

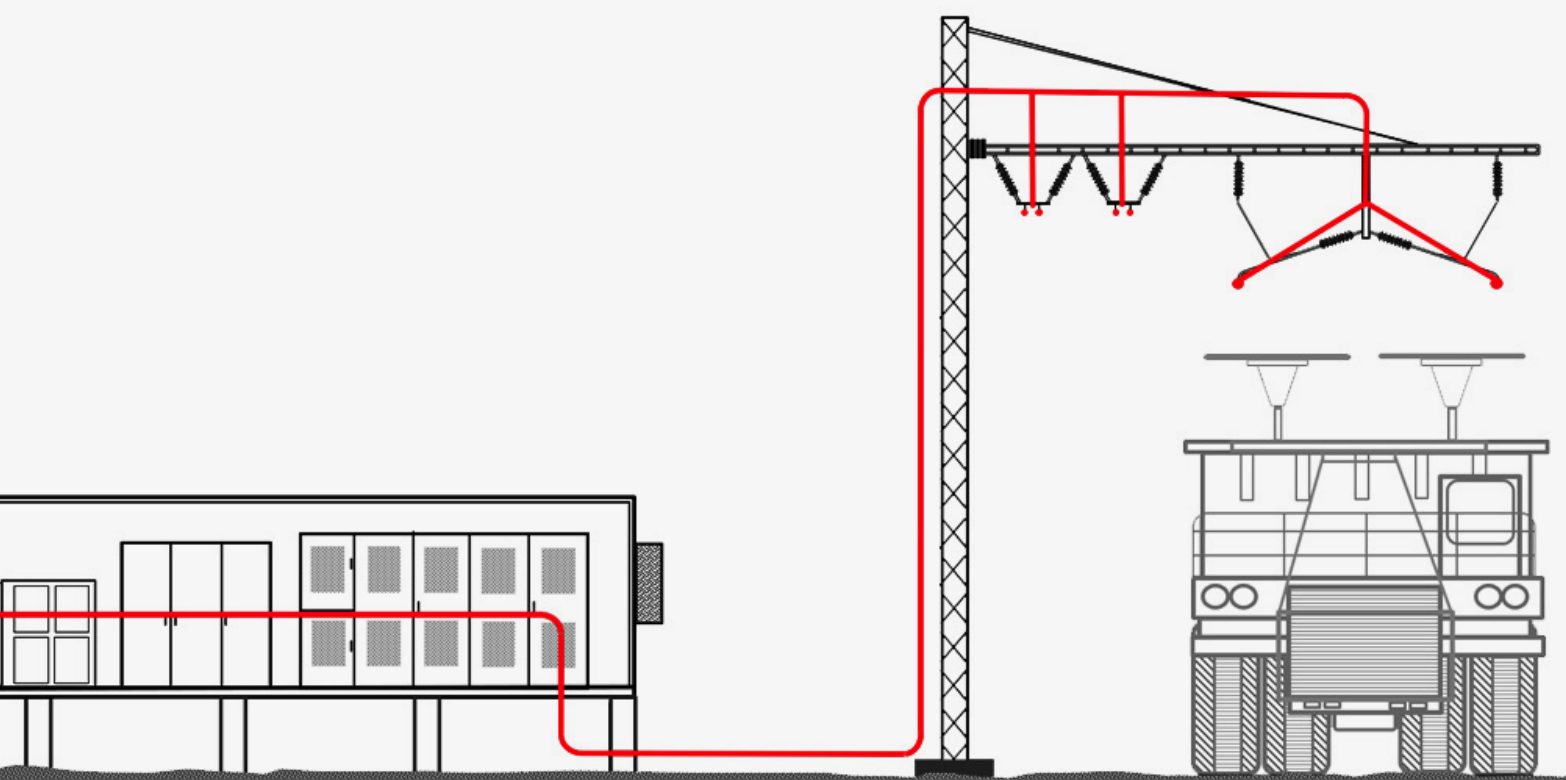
conexión

EXPOMIN 2021

02|2021

ABB presenta en Chile
el revolucionario ABB Ability™ eMine

11



Editorial



El futuro hacia la mina descarbonizada

Nuestra compañía tiene un fuerte compromiso con la reducción de las emisiones de carbono en las diferentes industrias, definitivamente es necesario actuar ya frente a las negativas consecuencias que trae consigo el cambio climático, pero ¿Cómo hacerlo y al mismo tiempo mantener la economía funcionando?. Hay varias maneras, una de ellas es convertir las operaciones mineras en totalmente digitalizadas y eléctricas.

Para ello, este año nuestra compañía lanzó en MINExpo Las Vegas, el ABB Ability™ eMine, un portafolio integrado de electrificación y sistemas digitales diseñados para acelerar la descarbonización del sector minero y que además incluye el ABB Ability™ eMine FastCharge, el sistema de carga más rápido y automatizado del mundo para camiones de transporte minero.

El objetivo es contar con minas cada vez más eficientes energéticamente con niveles muy reducidos de emisiones de CO₂, mientras que al mismo tiempo se mantienen competitivas y garantizan una alta productividad.

Un ejemplo de implementación de ABB Ability™ eMine es la minera Boliden, aquí ABB está trabajando, en conjunto con Epiroc, para desarrollar un sistema de trolebús en la mina Kristineberg, ubicada en el norte de Suecia. El diseño de la infraestructura eléctrica está basado en ABB Ability™ eMine.

La cartera completa de tecnologías de electrificación, ABB Ability™ eMine, desde la mina hasta el puerto, podrán conocerla en detalle en nuestro stand de Expomin 2021, ubicado en el Hall2, Pabellón suizo Stand 2-L30 en Espacio Riesco, entre el 25 y el 29 de octubre. Desde ya quedan cordialmente invitados.

Un saludo afectuoso,

Jorge Abraham

Gerente División Procesos Industriales

Country Division Manager Process Industries

ABB en Chile

Índice

02 Editorial

Destacados

04 Monitoreo remoto para cinco plantas de celulosa Arauco

06 Certificación para tableristas eléctricos

07 Motores industriales eficientes reducirían consumo global de electricidad en un 10%

Lanzamiento

09 ABB presenta ABB Ability™ eMine

11 ABB lanza el cargador de autos eléctricos más rápido del mundo

Evento

14 Ciclo de Conversatorios 130 años ABB en Minería

17 Expomin 2021

Internacional

18 ABB gana el prestigioso premio Red Dot

19 Epiroc y ABB desarrollan sistema de trolébus para minera Boliden

Sociales

21 Ministra de la Mujer entrega Sello Iguala Conciliación

Motores industriales eficientes
reducirían consumo global
de electricidad en un 10%



ABB lanza el cargador de autos eléctricos
más rápido del mundo

BASADA EN ABB ABILITY™ 800XA

ABB en Chile suministrará monitoreo remoto a cinco plantas de celulosa Arauco

El contrato adjudicado comprende la puesta en marcha de una sala de operaciones para supervisión remota, monitoreo remoto a plantas con DCS ABB (Planta Arauco- Planta Licancel), suministro de siete consolas de operación motorizadas, asistencia en armado y conexionado, y apoyo en diseño de la sala.

