

TIPOS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Los vehículos eléctricos pueden ser clasificados en 3 tipos principales de tecnologías: eléctricos a batería, eléctricos híbridos enchufables y eléctricos con celdas de combustible de hidrógeno. En los tres casos se utiliza un motor eléctrico que proporciona movimiento al vehículo utilizando electricidad como fuente, es decir, la definición de electromovilidad.

ELÉCTRICO A BATERÍAS

Presencia de Mercado

Mayor presencia en el mercado para transporte urbano

Emisiones

Cero Emisiones en el tubo de escape, (no tiene).

Aplicaciones basados en autonomías

Transporte urbano, tanto de pasajeros como de carga. Los avances en tecnología de baterías están haciendo factible la operación interurbana (autonomías y tiempos de carga) por mejoras en las baterías, permitiendo mayor velocidad de carga y por mayores potencia de los cargadores.



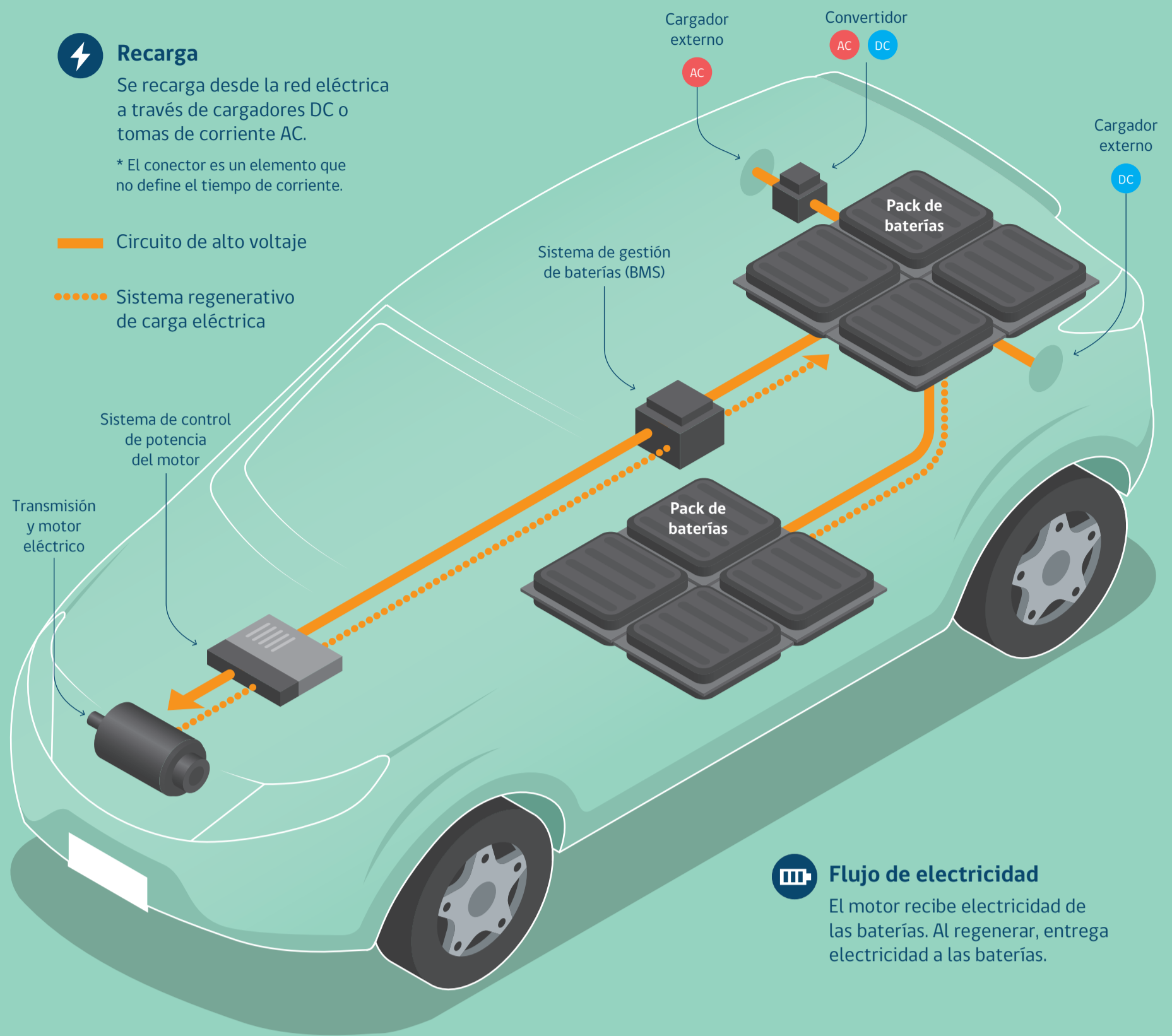
Recarga

Se recarga desde la red eléctrica a través de cargadores DC o tomas de corriente AC.

* El conector es un elemento que no define el tiempo de corriente.

