

La minería chilena es responsable de la emisión de más de 16 millones de toneladas de CO2 al año, y este proyecto busca reemplazar el tradicional motor a diésel de camiones CAEX por un sistema impulsado por celdas de combustible, que funcionan a base de hidrógeno verde y baterías.

Consorcio Hydra construye prototipo que será clave para la descarbonización del sector minero La minería chilena es responsable de la emisión de más de 16 millones de toneladas de CO2 al año, y este proyecto busca reemplazar el tradicional motor a diésel de camiones CAEX por un sistema impulsado por celdas de combustible, que funcionan a base de hidrógeno verde y baterías. El hidrógeno verde cada día gana más terreno en Chile, y hoy ya se ven los primeros resultados del trabajo conjunto entre grandes empresas, medianas y startups.

Es así, que el consorcio Hydra, conformado por ENGIE, Mining3, Antofagasta Minerals, Mitsui & Co. (USA), Inc, Thiess, Ballard Power Systems, Hexagon Purus, Reborn Electric Motors y Liebherr Mining -con apoyo de CORFO Y CSIRO Chile- presentó al ecosistema público-privado el primer prototipo en su categoría, que busca reemplazar el tradicional motor a diésel de camiones CAEX por un sistema impulsado por celdas de combustible, que funcionan a base de hidrógeno verde y baterías. Pero, ¿qué es el hidrógeno verde? Es un elemento generado por electrólisis a partir de fuentes renovables.

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), el uso de hidrógeno verde ahorraría la emisión de unos 830 millones de toneladas anuales de CO2 a nivel mundial que se originan cuando este gas se produce mediante combustibles fósiles. Actualmente, la minería es uno de los grandes responsables de la emisión de gases contaminantes, emitiendo más de 16 millones de toneladas de CO2 al año en Chile.

Por esta razón, es que tiene un importante rol que jugar en la descarbonización del país, y Hydra viene a impulsar este camino, pues la solución propuesta no solo es modular, sino que también escalable, por lo que funciona para una amplia gama de vehículos. "El hidrógeno tiene muchos desafíos, es una tecnología que es nueva en aplicaciones mineras, entonces nuestro rol es poder ver cuál sería el impacto en la operación minera completa y evaluar cómo afectaría la productividad de la mina.

Nosotros tenemos modelos dónde podemos simular y ver cuáles serían los potenciales cuellos de botella en la aplicación de esta nueva tecnología y entender dónde están los desafíos y oportunidades.", explicó Luis Marín, director del proyecto Hydra. Dentro de los próximos meses se probará la funcionalidad en altura y en condiciones de alta presencia de polvo en las instalaciones de Minera Centinela de Antofagasta Minerals. Esto será clave para avanzar a las siguientes etapas y también optimizar el diseño general de este inédito proyecto. De resultar exitoso, se avanzaría con la fase piloto a escala real, que corresponde a la reconversión de un camión minero de más de 200 toneladas. Si quieres saber más de HYDRA, ingresa aquí: <https://mining3.engie.digital/>

