

# CARGADORES DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Los cargadores eléctricos son los equipos que permiten recargar o almacenar energía en las baterías de los vehículos eléctricos e híbridos enchufables para permitir el posterior uso de ella. Los vehículos eléctricos se pueden cargar con distintos tipos de tecnologías de cargadores, los cuales se diferencian en el tipo de corriente (AC o DC), por la utilización de cables (conectores), pantógrafos, medios inalámbricos (inductivo), por las potencias que pueden entregar al momento de realizar la carga (mayor potencia más rápida es la carga) y por los protocolos o estándares de comunicación entre vehículo y enchufe.

## NIVELES DE RECARGA

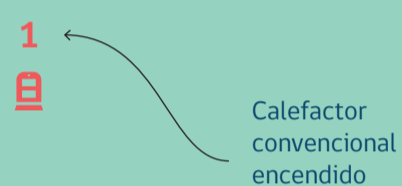
Los tipos de recarga se pueden clasificar de diversas formas. Una forma de hacerlo es de acuerdo al nivel de potencia disponible, que va a definir el tiempo de recarga de las baterías. Esta clasificación da origen a 3 niveles de carga.

### CONVENCIONAL O LENTA

1,1 - 3,3 kW

Para uso en el hogar. Se realiza a 10 A (futuro pliego técnico) demandando hasta 3.6 kW de potencia. El tiempo de recarga puede llevar desde 6 a 10 hrs.

#### Equivalencia



### SEMI-RÁPIDA

6 - 44 kW

Orientada a lugares públicos, como centros comerciales, estacionamientos o espacios de trabajo. Permite recuperar la energía utilizada en un día promedio, unos 65 km por hora de carga.



### RÁPIDA

50 - 200 kW

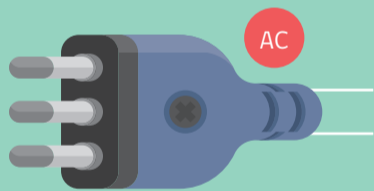
Orientado a detenciones cortas, similar a las estaciones de carga de combustible. Permite recargar una batería al 80% en menos de 30 minutos. Su uso está orientado para viajes largos.



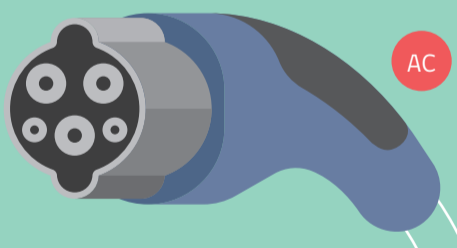
## TIPOS DE CONECTORES

Actualmente existen variados tipos de conectores para vehículos eléctricos. A continuación una muestra de los más utilizados.

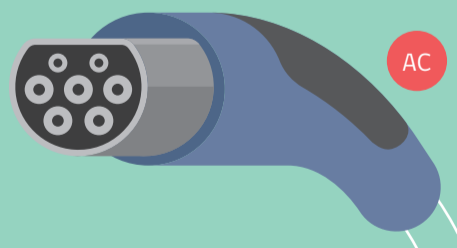
3 PIN  
3 kW



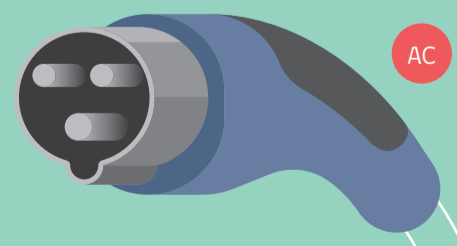
SAE J1772  
Tipo 1  
3 kW



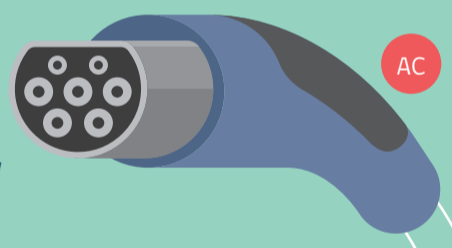
IEC 62196  
Tipo 1  
3 kW



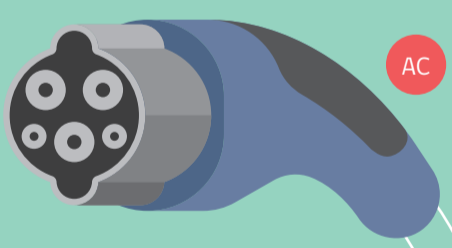
COMMANDO  
3 kW



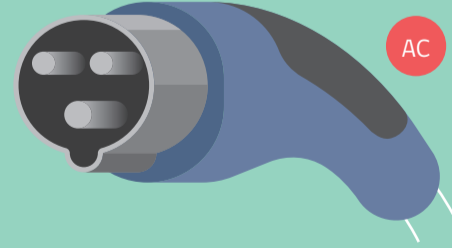
IEC 62196  
Tipo 2  
7 - 43 kW



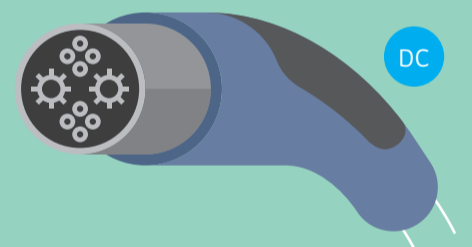
SAE J1772  
Tipo 1  
7 kW



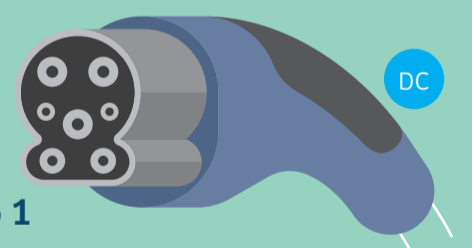
COMMANDO  
7 - 22 kW



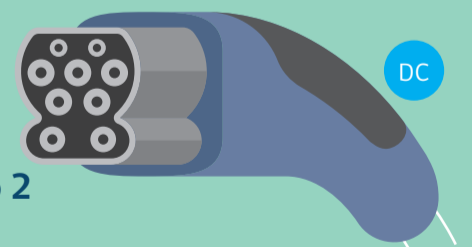
CHAdeMO  
50 kW



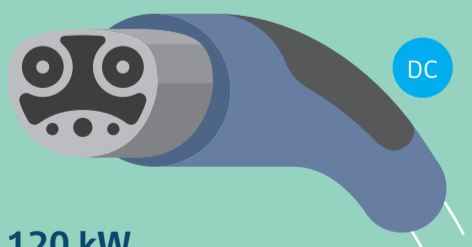
Combinado Tipo 1  
(combo 1 o CCS1)  
120 kW



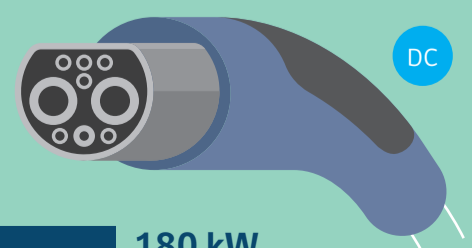
Combinado Tipo 2  
(combo 2 o CCS2)  
200 kW



TESLA  
120 kW



GB/T  
180 kW



**AC Corriente Alterna**, es la corriente eléctrica variable. Es la forma en la que la energía eléctrica se distribuye a nuestros hogares.

**DC Corriente Continua**, es la corriente eléctrica de intensidad constante. Esta es la forma en la que la energía es almacenada en las baterías.