—
01 Sistema
de Monitoreo
Remoto de ABB

La compañía de celulosa Arauco ha confiado en la tecnología y servicio de ABB en Chile para asegurar la fiabilidad en el monitoreo remoto de cinco de sus plantas.

“El área de Confiabilidad de Procesos de Arauco está trabajando en el monitoreo remoto a sus plantas de celulosa Arauco, Licancel, Constitución, Nueva Aldea y Valdivia desde el edificio GIC ubicado en Concepción. En cada una de estas se establecerán conexiones a los respectivos DCS, con el fin de hacer gestión de confiabilidad en sus procesos”, contó Felipe Rojas, Sales Services Process Industries de ABB en Chile.

Marcelo Silveira, Subgerente de Confiabilidad de Procesos de Arauco, comentó que, “en línea con los Focos Estratégicos de Arauco para el año 2021, este proyecto con ABB nos permitirá tener el monitoreo centralizado de todas nuestras operaciones en el negocio Celulosa y Energía, apuntando al desarrollo tecnológico de nuestras plantas. Este es un avance importante para la compañía, pues nos permitirá lograr diferenciales como la calidad y tiempo de respuesta en la información, la estabi-

lidad operacional, la reducción de costos y, al mismo tiempo, avanzar en nuestro posicionamiento como un actor relevante dentro de la industria 4.0”.

“A través de un servicio especializado, ABB en Chile estará brindando el monitoreo remoto a los sitios donde está instalado nuestro sistema DCS Ability 800xA que es en Planta Arauco y Planta Licancel, servicio que consta del suministro de servidores y de la configuración e instalación de estos en cada una de las plantas y en el edificio GIC. Este servicio se encuentra en proceso de ejecución y compra de suministros”, explicó Rojas.

También, ABB en Chile proporcionó las siete consolas de operación motorizadas modelo Comforto, para la sala de conexión remota que estará ubicada en el piso 9 del edificio San Andrés en Concepción. “Estas consolas ABB fueron elegidas por su apoyo al operador, su ergonometría, conveniencia y gran base instalada que tiene Arauco, específicamente 10 consolas modelo Cergo en la Línea 2 de Planta Arauco y otras 17 en el proyecto MAPA en sus modelos Cergo y EOW”, detalló.





"En línea con los Focos Estratégicos de Arauco para el año 2021, este proyecto con ABB nos permitirá tener el monitoreo centralizado de todas nuestras operaciones en el negocio Celulosa y Energía, apuntando al desarrollo tecnológico de nuestras plantas." Marcelo Silveira, Subgerente de Confiabilidad de Procesos de Arauco.

Felipe Rojas aseguró que Arauco ha elegido a ABB por su escalabilidad y futuros suministros de consolas, pensando en conexiones remotas a las distintas plantas de celulosa Arauco a nivel Latam.

"Para ABB es una venta estratégica, porque marca un hito en la remotización de las operaciones de nuestros clientes del área celulosa y papel, considerando que es la primera sala de monitoreo remoto que se pondrá en marcha desde un edificio central de una compañía de este rubro en Chile. Arauco está comenzando a caminar en la senda

hacia los Centros Integrados de Operación que ya están ampliamente desarrollados en otras industrias. Como ABB estaremos apoyando este viaje y brindaremos el soporte necesario para proporcionar la mejor tecnología y soporte profesional local al desarrollo de sus procesos", sostuvo Rojas.

ABB entrega certificación en Chile a tableristas eléctricos

Desde octubre del año pasado, cuatro empresas han recibido la certificación de la norma IEC 61439, estas son: Precisión, MDS, TSE y Calimport.

El primer programa para obtener la certificación de la norma IEC 61439 finalizó en octubre de 2020. Desde entonces, cuatro empresas han logrado la aprobación para certificarse.

01 Programa de
Certificación

ABB en Chile desarrolló un programa para certificar a empresas chilenas en la fabricación de tableros eléctricos, con el fin de alinearlas a los protocolos de la normativa internacional. A la fecha Precisión, MDS, TSE y Calimport, son las cuatro compañías que han recibido la certificación, mientras otras 3 empresas están en proceso de obtenerla. Más de 80 personas pertenecientes a estas y otras empresas han participado del programa de entrenamiento conducente a la certificación.

“Es importante que las empresas partners de ABB en Chile, que actúan como nuestros canales, pasen por un proceso de aprobación nuestro, para que cuenten con el respaldo de ABB”, sostuvo Andrés Ducci, Product Manager Specialist de ABB en Chile. En el marco de este objetivo, durante el segundo semestre de 2020 ABB en Chile llamó a diversas

empresas a participar de un programa para evaluar su capacidad de elaboración de tableros eléctricos y, a la vez, entregarles las bases, criterios y requisitos técnicos que exige la compañía a nivel global. Quienes han alcanzado los estándares requeridos han recibido la certificación.

“Los tableristas han sido certificados bajo la norma IEC 61439, que corresponde a una regulación europea, y quien los certifica es la unidad Global Product Management de ABB Italia”, explicó Andrés Ducci.

El primer programa para obtener la certificación de la norma IEC 61439 finalizó en octubre del año pasado. Desde entonces, cuatro empresas han logrado la aprobación para certificarse.

“Nuestra acción también va en sintonía con la reciente entrada en vigencia del nuevo reglamento eléctrico chileno, que exige cumplir con la norma IEC 61439 para ciertas configuraciones de tableros”, aseguró.

A esta iniciativa, ABB en Chile sumó un programa de entrenamiento básico desarrollado para quienes fabrican todo tipo de tableros eléctricos de baja tensión. “Consiste en un curso de preparación de tres sesiones, al que se están inscribiendo muchas empresas. A través de este programa conocerán el portafolio de ABB esencial para la baja tensión, comprendiendo así lo que esta multinacional requiere y ofrece para los tiempos de hoy”, comentó Andrés Ducci.



MARTIN CAPÓ, LEAD BUSINESS AREA MANAGER DE ABB MOTION PARA LATINOAMÉRICA

“El uso de motores altamente eficientes en la industria reduciría el consumo global de electricidad en un 10%”

- Para evitar los peores impactos del cambio climático el mundo debe alcanzar las cero emisiones de carbono para el 2050.
- Un 45% de la electricidad consumida en el planeta se usa para accionar motores industriales o en edificios.
- Los últimos modelos de motores eléctricos han evolucionado hasta alcanzar un 95% de eficiencia; sin embargo la gran mayoría de los modelos instalados son antiguos e ineficientes.

