

En el norte de Chile, el Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB), lanzó en enero el primer tren de hidrógeno en Sudamérica, desarrollado en colaboración con la empresa china CRRC Ziyang.

Este tren, diseñado para operar en rutas mineras, comenzó sus pruebas esta semana, generando grandes expectativas.

Hasta ahora, el tren operaba con diésel, pero ahora utilizará un combustible carbono neutral en base a hidrógeno verde.

En un reportaje de la cadena alemana DW, José Luis Adasme, jefe de

Ingeniería del Ferrocarril Antofagasta Bolivia, destacó la importancia de este primer ferrocarril, mostrando con orgullo sus avanzados sistemas. "Dependiendo del trayecto por donde transitará podría tener una autonomía de 166 kilómetros y según las condiciones, podría tener una autonomía mayor".

Las pruebas partirán con recorridos limitados entre los depósitos de la compañía, ubicados a pocos kilómetros de Antofagasta y el puerto. Conforme avancen las pruebas, el trayecto se irá

ampliando, tierra adentro en el desierto hasta alcanzar las minas propiamente tales y la misma Bolivia.

El medio germano destacó el enorme potencial involucrado, pues la empresa transporta anualmente 7 millones de toneladas de cobre y otros materiales. Agregó DW, que la industria minera en Chile, Bolivia y Argentina transporta sus productos a través de una red ferroviaria de 700 kilómetros, por lo que la descarbonización de la red ferroviaria es clave para alcanzar los objetivos de sostenibili-

dad de la empresa. Paulina Arriaza, jefa de Tecnología e Innovación de FCAB, explicó que "una de las metas es reducir el 30% de emisiones al 2030 y si vemos la caracterización del ferrocarril, la mayor cantidad de emisiones es a través de las locomotoras".

Por ahora, el hidrógeno utilizado en estas pruebas se importa desde Brasil, pero la expectativa es que a futuro, se utilice hidrógeno producido en Chile y, por cierto, en el sur austral de Chile.

MAGALLANES

Falko Ueckerd, investigador especialista en hidrógeno del Instituto de Postdam, declaró a DW que "hay zonas en la Patagonia, el viento sopla con una fuerza dos o cuatro veces mayor que en Alemania, así que el hidrógeno puede ser muy barato allí y alimentar los trenes a hidrógeno".

VENTAJAS

Los trenes de hidrógeno presentan varios beneficios, como ser más sustentables que el diésel y más económicos que la electrificación de largos tramos de vía donde ésta no existe y el costo

de implementarla sería muy elevado como ocurre en el norte de Chile... (y quien sabe si un día también en la Patagonia).

Además, esta tecnología podría ser clave en la descarbonización de industrias como las acerías o las cementeras.

Sin embargo, también se mencionan desafíos, como la necesidad de una infraestructura adecuada y la calidad de las celdas de combustible.

PERO...

Sin embargo, también hay grandes obstáculos. Un proyecto piloto de trenes Alstom a hidrógeno fracasó en Alemania, de-

bido a fallas mecánicas, lo que llevó a que sean reemplazados, al menos por ahora, ¡por trenes a Diésel!

Sin embargo, Alstom confía en que superará estos problemas con nueva tecnología, mientras que Thomas Koch, del Instituto de Tecnología de

Karlsruhe, planteó que el problema de fondo es que "normalmente cuando la política se empeña a fondo en promover una tecnología, existe la posibilidad que proyectos del todo listos entren en servicio... es demasiado pronto para decir que esta tecnología no tiene futuro".

166
kilómetros de autonomía ofrece la locomotora a hidrógeno recién llegada a Chile.

“ Hay zonas en la Patagonia donde el viento sopla dos a cuatro veces más fuerte que en Alemania. Allí, el hidrógeno es barato y podría alimentar trenes a hidrógeno”.

Falko Ueckerd, investigador Instituto de Postdam.



DESDE 2023, EL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y EFE ESTÁN TRABAJANDO EN EL DESARROLLO DE TRENES A HIDRÓGENO EN NUESTRO PAÍS.