— Circuito de alto voltaje

⋯ Sistema regenerativo de carga eléctrica



Flujo de electricidad

El motor recibe electricidad de las baterías. Al regenerar, entrega electricidad a las baterías.

BEV

Vehículo Eléctrico a Baterías (Battery Electric Vehicle)

HÍBRIDO ENCHUFABLE

Presencia de Mercado

Menos presente en el mercado comparado a los BEV.

Emisiones

Produce si ocupa el motor de combustión interna.

Aplicaciones basados en autonomías

Tecnología de transición entre vehículo a combustión y 100% eléctrico. Aplicaciones en vehículos de pasajeros y de carga. Las autonomías de un PHEV son del orden de los 70-80 (km) en modo eléctrico. Si el viaje es mayor a estas distancias utiliza motor a combustión.



Recarga

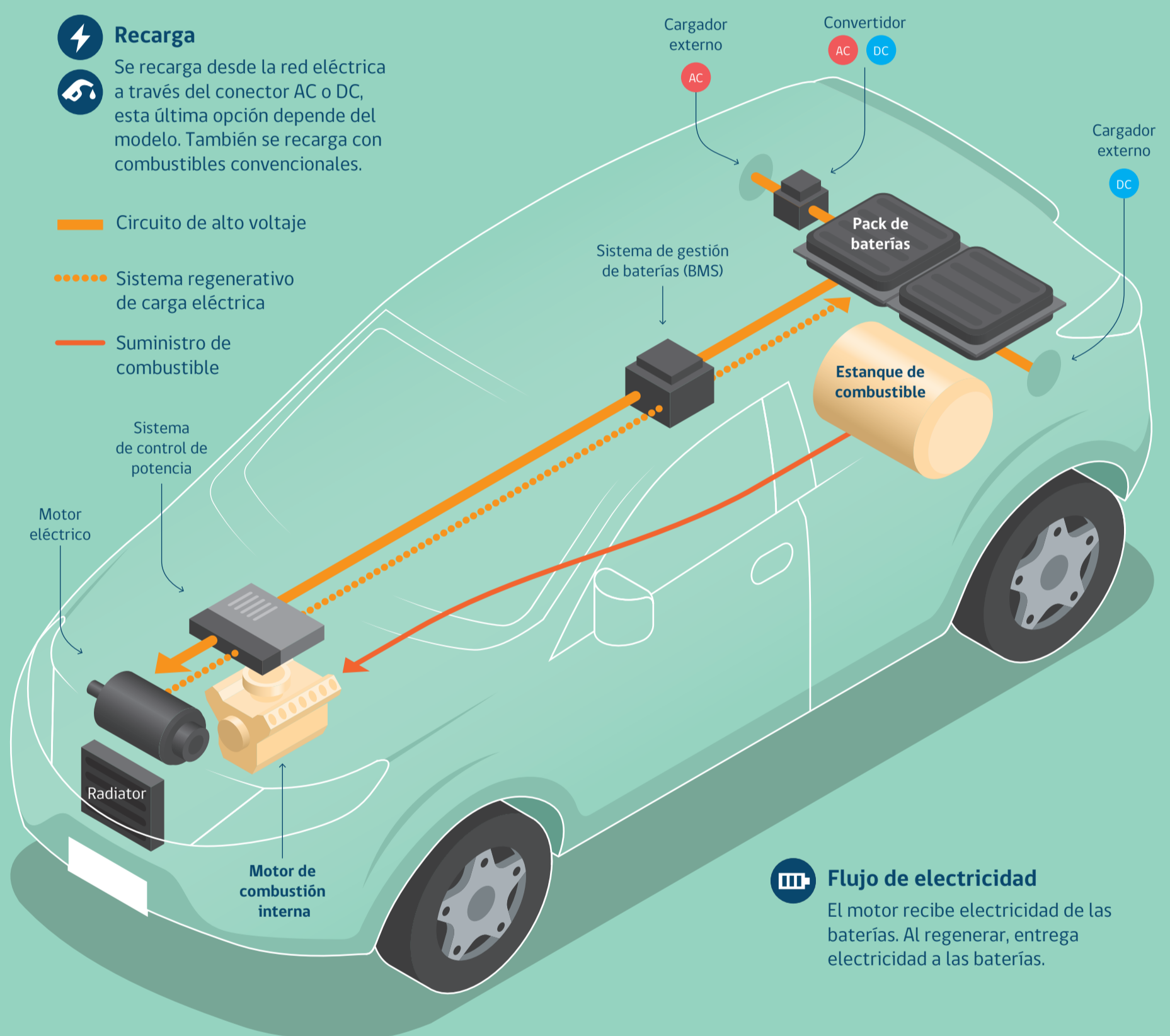


Se recarga desde la red eléctrica a través del conector AC o DC, esta última opción depende del modelo. También se recarga con combustibles convencionales.

— Circuito de alto voltaje

⋯ Sistema regenerativo de carga eléctrica

— Suministro de combustible



Flujo de electricidad

El motor recibe electricidad de las baterías. Al regenerar, entrega electricidad a las baterías.