—
Para obtener más información sobre el Movimiento por la Eficiencia Energética ingrese aquí



—
Únete al Movimiento de ABB por la Eficiencia Energética:



El informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU demuestra que se nos está acabando el tiempo y califica de urgente la necesidad de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. De acuerdo a Ignacio Santelices, Director Ejecutivo de la Agencia de Sostenibilidad Energética, un 80% de los Gases de Efecto Invernadero provienen del sector energético y según el Grupo ABB, un 45% de la electricidad consumida en el mundo corresponde a motores industriales o en edificios.

“Aproximadamente unos 300 millones de motores eléctricos industriales se encuentran actualmente en operación; si los reemplazamos por motores altamente eficientes podríamos disminuir el consumo global de electricidad en un 10%, pero para esto debemos trabajar en conjunto. Las compañías de tecnología como ABB tienen que comprometerse a proveer las soluciones más eficientes energéticamente y a continuar innovando, mientras los gobiernos y las industrias deben aprovechar la oportunidad e invertir en motores y drives altamente eficientes”, afirma Martín Capó, Lead Business Area Manager de ABB Motion para Latinoamérica.

Martín Capó explica que los drives tienen impacto, porque ajustan la velocidad y torque del motor a los requerimientos del sistema, como cuando las escaleras mecánicas se aceleran al subir una persona. “Al incorporar un drive a un motor el consumo de energía se puede reducir un 25%. Actualmente, sólo el 23% de los motores en operación cuentan con uno. Este es otro cambio importante que se puede implementar para alcanzar la meta de cero emisiones para el 2050”, opina.

—
México, Brasil, Argentina, Perú, Chile y Colombia, conforman los países que más producen emisiones de CO₂ en la región.



Según la plataforma Global Carbon Atlas, nuestra región genera la nada despreciable cifra de 1.704 megatoneladas de CO₂ cada año, lo cual representa el 5% de las emisiones globales y aunque lo podríamos interpretar como bajo, somos una de las regiones del planeta que más podría verse afectadas por el cambio climático, considerando la importancia que tiene la agricultura para nuestra economía y que no contamos con la misma infraestructura o recursos que otros países y regiones para sobreponerse a grandes desastres naturales tales como huracanes, inundaciones o sequías.

México, Brasil, Argentina, Perú, Chile y Colombia, conforman los países que más producen emisiones de CO₂ en la región.

Casos de Éxito

“ABB lleva años trabajando por la eficiencia energética de nuestros clientes en Latinoamérica y por medio de nuestra base instalada de drives cada año logramos ahorrar 48 millones de Kilowatt hora (Kwh) anualmente, más de 5 mil millones de dólares y reducir las emisiones de carbono en 15 megatoneladas”, asegura Martín Capó.

Marcelo Palavani, Local Business Area Manager de ABB Motion para Brasil, destaca dos casos en su país, el primero en la planta productora de papel Guapi Papéis en la que se generaron ahorros de un 90% de energía eléctrica gracias a una solución ABB que incluyó motores de un estándar de eficiencia superior, accionados por Drives que controlan torque y velocidad, y controlados por un avanzado sistema de control ABB Ability™ 800xA. Por otro lado, en la empresa de aguas más grande de Brasil, Saneago, se alcanzó un 25% de ahorro de energía.

Martín Capó menciona otros casos de éxito como el complejo de concentrado de cobre más grande del mundo, en Perú, con ahorros del 17%. A esto se suma, la Viña Cono Sur en Chile, en la que la solución ABB permitió llegar al 42% de ahorro de energía.

“Los procesos críticos no pueden detenerse y enfrentamos la dicotomía de tener que reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a cero para el 2050, momento en el cual se espera que la población mundial haya crecido hasta 9.7 miles de millones de personas. La buena noticia es que existe la tecnología para poder lograrlo, mientras mantenemos al mundo girando”, concluye Martín Capó.



ABB presenta el revolucionario ABB Ability™ eMine para acelerar la transición a minas totalmente eléctricas

- eMine™ comprende un enfoque, un método y un portafolio integrado de electrificación y sistemas digitales diseñados para acelerar la descarbonización del sector minero.
- ABB también está en fase piloto del ABB Ability™ eMine FastCharge, el sistema de carga más rápido y completamente automatizado del mundo para camiones de transporte minero, que ofrece hasta 600 kW de potencia.
- eMine™ puede reducir el consumo de diesel hasta en un 90 por ciento mientras los camiones de transporte minero tendrán un sistema de carro eléctrico.

—
Descubre aquí
más de ABB
Ability™ eMine:



ABB ha lanzado ABB Ability™ eMine, una cartera de soluciones que ayudará a acelerar el paso hacia una mina sin carbono. ABB también ha puesto a prueba el innovador ABB Ability™ eMine FastCharge, el sistema de carga más rápido y potente del mundo, diseñado para interactuar con todas las marcas de camiones de transporte de minería eléctricos.

eMine™ comprende una cartera de tecnologías de electrificación que hace posible la mina totalmente eléctrica desde la mina al puerto y está integrada con aplicaciones y servicios digitales para monitorear y optimizar el uso de energía. Puede electrificar cualquier equipo de minería a través de elevación, molienda, transporte y manipulación de materiales. A partir de 2022, incluirá el nuevo ABB Ability™ eMine FastCharge que proporciona carga

eléctrica de alta potencia para camiones de transporte y actualmente se encuentra en fase piloto. También incorpora el sistema de carro ABB Ability™ eMine que puede reducir el consumo de diesel hasta en un 90 por ciento, reduciendo significativamente los costos de energía y el impacto ambiental.

“La industria minera mundial está experimentando una de las transformaciones más significativas e importantes de nuestra generación, y es convertirse en cero emisiones de carbono”, dijo Max Luedtke, Director Global de Minería de ABB. “ABB Ability™ eMine es un hito emocionante para ayudar a convertir las operaciones mineras existentes de energía de combustibles fósiles a totalmente eléctricas. Las minas pueden volverse cada vez más efi-

—
eMine™ comprende una cartera de tecnologías de electrificación que hace posible la mina totalmente eléctrica desde la mina al puerto y está integrada con aplicaciones y servicios digitales para monitorear y optimizar el uso de energía. Puede electrificar cualquier equipo de minería a través de elevación, molienda, transporte y manipulación de materiales.

—
01

—
01 eMine™
amplía las
capacidades de
electrificación
de camiones
mineros

cientes energéticamente con niveles muy reducidos de emisiones de CO₂, mientras que al mismo tiempo se mantienen competitivas y garantizan una alta productividad”.

