

Ficha de Apoyo Preventivo

ELECTROMOVILIDAD, TIPOS DE BATERÍAS



1 | Introducción

La batería es un componente fundamental para el funcionamiento de un vehículo, ya que es ahí donde se almacena la electricidad que suministra energía al motor y determina su autonomía. Existen distintos tipos de baterías, fabricadas con diferentes materiales, lo que establece sus prestaciones y capacidades (densidad energética, potencia, eficiencia, costo, ciclo de vida).

2 | Tipos de batería:

- **Batería plomo-acido:** Es la más antigua, tiene bajo costo, es pesada y tóxica, por lo que no es la más apropiada.
- **Batería níquel-cadmio:** Tiene alto costo, es contaminante y se utiliza mayoritariamente en aviones, helicópteros y vehículos militares.
- **Batería níquel-hidruro metálico:** No genera mayor contaminación, tiene un nivel energético eficiente, por lo que es bastante utilizada en vehículos híbridos.
- **Batería Ion-Litio:** Tiene un alto costo, aun así, es la más utilizada debido a su doble densidad energética, excelente autonomía y requiere mantenimiento. Cabe mencionar que existen las siguientes variaciones de este tipo de baterías; Batería LiFePO4, Batería Polímero de litio, Batería NCM, Batería NCA, Batería de estado sólido.
- **Batería ZEBRA:** Tiene el mejor ciclo de vida entre todas las baterías, no obstante, es de baja potencia y de gran tamaño.



Nota:

El elevado costo en la fabricación de baterías ha presentado una baja sostenida durante la última década, por lo que se espera que para el año 2035 en Chile se comercialicen solo vehículos eléctricos.



Referencias:

- Electromovilidad.net, Tipos de batería para coche eléctrico, (2023)
- Mutual de Seguridad, Guía de prevención de riesgos laborales, electromovilidad.