

Movilidad eléctrica. Los coches eléctricos, modelos y tipología.

Dependiendo en que país viva una persona, la oferta de coches eléctricos varía considerablemente. Mientras que en Europa hay cerca de 60 modelos de coches eléctricos y en Estados Unidos alrededor de 17, China cuenta con algo más de 130 modelos de coches eléctricos.

Es cierto que la industria automovilística europea y americana trabaja a pasos agigantados para aumentar el número de modelos de coches eléctricos y las previsiones son muy positivas.

Lo que tienen todos en común es la tipología de coche eléctrico que existe en el mercado y que se pueden clasificar en

Eléctrico de batería (BEV)

Este tipo de vehículo, denominado Battery Electric Vehicle, se mueve únicamente gracias a la intervención de uno o varios motores eléctricos alimentados por una batería que puede recargarse directamente a través de la red.

Casi todos los modelos incorporan un sistema de recuperación de energía cinética al almacenar la que no se utiliza durante el proceso de frenada o deceleración, momentos en los que el vehículo sigue rodando sin aprovechar dicha energía para impulsar el vehículo. Esta modalidad no genera emisión alguna a la atmósfera, más allá de la necesaria para generar la electricidad de carga que proviene de la red.

Se puede definir como el coche eléctrico puro.

El coche eléctrico de autonomía extendida o Extended Range Electric Vehicle (EREV o PHEV-RE).

Este tipo de coche eléctrico es muy similar al primero, si bien se diferencia en que además de, el o los motores eléctricos, lleva uno de combustión interna, cuya finalidad única es la de recargar la batería; es decir, la tracción de este tipo de coches es completamente eléctrica.

La batería de este coche tiene la posibilidad de conectarse a la red para ser recargada y, cuando tiene suficiente carga, el motor de gasolina no interviene en el proceso y el vehículo no genera emisiones

Coche híbrido enchufable o Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV)

En este tipo de coche eléctrico cuenta con un motor eléctrico y uno de combustión interna, el cual puede bien mover el coche, bien recargar la batería. Este vehículo también puede recargarse mediante conexión a la red eléctrica.

Eléctrico de pila de hidrógeno, denominados Fuel Cell Electric Vehicle, (FCEV)

Los vehículos de este tipo utilizan una pila de combustible de hidrógeno que no requiere energía de una batería, sino la procedente de una reacción química que se produce en su interior. El hidrógeno se oxida perdiendo electrones que son capturados para generar una corriente eléctrica que impulsa el motor. Son todavía muy pocos los modelos que utilizan este sistema.

Coches híbridos

Algunos expertos creen que estos coches no deberían ser considerado un coche eléctrico, ya que, en ellos, la conducción eléctrica solo es posible a velocidades bajas o como apoyo en la aceleración. Son coches cuyo sistema se compone de un motor de combustión interna, y otro eléctrico, el cual puede funcionar en serie, en paralelo o mixto al motor de combustión. La única manera de que la batería que alimenta al motor eléctrico se recargue es mediante la energía que se genera en la frenada, por lo tanto, no puede cargarse en la red eléctrica.

El último informe de BloombergNEF señala que habrá 550 modelos de vehículos eléctricos disponibles a nivel mundial para 2022.

El coche eléctrico es ya una realidad y todas las compañías automovilísticas tienen la evolución y el desarrollo del coche eléctrico como una de sus prioridades.

Diego Artigot Nogueira

Director Oficina para la promoción de la movilidad eléctrica de Zaragoza y su entorno.