“Estamos celebrando 130 años en la industria minera y décadas en la electrificación de equipos de minería”, agregó Mehrzad Ashnagaran, Global Product Line Manager, Electrification and Composite Plant. “Hoy estamos ampliando nuestras capacidades de ingeniería e inversión al transporte eléctrico, para traer nuevas soluciones y satisfacer la creciente demanda de nuestros clientes. Además de los beneficios ambientales, la volatilidad de los precios del combustible, lo que hace que la electricidad sea más competitiva en costos, y la legislación están impulsando el cambio a las minas eléctricas. ABB no solo comprende estos requisitos, sino que también podemos equipar a la industria para cumplirlos”.

eMine™ FastCharge puede servir como piedra angular de la transición a minas completamente electrificadas en toda la industria. Esta solución flexible y completamente automatizada está diseñada para los entornos más hostiles, se puede instalar en cualquier lugar y puede cargar cualquier camión eléctrico sin intervención humana hasta 600 kW, la potencia más alta disponible en el mercado actual para minimizar el tiempo de inactividad de los activos móviles. El tiempo de carga dependerá de la capacidad de la batería a bordo del camión de transporte y del perfil operativo; sin embargo, en muchos casos, se puede alcanzar un estado de carga adecuado en 15 minutos. Con eMine™, ABB

está ampliando sus capacidades a la electrificación de camiones mineros y tecnologías para el completo proceso de transporte.

eMine™ proporciona planificación y pensamiento de diseño integral para maximizar el valor de la electrificación, ayudando a diseñar el proceso de transporte de la manera más optimizada con soluciones eléctricas que se adaptan a las limitaciones de la mina y ayudan a cumplir los objetivos de producción. ABB ayuda a los operadores de minas a trazar su viaje hacia una mina totalmente eléctrica, desde la eliminación gradual del diésel hasta la incorporación de una nueva mentalidad y nuevas habilidades de equipo. Al integrar completamente la electrificación y los sistemas digitales desde la mina hasta el puerto, eMine™ reduce aún más los costos generales y mejora el desempeño de la mina al tiempo que reduce significativamente el impacto ambiental. Los beneficios más amplios incluyen mayor seguridad a través de la automatización, menor ruido y mayor calidad del aire, lo que resulta en menores requisitos de ventilación y costos asociados.

ABB se basa en 130 años de experiencia en la industria minera y es pionera en la integración de la electrificación, la automatización y la digitalización en la minería. eMine™ está respaldada por ABB Ability™ MineOptimize, una plataforma que optimiza la ingeniería en el diseño de la planta o mina y facilita la transición a la mina del futuro digital y libre de CO₂.

ABB lanza el cargador de autos eléctricos más rápido del mundo

- Puede proporcionar 100 km de autonomía en menos de tres minutos.
- El único cargador diseñado específicamente para cargar hasta cuatro vehículos a la vez.
- Ideal para usar en estaciones de repostaje, estaciones de carga urbanas, estacionamientos de comercios y flotas.

—
01 Esta nueva tecnología puede cargar hasta cuatro vehículos simultáneamente.

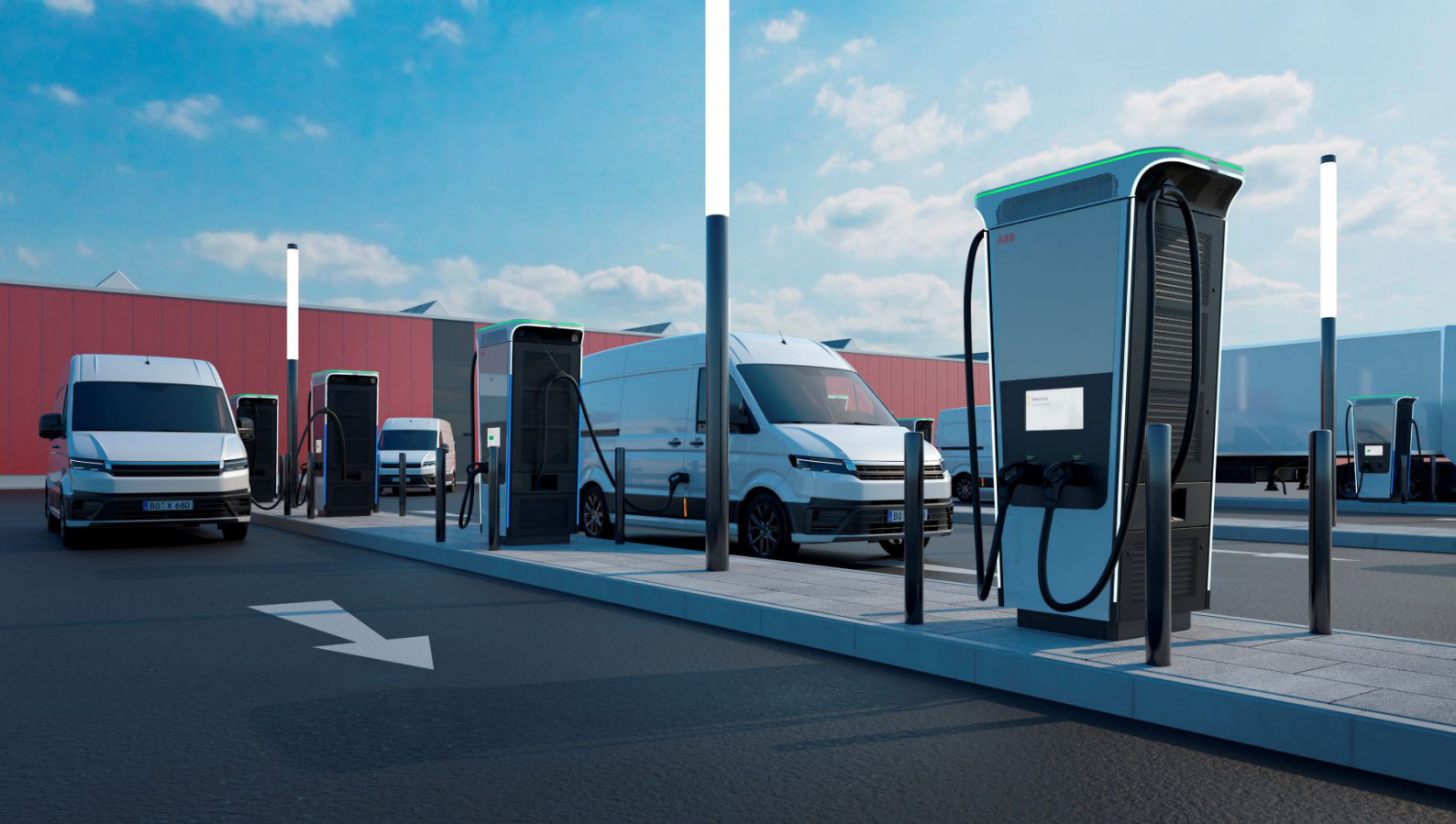
ABB lanzó un innovador cargador integral para vehículos eléctricos (VE), que proporciona la carga más rápida del mercado.

El nuevo Terra 360 de ABB es un cargador modular que puede cargar simultáneamente hasta cuatro vehículos con distribución dinámica de la energía. Esto significa que los conductores no tendrán que esperar si hay alguien ya cargando delante de ellos.

Simplemente se conectarán a otro enchufe. El nuevo cargador tiene una potencia máxima de 360kW y es capaz de cargar completamente cualquier auto eléctrico en 15 minutos o menos, satisfaciendo las necesidades de una gran variedad de usuarios de VE, tanto si necesitan una carga rápida como si prefieren cargar la batería al máximo mientras hacen las compras.

