

Lundin Mining da un salto en sostenibilidad: comienza a operar de forma comercial el primer camión minero de alto tonelaje del mundo con sistema híbrido-eléctrico en faena Caserones

Lundin Mining anunció la puesta en marcha en su faena Caserones, ubicada a 4 mil metros de altura en la cordillera de la Región de Atacama, del primer camión minero híbrido-eléctrico (HEV) de gran tonelaje (Ultra Class) operando de forma comercial en minería a nivel mundial, un avance inédito para la industria que posiciona a Chile a la vanguardia de la innovación tecnológica aplicada a la electrificación del sector.

El proyecto, desarrollado en conjunto con Cummins First Mode, consiste en la reconversión tecnológica (retrofit) de un camión minero Komatsu 930 E-4 de 300 toneladas de su flota, mediante la incorporación de un kit híbrido (HEV) compuesto por baterías y sistemas tecnológicos avanzados. Esta solución permite capturar y almacenar la energía generada durante el uso del freno de retardo, para reutilizarla de forma posterior en el sistema de tracción, reduciendo el consumo de diésel y disminuyendo las emisiones directas.

A diferencia de prototipos o pruebas en entornos controlados, este camión operará

transportando mineral dentro de una faena minera activa, con un carácter productivo y comercial, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero desde el primer día de operación, sin requerir infraestructura adicional y aprovechando la flota existente.

Las condiciones operacionales de Caserones, en que los camiones transitan cargados con 300 toneladas en tramos descendentes, son un entorno altamente favorable para esta tecnología, permitiendo ahorros de combustible que pueden superar el 30% en rutas específicas y mejoras relevantes en eficiencia operativa por mayor disponibilidad de los equipos.

“En Lundin Mining hemos avanzado en iniciativas concretas para la reducción de emisiones; sin embargo, el transporte de mineral continuaba siendo un desafío pendiente, al tratarse de una de las áreas de mayor consumo de diésel en la minería. Este piloto colaborativo entre Caserones y First Mode aborda directamente ese reto, permitiéndonos modelar el impacto real en la re-

ducción de emisiones e identificar oportunidades de mejora para una versión 2.0 del kit híbrido. De este modo, podremos escalar esta solución en el corto plazo, tanto al resto de nuestra flota como a la industria en su conjunto”, explicó Marcelo Maccioni, gerente general de Lundin Mining Caserones.

El proyecto es parte de Caserones Futuro, un programa que combina eficiencia, innovación y excelencia operacional para maximizar el potencial de la operación minera y avanzar en la reducción de emisiones.

Miguel Flores, gerente general de Cummins Chile, señaló que

“este logro es el resultado de un trabajo colaborativo excepcional entre First Mode, Cummins, Komatsu Chile, Caserones y Lundin Mining. Juntos hemos demostrado que la innovación y la sostenibilidad pueden ir de la mano, incluso en los

entornos más desafiantes de la minería. La integración de nuestra experiencia en sistemas de potencia con la tecnología híbrida regenerativa de First Mode y el compromiso operativo de Komatsu Chile marca un antes y un después en la descarbonización del transporte minero. Este proyecto no solo reduce emisiones desde el primer día, sino que abre un camino real para transformar la industria hacia un futuro más limpio y eficiente”.

Con esta iniciativa, Lundin Mining avanza en su compromiso de reducir en un 35% sus emisiones hacia el 2030, enfrentando de manera concreta uno de los mayores desafíos ambientales de la minería, como es el transporte de material en camiones de gran tonelaje.

