

EL TREN VERDE DEL FUTURO

# CORADIA iLINT

Nacido a raíz de una preocupación global que persigue reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, combinado con el deseo de ofrecer alternativas silenciosas y ecológicas al diésel en líneas no electrificadas, iLint es el primer tren con célula de combustible de piso bajo.

## EL PRINCIPIO

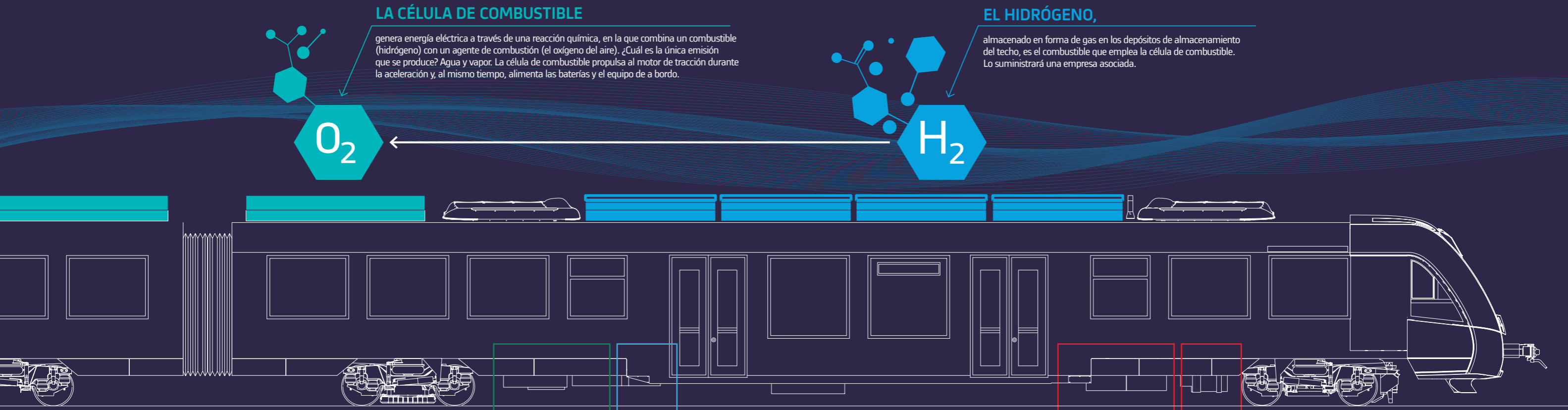
La electricidad para la tracción y los equipos embarcados se genera a través de una célula de combustible, se almacena en una batería y se recupera durante el frenado. Todo esto está supervisado por algoritmos de gestión de la energía, que optimizan el sistema. El círculo virtuoso hace que Coradia iLint sea una innovación nunca antes vista. Libre de emisiones, es el producto ecológico definitivo.

### LA CÉLULA DE COMBUSTIBLE

genera energía eléctrica a través de una reacción química, en la que combina un combustible (hidrógeno) con un agente de combustión (el oxígeno del aire). ¿Cuál es la única emisión que se produce? Agua y vapor. La célula de combustible propulsa al motor de tracción durante la aceleración y, al mismo tiempo, alimenta las baterías y el equipo de a bordo.

### EL HIDRÓGENO,

almacenado en forma de gas en los depósitos de almacenamiento del techo, es el combustible que emplea la célula de combustible. Lo suministrará una empresa asociada.



### LAS BATERÍAS DE ION LITIO

almacenan parte de la energía adicional que produce la célula de combustible, además de la energía cinética que se recupera durante el frenado. Las baterías se encargan de suministrar energía al tren durante el funcionamiento normal y se pueden utilizar para reforzar la aceleración del tren cuando sea preciso.

### EL CONVERTOR AUXILIAR

convierte la energía eléctrica recibida de la célula de combustible o de la batería y la adapta para los diferentes equipos de a bordo (aire acondicionado, puertas, pantallas informativas para el pasajero, iluminación, etc.).

### EL INVERTIDOR/ CONVERTOR DE TRACCIÓN

se asegura de que se transmita la energía adecuada entre la célula de combustible, la batería y el motor de tracción. Además, recoge la energía que genera el movimiento del tren durante el frenado, redistribuyéndola al convertidor auxiliar y a las baterías.

### EL MOTOR DE TRACCIÓN

acciona las ruedas durante la aceleración y el frenado.