—
01





—
02

—
02 Los cargadores Terra 360 también se pueden instalar en las dependencias comerciales de una organización para cargar automóviles, camionetas y camiones de flotas eléctricas.

—
03 Los Terra 360 son totalmente personalizables.

—
Para conocer la tecnología de carga de vehículos eléctricos de ABB, visite



—
Revisa el siguiente video:



«Ahora que los gobiernos están redactando políticas favorables a los vehículos eléctricos y a las redes de carga para combatir el cambio climático, la demanda de una infraestructura de carga de VE y sobre todo de estaciones de carga que sean rápidas, cómodas y fáciles de usar, es más alta que nunca», ha dicho Frank Muehlton, presidente de la división de movilidad eléctrica de ABB. «El Terra 360, con opciones de carga que se adaptan a una variedad de necesidades, es la clave para satisfacer esa demanda y acelerar la adopción de la movilidad eléctrica a nivel mundial».

«Es un día emocionante para ABB, que, como líder mundial de carga rápida de vehículos eléctricos, desempeña una función clave en hacer posible una sociedad con bajas emisiones de carbono», ha dicho Theodor Swedjemark, director de comunicaciones y sostenibilidad de ABB. «Dado que el transporte por carretera representa casi una quinta parte de las emisiones globales de CO₂, la movilidad eléctrica es fundamental para alcanzar el objetivo climático de París. También predicaremos con el ejemplo cambiando toda nuestra flota de más de 10.000 vehículos por vehículos de cero emisiones». Disponible en Europa a partir de finales de 2021, y en Estados Unidos, América Latina y la región de Asia-Pacífico en 2022, el Terra 360 está diseñado teniendo en cuenta las necesidades y expectativas

diarias de los conductores de VE. Aprovechando la enorme experiencia adquirida en la práctica por la gran base instalada de movilidad eléctrica de ABB, el Terra 360 ofrece velocidad y conveniencia, además de comodidad, facilidad de uso y sensación de familiaridad.

Su innovador sistema de iluminación guía al usuario durante el proceso de carga y muestra el estado de la carga de la batería del VE y el tiempo restante para finalizar una sesión de carga óptima. El cargador de VE más rápido del mundo también es accesible para sillas de ruedas y cuenta con un sistema ergonómico de gestión de cables que ayuda a los conductores a conectarse rápidamente con el mínimo esfuerzo.

Además de satisfacer las necesidades de los conductores privados de VE en estaciones de repostaje, tiendas y centros comerciales, los cargadores Terra 360 también pueden instalarse en las instalaciones comerciales de una organización para cargar los autos, furgonetas y camiones de su flota eléctrica. Esto ofrece a los propietarios la flexibilidad de cargar hasta cuatro vehículos durante la noche o una carga rápida de sus VE durante el día. Como los cargadores Terra 360 ocupan poco espacio, pueden instalarse en depósitos o estacionamientos pequeños donde el espacio sea escaso.

—
03

Los cargadores Terra 360 son totalmente personalizables. Para singularizar la apariencia, los clientes pueden poner su marca en los cargadores utilizando diferentes láminas o cambiando el color de las tiras de LED. También existe la opción de incluir una pantalla publicitaria integrada de 27" para mostrar vídeos y fotografías.

ABB es líder mundial en infraestructuras para vehículos eléctricos, ofreciendo toda la gama de soluciones de carga y electrificación para autos eléctricos, autobuses eléctricos e híbridos, furgonetas,

camiones, barcos y ferrocarriles. ABB entró en el mercado de la movilidad eléctrica en 2010, y hoy lleva vendidos más de 460.000 cargadores de vehículos eléctricos en más de 88 mercados; más de 21.000 cargadores rápidos de CC y 440.000 cargadores de CA, incluidos los vendidos a través de Chargedot.

Ya se están instalando cargadores de alta potencia de ABB en todo el mundo a través de las asociaciones de la empresa con operadores de carga internacionales como IONITY y Electrify America.

—

El Terra 360 estará disponible en América Latina y la región de Asia-Pacífico en 2022. Aprovechando la enorme experiencia adquirida en la práctica por la gran base instalada de movilidad eléctrica de ABB, el Terra 360 ofrece velocidad y conveniencia, además de comodidad, facilidad de uso y sensación de familiaridad.

CICLO DE CONVERSATORIOS 130 AÑOS ABB EN MINERÍA

Panelistas abordaron el camino hacia la mina totalmente eléctrica y digitalizada

Desde los centros mineros de operación remota, pasando por los contratos de mantenimiento hasta llegar al futuro de la mina totalmente eléctrica y digitalizada, en tres conversatorios virtuales de julio a septiembre de 2021, destacados actores hablaron de los nuevos desafíos de la industria.

—
01 Primer
Conversatorio del
Ciclo 130 años de
ABB en Minería

—
Reviva el ciclo de
conversatorios

Conversatorio 1



Conversatorio 2



Conversatorio 3



“Este 2021 el Grupo ABB cumple 130 años en Minería y 66 años en Chile, dos aniversarios que quisimos celebrar precisamente hablando de minería”, señaló Jorge Abraham, Gerente División Procesos Industriales de ABB en Chile al introducir el primero de estos ciclos de Conversatorios orientado a la Evolución de las Operaciones Remotas en Minería en Chile. Los encuentros virtuales tuvieron como moderadora a Susana Torres, presidenta de la Swisscham Chile y los panelistas en la primera versión fueron: Nelson Manzanares de Minera Los Pelambres; Carlos Carmona del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile; Javier Ruiz del Solar, del

Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC por sus siglas en inglés) e Iván Villegas de ABB en Chile.

“Sin duda, tener un grupo de personas que dejan de viajar, disminuyendo la exposición al riesgo y acceso a personal más especialista y diverso en grandes ciudades, contribuye. El hecho que todos los subprocesos estén unificados en un solo sitio y se den espacios de colaboración y toma de decisión, sin duda está aportando y seguirá aportando”, argumentó Nelson Manzanares, Subgerente de Mejora Continua de Procesos Productivos en Minera Los Pelambres.





02

02 Centro Integrado de Operación y Gestión en Sierra Gorda

03 ABB Ability™ eMine FastCharge, el sistema de carga más rápido y completamente automatizado del mundo para camiones de transporte minero.

De la misma opinión fue Iván Villegas, Gerente de Automatización de ABB en Chile, quien destacó: “Hoy lo más relevante es que un operador que trabaja remotamente no nota que lo está haciendo. Está en Santiago a 1.700 kilómetros de distancia de la operación y, sin embargo, es como si estuviera en la mina. Los centros remotos son claves para que las personas, que trabajan en minería, tengan mejor calidad de vida. La opción de dormir en su casa y no en campamento, apoyos rápidos y un sin fin de ventajas que para las personas se traducen en calidad de vida”.

