones Energéticas de Colbún, Pablo Bustos, esto ha impulsado la implementación de Sistemas de Gestión de Energía (SGE) en la industria, "promoviendo una gestión energética formal y alineada con los compromi-

dos globales de reducción de emisiones y transición hacia fuentes de energía sostenibles".

Concuerda con esta mirada el gerente general de Negawatt, Juan Peñailillo, y agrega que la gran minería es un negocio con orientación a la eficiencia desde el diseño, por lo que "la gestión de la energía que se exige a través de la ley ayudará a sistematizar la detección de oportunidades y su trazabilidad en la operación, por ejemplo, a través del análisis permanente de variables que influyen en el consumo energético, además de generar la visibilidad de los ahorros energéticos logrados".

En este sentido, para el gerente general de Asgreen Ingeniería Sustentable, Fernando Pinto, resulta clave entender que lograr una mayor eficiencia energética en el sector no solo responde a los importantes desafíos ambientales y sociales actuales, sino también a los económicos. "Al reducir el consumo energético y mejorar la eficiencia, las mineras pueden disminuir sus costos de operación, lo que les



permite ofrecer precios más competitivos en el mercado global. Además, al adherirse a normativas de sostenibilidad, las empresas pueden acceder a nuevos mercados y atraer inversiones que valoran la responsabilidad ambiental", destaca el ejecutivo.

SGE para el control de operaciones

Teniendo en cuenta que la industria minera cuenta con diversas operaciones con alto consumo energético (molienda y chancado, transporte de material y personas, tronaduras y ventilación, por nombrar algunas), es clave entender cómo el mejor control de los parámetros de operación puede lograr importantes ahorros en la materia.

Es acá donde la Agencia de Sostenibilidad Energética ve un mayor valor para la implementación de SGE en el sector, al permitir gestionar de manera efectiva el consumo de energía en todas las operaciones, identificando áreas de alto consumo y optimizando los procesos. "Los SGE son los que entregan una metodología formalizada y clara para ayudar a monitorear, controlar y reducir el uso de energía a través

de un enfoque sistemático, lo que permite a las empresas implementar medidas de eficiencia, reducir costos operativos y minimizar las emisiones de CO₂", señalan desde la institución y agregan que también fomentan la mejora continua, lo que es crucial en industrias con retos tan relevantes como los de la minería.

Coincide con ello Pablo Bustos, añadiendo que la implementación de SGE ha permitido a la industria minera optimizar diversos procesos, desde la producción hasta la logística del transporte. "La integración de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la robótica ha revolucionado la planificación de la producción, permitiendo una gestión más eficiente de los recursos y una reducción significativa del consumo energético", complementa el ejecutivo de Colbún.

En este escenario, Juan Peñailillo proyecta que este año se comenzarán a ver los resultados de los esfuerzos de la industria: "2025 se prevé como un año en que las empresas deben comenzar a demostrar resultados. Si bien los proyectos en la minería son de largo plazo, se espera que la captura de ahorros de los proyectos ya implementados comiencen a ser declarados bajo el sistema de gestión de energía, por lo que la medición y verificación de los ahorros logrados será una práctica que comenzará a tener cada vez más relevancia", acota el gerente general Negawatt.

DESDE
26,0
 TWH

EN 2023 HASTA 34,2
 TWH EN 2034 CRECERÁ
 LA DEMANDA
 ENERGÉTICA EN LA
 MINERÍA DEL COBRE,
 SEGÚN COCHILCO.