PHEV

Vehículo Híbrido Enchufable (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)

CELDA DE HIDRÓGENO

Presencia de Mercado

Con menor presencia en el mercado respecto de BEV y PHEV.

Emisiones

Cero Emisiones en el tubo de escape, (no tiene).

Aplicaciones basados en autonomías

Autonomías similares a un vehículo convencional (sobre 500 km), aplicaciones en transporte de carga, en viajes interurbanos.



Recarga

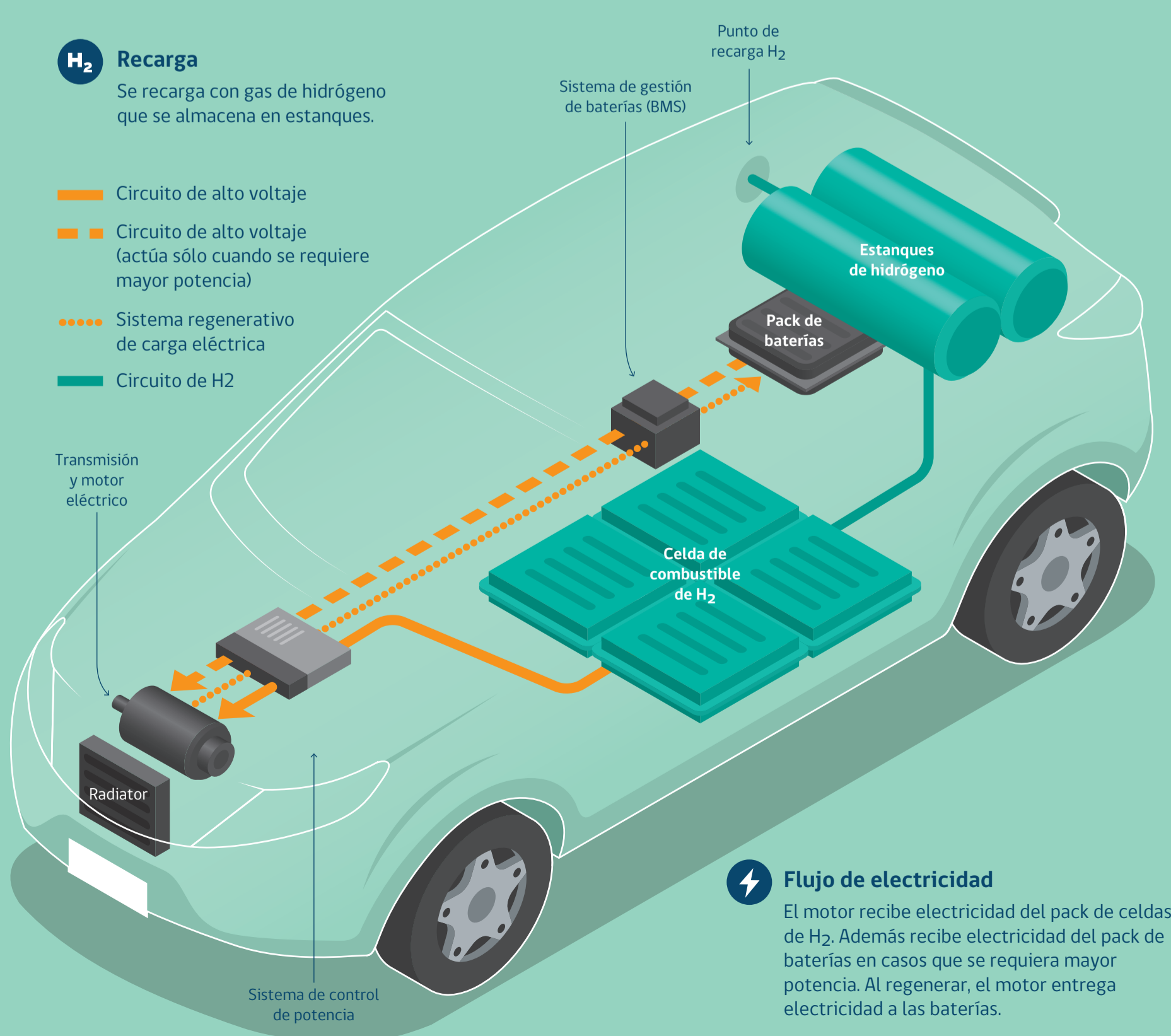
Se recarga con gas de hidrógeno que se almacena en estanques.

— Circuito de alto voltaje

— Circuito de alto voltaje (actúa sólo cuando se requiere mayor potencia)

⋯ Sistema regenerativo de carga eléctrica

— Circuito de H2



Flujo de electricidad

El motor recibe electricidad del pack de celdas de H₂. Además recibe electricidad del pack de baterías en casos que se requiera mayor potencia. Al regenerar, el motor entrega electricidad a las baterías.

FCEV

Vehículo con Celda de Hidrógeno (Fuel cell electric vehicle)