En la segunda versión de la iniciativa participaron: Luis Nieto, Ingeniero Senior Confiabilidad Concentradoras de Minera Escondida; Juan Quispe, Vice President - Head of Services, Region SAMER, de FLSmidth; Paulo Alvear, Director Life Cycle Services de Metso Outotec y Francisco Herrera, Service Manager Process Industries de ABB en Chile, quienes dialogaron sobre “el rol de los contratos de mantenimiento a largo plazo en activos críticos mineros”.

“Los servicios o contratos de largo plazo deben evolucionar con foco en los especialistas y en las labores de planificación y programación para tener a tiempo todos los servicios básicos o anexos que se

requieran. Y también realizar en forma remota todas las inspecciones posibles, con especialistas en centros de monitoreo remoto desde Chile o donde estén las fábricas, para mover a terreno a la gente solo cuando sea necesario”, enfatizó Luis Nieto, Ingeniero Senior Confiabilidad Concentradoras de Minera Escondida.

Juan Quispe, Vice President - Head of Services, Region SAMER, de FLSmidth, explicó que durante los últimos diez años la gestión de activos pasó a ser algo estratégico: “Antes los mantenedores no estábamos tan insertos en la cadena de valor del negocio, éramos un área prestadora de servicios que generaba gastos para la organización; hoy la mirada que tiene la industria es que hacer mantenimiento es invertir en el futuro, es reducir la variabilidad de los procesos y lograr concretar los ciclos de vida de los activos”.

Francisco Herrera, Service Manager Process Industries de ABB en Chile, destacó que hoy el mantenimiento se está ubicando en el foco de las operaciones mineras. “No existe una receta única para cumplir con las necesidades de nuestros clientes, por lo que nuestros contratos de mantención se adaptan como un traje a la medida, dependiendo de sus ubicaciones físicas, sus equipos y su manera

de operar. Uno de nuestros modelos de negocio destacados es el Long-Term Service Agreement (LTSA; Contrato de Servicio a Largo Plazo), que estamos aplicando con clientes tanto en Chile como a nivel global. Los LTSA están pensados para predecir, prevenir y corregir. Hoy estamos abocados a predecir lo que le va a ocurrir a los activos con instrumentación, software e inteligencia. Estas tres dimensiones deben ser parte de un contrato de mantenimiento, es la forma eficiente y rentable de administrar las necesidades, que al final resulta en un buen manejo del ciclo de vida de los activos”.

Electromovilidad irrumpe en minería

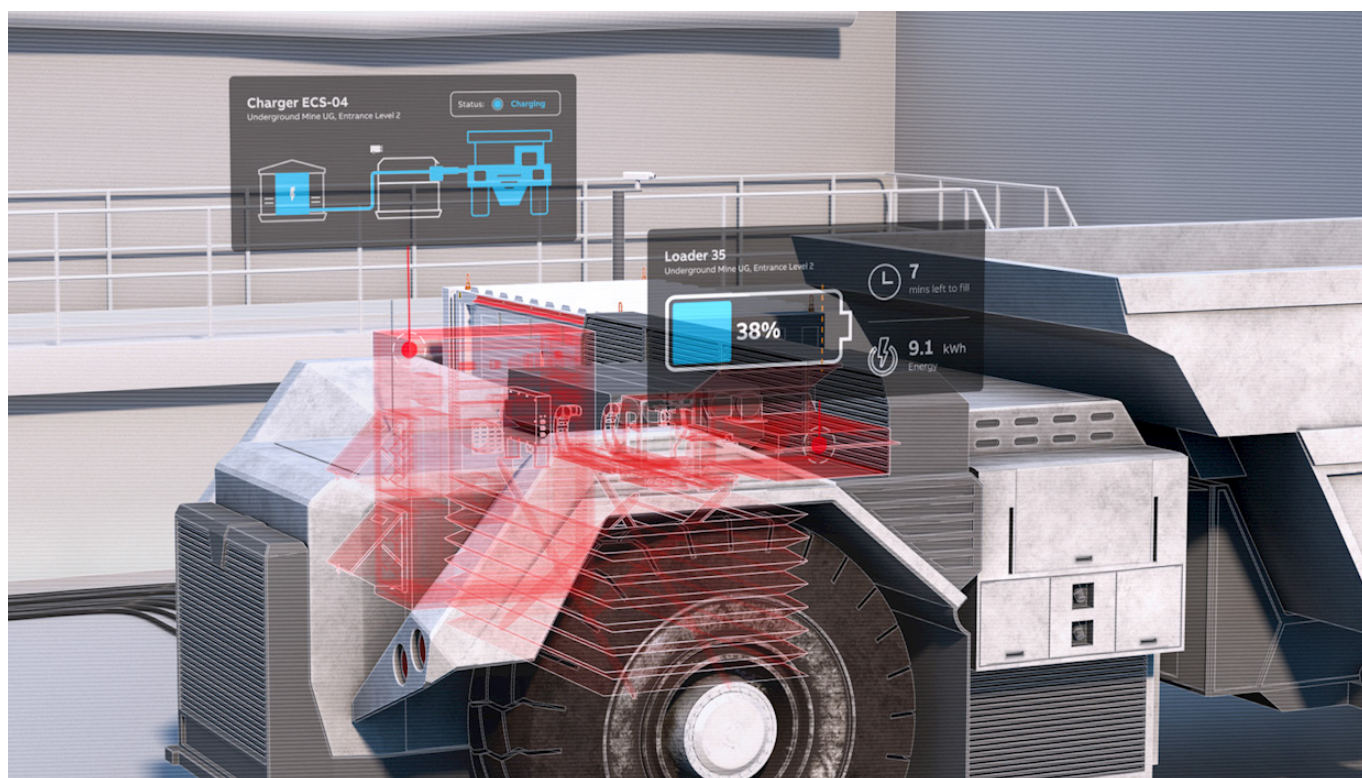
La irrupción de la electromovilidad en las operaciones subterráneas como una vía para lograr la meta de minas libres de CO₂ y energéticamente eficientes fue parte de los temas tratados por los invitados a dialogar sobre “El futuro de las minas totalmente eléctricas y digitalizadas en Chile” en lo que fue el tercer y último encuentro del ciclo de conversatorios.

En la ocasión, Marcos Hillal, Global Product Line Manager Automation & Digital de ABB, habló sobre las ventajas del concepto ABB Ability™ eMine, a través del cual la compañía brinda soluciones y tecnologías integradas, interoperables y adecuadas, que hacen que las minas sean más seguras, inteligentes y sostenibles.

Adriana Bassi, Regional Infrastructure IT/OT Manager de BHP, comentó que en Chile se ha ido trabajando bastante en lograr un avance operacional en el tema de la transformación digital y la minería totalmente eléctrica, siempre pensando en tres focos: la seguridad de las personas, la producción y la excelencia operacional.

