

2025-09-21

## Australia prueba el tren eléctrico que puede revolucionarlo todo: genera tanta energía que tiene autonomía infinita

Autor: adolfo\_resendiz

Género: Nota Informativa

<https://www.xataka.com.mx/automovil/australia-prueba-tren-electrico-que-puede-revolucionarlo-todo-genera-tanta-energia-que-tiene-autonomia-infinita>

Australia acaba de poner en marcha un tren que parece sacado de ciencia ficción. Se llama Infinity Train y promete algo impensable: recorrer cientos de kilómetros sin cargadores ni cables, gracias a que produce su propia energía. El proyecto está en fase de pruebas y apunta a transformar el transporte de mercancías desde las minas de Pilbara hasta el puerto de Perth.

El responsable es Fortescue, gigante minero que lleva años buscando reducir emisiones y ahora presume de la primera locomotora capaz de recargarse sola en un trayecto de 1,100 kilómetros. El truco está en la gravedad. Mientras baja con más de 34,000 toneladas de mineral de hierro, la máquina acumula electricidad mediante un sistema de frenada regenerativa desarrollado junto a Williams Advanced Engineering, la misma firma detrás de baterías en la Fórmula E.

El resultado es tan sorprendente como sencillo: cuando llega al puerto, las baterías quedan llenas y el tren tiene suficiente energía para volver vacío hasta la mina. Es decir, un ciclo infinito donde la fricción que genera la carga pesada es la que alimenta al propio transporte. Una jugada que suena simple pero que marca un antes y un después en la industria ferroviaria.

Este avance no es un experimento aislado. Fortescue tiene más de 50 locomotoras diésel y planea sustituirlas progresivamente. Su objetivo es operar con una flota completamente eléctrica para 2030, lo que significaría dejar de consumir 82 millones de litros de diésel cada año. Eso equivale a recortar 264,000 toneladas de CO2 anuales, un golpe directo a uno de los mayores problemas ambientales de la minería.

El Infinity Train realizó su primer recorrido de validación hace algunos meses y confirma que la teoría funciona en entornos reales. La compañía ya prepara más unidades para verificar que el sistema puede repetirse sin comprometer seguridad ni capacidad de carga. Lo más impresionante es que no necesita infraestructura adicional, algo que lo hace atractivo en un sector que suele gastar fortunas en cables y electrificación.

La elección del recorrido no es casual. Los 600 metros de desnivel entre la mina y el puerto hacen posible que la energía generada al descender sea más que suficiente para garantizar el viaje de regreso. En otras rutas no sería tan fácil, aunque los ingenieros de Williams creen que este modelo puede replicarse en otros corredores similares de transporte pesado. No es magia, es ingeniería aplicada con precisión quirúrgica.

Australia con una gran oportunidad frente al futuro de la movilidad eléctrica

Para Australia, representa una oportunidad estratégica. Convertirse en pionero de esta tecnología puede marcar la pauta global en la transición energética del transporte ferroviario. La verdadera prueba llegará cuando el Infinity Train empiece a mover mineral a gran escala y confirme que puede sostener ese ciclo indefinidamente.

En un mundo que busca reducir dependencia de combustibles fósiles, el experimento australiano ya se siente histórico. Si las pruebas siguen con éxito, estaremos ante el inicio de una revolución donde los trenes se cargan a sí mismos y la gravedad se convierte en la nueva gasolina.