LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2025
Medio: Revista Nueva Minería & Energía
Supl. : Revista Nueva Minería & Energía
Tipo: Noticia general
Título: SANDVIK AVANZA EN ELECTRIFICACIÓN PARA LAS OPERACIONES MINERAS

Pág. : 24
Cm2: 480,4

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

Cargador LH518iB de 18 toneladas, 100% eléctrico, que operará en el segundo semestre de 2025 en El Teniente.

SANDVIK AVANZA EN ELECTRIFICACIÓN PARA LAS OPERACIONES MINERAS

La electromovilidad es una de las tecnologías clave que busca impulsar en sus servicios **y equipos para minería subterránea y en superficie, la empresa sueca Sandvik. La mina 100% eléctrica está cada vez más cerca.** *Por Paula Chapple*

Para el primer semestre de 2025 se espera el inicio de la operación del primer LHD 100% eléctrico en división El Teniente de Codelco. Este se sumará a una flota de equipos semiautónomos que el gigante estatal tiene coexistiendo en su operación. Detrás de este hito tecnológico se encuentra la compañía sueca Sandvik, que desarrolló el cargador LH518iB de 18 toneladas para la centenaria mina.

Lo anterior forma parte de la investigación y desarrollo de equipos subterráneos y en superficie que la compañía lleva adelante. " Estamos dirigiendo una parte importante de nuestro presupuesto, de investigación y desarrollo, para ampliar y robustecer el portafolio de equipos eléctricos, para que, ojalá en no mucho tiempo, tengamos la misma cobertura que hoy en día tenemos en equipos diésel. El mismo esfuerzo estamos haciendo para minería en superficie donde, por un lado tenemos los equipos de perforación, de preparación, y precorte. Por otro lado, apoyamos con soluciones de cribado, molienda y harneros" , señala João Araujo, gerente de línea de negocios de carga y transporte de Sandvik.

En los próximos años, y de acuerdo avanza el concepto de " mina inteligente" , la compañía proyecta el despliegue de flotas eléctricas masivas. " Ha habido gran interés en la minería subterránea chilena. Tenemos conversaciones avanzadas en operaciones para implementar los primeros despliegues" , adelanta Araujo.

CARGUÍO Y TRANSPORTE SUBTERRÁNEO

La industria de proveedores de equipos para minería subterránea ha avanzado rápidamente en soluciones de electrificación. Hoy Sandvik, para minería subterránea, cuenta con equipos eléctricos a cable de tamaño medio, de 10, 14 y hasta 25 toneladas. No obstante, " los equipos a batería son nuestra gran innovación, porque permiten mayor independencia en la operación. Con esta tecnología nuestros clientes no necesitan estar cautivos del cable" , afirma Araujo. " Iniciamos este camino en base a un equipo de 18 toneladas, el que será el punto de partida para ampliar nuestra oferta, tanto con equipos de menor capacidad como de mayor capacidad" , prosigue.

LITORALPRESS

Fecha: 19-05-2025
Medio: Revista Nueva Minería & Energía
Supl. : Revista Nueva Minería & Energía
Tipo: Noticia general
Título: SANDVIK AVANZA EN ELECTRIFICACIÓN PARA LAS OPERACIONES MINERAS

Pág. : 25
Cm2: 383,6

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

El mismo progreso en cargadores, lo está desarrollando la compañía en camiones para minería subterránea. " En batería tenemos un equipo de serie, el TH550, camión subterráneo con capacidad de transporte de 50 ton eléctrico a batería" , indica Araujo.

Tanto el LHD de 18 ton como el camión de 50 ton son equipos basados en dos tecnologías patentadas por Sandvik: el Autoconnect o capacidad que tienen los equipos de conectarse y desconectarse entre equipo-batería y batería-equipo, de forma automática. Mientras que el Autoswap permite que los equipos, por sus propios medios, puedan intercambiar las baterías.

PERFORACIÓN Y BATERÍAS

Desde hace varias décadas que la perforación subterránea se ejecuta de forma eléctrica. " La tendencia actual es que los equipos se trasladen entre los frentes de trabajo utilizando motor diésel. Lo que estamos haciendo es que, en nuestros nuevos desarrollos de jumbos, eliminamos el motor diésel, quedando la batería dentro del equipo. Mientras las máquinas están perforando, la batería se recarga, eliminando a la vez los tiempos perdidos" , detalla João Araujo.

Entre los equipos de perforación lanzados recientemente, destaca el DI650i para perforación en superficie. Otra primicia es la electrificación en todos los equipos inteligentes de perforación de gran diámetro.

Otro de los desarrollos que lleva adelante Sandvik es la fabricación de baterías, pieza fundamental para la electromovilidad de los equipos. Destaca Araujo que " en la Electric Mine 2023, desarrollada en Tucson, Estados Unidos, presentamos la cuarta versión de nuestro módulo de batería, que ocupa el mismo espacio físico, pero con más de 36% de capacidad energética que el anterior. Eso es lo que vamos a ver a futuro" , anticipa.

Para dar vida a todos sus desarrollos, Sandvik no solo trabaja con empresas de ingeniería y consultoras de tecnología, sino también de manera directa, a través del grupo de ingeniería de aplicación global de la compañía

Foto: Sandvik

João Araujo, gerente de línea de negocios de carga y transporte de Sandvik.

-Trans4Mine-, que apoya con tecnología de simulación, layout, dimensionamiento de infraestructura eléctrica, entre otros, tanto para minas brownfield como greenfield.

VENTAJAS DE LA ELECTRIFICACIÓN

Entre las muchas ventajas de introducir la electromovilidad en flotas de equipos, João Araujo destaca que " los equipos eléctricos a batería son más baratos en su mantención. Además estamos frente a máquinas más rápidas, que tienen hasta el doble de velocidad, doble de torque y fuerza. Por ende, pueden producir más toneladas en la misma hora de trabajo" .

Este cambio de paradigma lleva aparejado el poder reducir costos en ventilación: " Vislumbrar escenarios donde se pueda reducir, de manera importante, la necesidad de ventilación, es un beneficio que aporta mucho a la ecuación" , sostiene el ejecutivo de Sandvik.

Finalmente, y no menos importante, los equipos eléctricos aportan a la salud y el bienestar de los operadores, con menos ruido, vibraciones y emisiones de polvo.

Con el desafío de electrificar el 100% de las minas, Sandvik no solo apuesta a diseñar, fabricar y producir las mejores tecnologías y productos, sino también en cómo acercarlos a las operaciones actuales. " Nos debemos preparar con infraestructura y una mayor cercanía con los clientes, para que sea menos invasivo y difícil el proceso de adaptación" , concluye João Araujo.

> "Estamos dirigiendo una parte importante de nuestro presupuesto, de investigación y desarrollo, para ampliar y robustecer el portafolio de equipos eléctricos, para que, ojalá en no mucho tiempo, tengamos la misma cobertura que hoy en día tenemos en equipos diésel", anticipa João Araujo de Sandvik.