Al respecto, Ricardo Repenning, Co-fundador y Gerente de Tecnología en Reborn Electric Motors, se mostró positivo respecto a los avances en Chile en materia de sostenibilidad: “Muestra de esto es la incorporación de vehículos eléctricos en la minería, lo que permitirá avanzar hacia una producción con cero emisiones. Hay un tema clave en las minas subterráneas que es la ventilación y la calidad del aire al interior; toda emisión dentro del túnel no solo es contaminación para el medio ambiente, sino también un costo para la mina el tener que evacuar esos gases”.

Electrificando un solo camión minero reduce las emisiones de carbono lo suficiente como para ahorrar 3.000 m² de hielo ártico al año; elimina la misma cantidad de CO₂ que se necesitaría absorber con 46.000 árboles, e incluso ayuda a los arrecifes de coral al reducir la absorción de CO₂ de los océanos por hasta 1.000 toneladas por año. “eMine™ minimiza las emisiones de CO₂ de las operaciones, aumenta su eficiencia energética, mejora el rendimiento general de la mina y trae aire fresco a las mineras y a la sociedad”, concluyó Hillal.



A TRAVÉS DE REALIDAD AUMENTADA Y TOUR VIRTUALES

ABB en Chile ofrecerá un recorrido por la mina totalmente eléctrica y digitalizada en Expomin 2021

- La exhibición minera tendrá lugar entre el 25 y el 29 de octubre en Espacio Riesco, Santiago en formato híbrido, es decir, tanto presencial como virtual.
- ABB en Chile marcará presencia en el Pabellón Suizo con un stand enfocado en demos de realidad aumentada y tour virtuales.
- En la oportunidad, lanzarán para Chile el portafolio de soluciones ABB Ability™ eMine, un portafolio integrado de electrificación y sistemas digitales diseñados para acelerar la descarbonización del sector minero.

—
01 El stand de ABB en Chile estará ubicado en el Pabellón Suizo, Hall 2, Stand 2-L30

“A medida que la industria minera continúa evolucionando, se les pide a operadores de todo el mundo que produzcan más a costos más bajos, aumenten los estándares de seguridad e inviertan en operaciones sostenibles. Como líder tecnológico y socio de la industria, ABB desarrolla nuevas soluciones todos los días para ayudar a los operadores a abordar las necesidades del momento. Impulsados por la electrificación, la automatización y la digitalización, nuestras ofertas hablan de los desafíos cambiantes que enfrentan nuestros clientes y la industria”, plantea Iván Villegas, eMine Champion de ABB en Chile.

Recientemente la compañía lanzó en MINExpo, Las Vegas, USA, el ABB Ability™ eMine y en Expomin 2021 los asistentes tendrán la oportunidad de conocer todo sobre esta cartera de soluciones que ayudará a acelerar el paso hacia una mina carbono neutral. Dentro del portafolio está el ABB Ability™ eMine FastCharge, el sistema de carga más rápido y potente del mundo, diseñado para

interactuar con todas las marcas de camiones de transporte de minería eléctricos.

Para Jorge Abraham, Director de Minería y Gerente Division Procesos Industriales de ABB en Chile, el objetivo es contar con minas cada vez más eficientes energéticamente con niveles muy reducidos de emisiones de CO₂, mientras que al mismo tiempo se mantienen competitivas y garantizan una alta productividad. “eMine™ comprende una cartera de tecnologías de electrificación que hace posible la mina totalmente eléctrica desde la mina al puerto y está integrada con aplicaciones y servicios digitales para monitorear y optimizar el uso de energía. Es el broche de oro para conmemorar los 130 años en Minería en el mundo y 66 en Chile que ABB celebra este 2021”, asegura Iván Villegas.

El eMine Champion de ABB en Chile formará parte del panel de Automatización y Digitalización que tendrá lugar el miércoles 27 de octubre en Expomin. “Voy a presentar esta nueva cartera de soluciones que ayudará a los operadores de minas en su viaje hacia una mina totalmente eléctrica, desde la eliminación gradual del diésel hasta la incorporación de una nueva mentalidad y nuevas habilidades de equipo. Al integrar completamente la electrificación y los sistemas digitales desde la mina hasta el puerto, eMine™ reduce aún más los costos generales y mejora el desempeño de la mina al tiempo que reduce significativamente el impacto ambiental. Los beneficios más amplios incluyen mayor seguridad a través de la automatización, menor ruido y mejor calidad del aire, lo que resulta en menores requisitos de ventilación

—
01



ABB gana el prestigioso premio Red Dot en la categoría de diseño de producto por su nuevo transmisor de nivel ultrasónico

ABB ha sido galardonado con el premio de diseño por crear un producto innovador que mejora la precisión y optimiza el rendimiento de los procesos de aguas industriales.

01 Transmisor de Nivel Ultrasónico.

El transmisor de nivel ultrasónico LST200 de ABB ganó la categoría de diseño tanto físico como técnico. El galardonado transmisor ABB destaca especialmente por solucionar el problema de condensación en la superficie que suelen sufrir los propietarios de las plantas, donde lo habitual viene siendo que la acumulación de agua afecte negativamente a la precisión de lecturas de planta vitales. El LST200 emplea una nueva generación de tecnología de superficie activa conocida como “efecto loto” que hace que el líquido vaya cayendo antes de acumularse y crear gotas de mayor tamaño que puedan causar problemas. El resultado es una solución eficiente y rentable.

El premio Red Dot nació en Alemania en 1955 y es considerado uno de los galardones de diseño de mayor prestigio internacional. Cada año más de 15.000 participantes procedentes de unos 70 países de todo el mundo se presentan al premio. El jurado de los premios Red Dot afirmó: «Con una sencillez que se manifiesta hasta en el más mínimo detalle, este robusto indicador de nivel es realmente impresionante. Se posiciona como un método probado para garantizar la eficiencia y la fiabilidad».

Jacques Mulbert, President of ABB's Measurement & Analytics Division, añadió: «Es todo un honor ganar un premio de diseño de tal calibre. A la hora de desarrollar el LST200, nos centramos en trabajar al máximo la excelencia técnica y de diseño para crear un producto que combina una experiencia intuitiva para el usuario y una potente capacidad industrial con el objetivo primordial de facilitar las mediciones».

El transmisor de nivel ultrasónico inteligente determina el tiempo transcurrido entre emisión y recepción para medir la distancia entre dos objetos. Se puede utilizar en diferentes entornos industriales, aunque se ha concebido especialmente para aplicaciones hídricas y de tratamiento de aguas residuales. Su diseño busca ofrecer un funcionamiento sencillo y fiable. Al ser modular, es fácil de instalar, mantener y ampliar. Lleva integrado un filtro de interferencias para garantizar que la información recibida del sensor se pueda usar y analizar con suma facilidad.

