

Las mineras más grandes del mundo incorporan vehículos eléctricos

Por David Stringer (Bloomberg)

13 de noviembre de 2018

Compartir en Facebook

Compartir en Twitter



En la mina Macassa, en Ontario (Canadá), se utilizan vehículos eléctricos para las operaciones diarias (Cortesía: Kirkland Lake Gold Ltd.)

La gigantesca mina de BHP Billiton de Australia es un laberinto de 450 kilómetros de túneles y carreteras, un terreno de prueba ideal para el florecimiento del cambio de la industria hacia una energía más limpia.

Tomando alrededor de 30 minutos para manejar de arriba abajo, hay una gran oportunidad para que la minera más grande del mundo pruebe los autos e intente por reducir los costos y la contaminación, **incluidas las emisiones de diésel potencialmente dañinas. BHP tomará una decisión a mediano plazo sobre si extender el programa con una flota de 240 vehículos livianos en la operación de Australia del Sur.**

"Lograr que las minas estén completamente libres de diésel es nuestro objetivo final", dijo Andrew Draffin, gerente de proyectos de Voltra, un proveedor proporcionado a BHP modelos Toyota LandCruiser adaptados y equipados con un motor eléctrico y baterías de iones de litio. **"Comenzamos con vehículos eléctricos porque es la única forma de hacer el concepto 'efectivo'."**

Avanzamos porque es lo más fácil para las empresas probar el concepto eléctrico.

Aunque menos del 1 por ciento de los vehículos usados en la minería actualmente funcionan con baterías, **es probable que el cambio sea rápido y que mayoría de los camiones y cargadores sean reemplazados con equipos eléctricos en los siguientes de siete a diez años**, según Epiroc, un fabricante y proveedor de la industria minera.

Los avances tecnológicos y los costos de las baterías de iones de litio están permitiendo a la industria comenzar una transformación potencia minas, reemplazando los equipos que funcionan con diésel con camiones eléctricos más silenciosos, más eficientes y menos contaminantes.

Las pruebas de BHP tienen como objetivo demostrar si el uso de vehículos eléctricos en las minas puede ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, reducir los costos operativos e impulsar un programa más amplio para abordar los riesgos para la salud de los empleados por la exposición a partículas de diésel. **El productor espera eliminar la necesidad actual de que algunos de los 800 empleados subterráneos usen respiradores mientras trabajan**.

En Canadá, Goldcorp ya se está preparando para dar un salto adelante. La mina subterránea Borden, en Ontario, que comenzará su producción comercial el próximo año, **utilizará equipos totalmente eléctricos**, eliminando así la necesidad anual de aproximadamente tres millones de litros de combustible diésel.

El interruptor reducirá los costos operativos, reducirá la necesidad de ventilación en la profundidad de la mina y ayudará a mejorar el ambiente de trabajo al reducir las emisiones de partículas de diésel, dióxido de azufre y óxido de nitrógeno, según el productor.

Los proveedores se están preparando para el cambio de la industria. Caterpillar, el mayor fabricante mundial de equipos de minería y construcción, está probando modelos a batería, y ha invertido en Fisker, un desarrollador de vehículos eléctricos y tecnología avanzada de baterías recargables. **Sandvik acordó un proyecto para agregar equipos eléctricos y autónomos en la operación de oro Syama de Resolute Mining en Mali**.

Miembros del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por sus siglas en inglés), un grupo de 27 de las compañías más grandes de la industria, **discutiendo una iniciativa para eliminar las emisiones de carbono de los vehículos utilizados en el sector**, según el CEO del ICMM, Tom Butler, en declaraciones a *Bloomberg Television*. En ese sentido, avanzó que más compañías buscarán mudarse a minas totalmente eléctricas.

"Va a llevar mucho tiempo, pero creo que es hora de comenzar ese viaje", afirmó Butler. "Somos una industria muy innovadora. Se nos ocurrieron vehículos autónomos mucho tiempo antes que a Google", refiriéndose a una década de despliegue de camiones autónomos.

Epiroc ve una fuerte demanda de productos alimentados por baterías y tiene ambiciones importantes para impulsar las ventas, según el presidente ejecutivo Lindberg en una conferencia. **"No tiene sentido ir bajo tierra por nada más, porque estamos contaminando el aire que respiramos y los costos son enormes"**, aseguró Erik Svedlund, gerente de marketing global. "Cuanto más profunda es la mina, mayor es el ahorro", agregó.

La eliminación de las emisiones de diésel subterráneas reduce la necesidad de ventilación costosa de los pozos subterráneos, mientras que el eléctrico tiene menores costos de operación y mantenimiento, según apuntó Tony Makuch, CEO de Kirkland Lake Gold, que utiliza camiones y cargadores a batería en la mina Macassa en Ontario. El sitio, que alcanza profundidades de aproximadamente 2 kilómetros, desplegó camiones eléctricos en 2013 y fue el primero en el mundo en utilizar la tecnología, según la compañía.

Kirkland, que tiene otras minas en Canadá y Australia, ha trabajado con fabricantes de equipos para ayudar a desarrollar los camiones y cargadores, que actualmente pueden costar hasta el doble de los equivalentes de diésel. **Los modelos existentes están mejorando rápidamente, aunque han enfrentado desafíos con el rendimiento, el tiempo de carga y las velocidades de operación**. El sector también necesitará una variedad más amplia de vehículos para manejar cargas más grandes para fomentar la adopción, aseguró Makuch.

"Dentro de diez años, creo que pasaremos del 90 al 100 por ciento a la dependencia del diésel en algunas minas a menos del 20 por ciento, el resto a baterías", afirmó Makuch. "Si todo el equipo se desarrollara ahora, me gustaría convertir prácticamente todas nuestras minas a la vez".