Entre sus funciones innovadoras encontramos algoritmos adaptativos inteligentes basados en datos experimentales a largo plazo y la inclusión del software ABB Ability™ Field Information Manager para PC, que mejora la eficiencia de la configuración del cliente. Con GAP, que es el algoritmo ultra estable del LST200, el dispositivo puede detectar cambios en el ambiente, por ejemplo, referidos a temperatura, perturbación, distancia de medición e intensidad de señal. Acto seguido, compensa automáticamente esas variaciones para que el rendimiento del dispositivo siga siendo óptimo.



El premio Red Dot nació en Alemania en 1955 y es considerado uno de los galardones de diseño de mayor prestigio internacional. Cada año más de 15.000 participantes procedentes de unos 70 países de todo el mundo se presentan al premio.

Boliden colabora con Epiroc y ABB en el viaje hacia una mina libre de combustibles fósiles

- Las tres empresas desarrollarán conjuntamente un sistema de trolebús eléctrico para minería subterránea en la mina Boliden Kristineberg en Suecia.
- ABB proporcionará el diseño de la infraestructura eléctrica basándose en la cartera integrada de sistemas digitales y de electrificación de ABB Ability™ eMine.
- Se espera que el nuevo sistema demuestre una reducción de las emisiones de CO₂ y un entorno de trabajo mejorado.

01 El modelo de batería Minetruck MT42 de Epiroc será parte del proyecto de desarrollo del sistema de trolebús eléctrico

La compañía de tecnología global ABB está trabajando con la minera Boliden y el fabricante de equipos de infraestructura y minería Epiroc para desarrollar y demostrar un sistema de trolebús eléctrico en una pista de prueba en la mina Kristineberg de Boliden en el norte de Suecia.

El proyecto de desarrollo de las tres empresas permitirá el transporte pesado con vehículos eléctricos a batería y se espera que reduzca las emisiones de CO₂ y mejore el entorno de trabajo en la mina subterránea de cobre y zinc.

El sistema se basará en la batería Minetruck MT42 del camión de transporte minero de cero emisio-

nes de Epiroc y es muy adecuado para rampas de largo recorrido. Contará con un pantógrafo de carro que se conectará a una línea eléctrica aérea de contacto. ABB proporcionará el diseño del sistema de trolebús eléctrico, la definición de estándares y la interfaz del vehículo, así como la subestación rectificadora para la pista de prueba. La infraestructura eléctrica es parte de la cartera integrada de sistemas digitales y de electrificación de ABB Ability™ eMine diseñados para acelerar la descarbonización del sector minero.

El anuncio sigue a una llamada de ABB a principios de este año para una mayor colaboración entre los fabricantes de equipos originales (OEM) y los proveedores de tecnología claves. ABB está trabajando con algunos de los clientes mineros, OEM e innovadores tecnológicos más importantes del mundo y está comprometida a desempeñar un papel fundamental en la transición hacia cero emisiones en las operaciones mineras.

Este proyecto cuenta con el apoyo de fondos de la agencia sueca de innovación Vinnova y contribuirá a la visión de Boliden de ser el proveedor de metales más respetado y respetuoso con el clima del mundo.

Los tres socios tienen objetivos corporativos claros que respaldan operaciones más sostenibles, con el objetivo de ayudar a las minas a mejorar la producción sostenible y satisfacer la creciente demanda de metales en todo el mundo.

"Como parte del marco y el compromiso de eMine™, podemos combinar la experiencia para integrar con éxito la electrificación en las minas, y estamos orgullosos de ver que esto es pionero en Suecia con algunas de las empresas más importantes de la industria". dijo Björn Jonsson, Hub Manager, Process Industries en ABB.



01

Anteriormente, ABB diseñó, entregó y puso en marcha una infraestructura eléctrica eficaz para alimentar varios camiones mineros en la mina Aitik de Boliden AB, la mina de cobre a cielo abierto más grande de Suecia.

"Estamos muy orgullosos de participar en esta colaboración y estamos emocionados de dar juntos los siguientes pasos en el viaje de Boliden hacia una mina subterránea automatizada y libre de fósiles. Nuestras soluciones de electrificación están bien probadas a nivel mundial y contribuyen a una reducción sustancial de las emisiones de CO₂, lo que lleva a una menor huella medioambiental", afirma Lars Bergkvist, director global de clientes clave de la división subterránea de Epiroc.

"ABB está apoyando las estrategias de electrificación de las empresas mineras trabajando junto con OEM, como Epiroc, y muchos otros innovadores de tecnología para construir un sistema interoperable y ayudar a acelerar el desarrollo de sistemas de reducción de emisiones", dijo Max Luedtke, Director Global de Minería, ABB. "Ninguna empresa puede hacer esto sola y, a través de nuestra cartera de eMine ABB Ability™, lanzada recientemente, podemos garantizar la electrificación y automatización

de toda la operación minera, combinando soluciones para reducir el CO₂ y avanzar hacia una sociedad más sostenible".

"Como parte del marco y el compromiso de eMine™, podemos combinar la experiencia para integrar con éxito la electrificación en las minas, y estamos orgullosos de ver que esto es pionero en Suecia con algunas de las empresas más importantes de la industria". dijo Björn Jonsson, Hub Manager, Process Industries en ABB. "Contribuimos con soluciones que reducen aún más los costos generales y mejoran el rendimiento de la mina al tiempo que reducen significativamente el impacto ambiental". Boliden tiene el objetivo de implementar sistemas de carros eléctricos a gran escala en la mina Rävliiden, un yacimiento satélite y extensión de la mina Kristineberg.

ABB se basa en 130 años de experiencia en la industria minera y es pionera en la integración de la electrificación, la automatización y la digitalización en la minería. eMine™ está respaldado por ABB Ability™ MineOptimize, una plataforma que optimiza la ingeniería en el diseño de la planta o mina y facilita la transición a la mina digital y libre de CO₂ del futuro.

Sello Iguala Conciliación

Octubre 07, 2021 - Residencia del Embajador de Suecia en Chile

ABB en Chile recibe Sello Iguala Conciliación del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género. La distinción, que se otorga a empresas certificadas en la Norma Chilena 3262, busca hacer de estas compañías verdaderas embajadoras del Estado en la promoción y avance de la equidad de género en nuestro país. El siguiente paso será impulsar la diversidad y la inclusión de todas y todos en la compañía, independiente del género, la edad, la etnia, la orientación sexual, las habilidades o cualquier otra dimensión.



ABB S.A.

Av. Vicuña Mackenna 1602, Ñuñoa
Santiago - Chile
Tel : +56 2 2471 4000

Drives Service Workshop (DSW)

Rio Refugio 9659, Parque de Negocios
ENEA, 9031132, Pudahuel, Santiago.
Tel: +56 2 2 471 4352

Síguenos en:

-  www.abb.cl
-  revista.conexion@cl.abb.com
-  [@ABBenChile](https://twitter.com/ABBenChile)
-  [/ABBenChile](https://facebook.com/ABBenChile)
-  [/ABBenChile](https://youtube.com/ABBenChile)
-  [@ABBenChile](https://instagram.com/ABBenChile)

