

VEHÍCULO ELÉCTRICO

GUÍA PARA CONDUCTORES



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

For the many
journeys in life

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN AL VEHÍCULO ELÉCTRICO

¿Qué es un vehículo eléctrico?	1
¿Qué debemos saber del vehículo?	2
Porqué elegir un BEV	3

GUÍA DE CARGA DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO

Conectores y cables	4
Tipos de cargadores	5

RECOMENDACIONES PARA EL CONDUCTOR

7

PREGUNTAS FRECUENTES

9



VEHÍCULO ELÉCTRICO

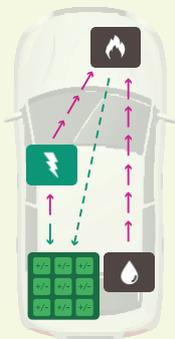
INTRODUCCIÓN

La movilidad eléctrica está experimentando una revolución y un crecimiento exponencial, impulsado por multitud de factores, como regulaciones que promueven la descarbonización de los medios de transporte y una movilidad más sostenible, la mayor oferta de modelos eléctricos y la expansión de la infraestructura de carga pública.

Como resultado, cada vez más conductores ven en el vehículo eléctrico una alternativa real a los vehículos de combustión tradicionales gasolina y diésel. Vamos a ayudarte a realizar esta transición respondiendo a todas aquellas dudas e inquietudes que puedas tener.

¿QUÉ ES UN VEHÍCULO ELÉCTRICO?

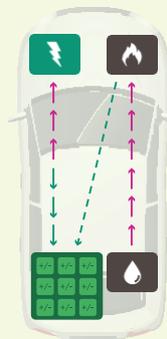
Hoy en día existen multitud de fabricantes y modelos con diferentes opciones de motorización, combustible y tecnología. Entre todas ellas es importante diferenciar entre un vehículo “electrificado” y un vehículo eléctrico (BEV). Para ello, vamos a repasar las diferentes tecnologías EV.



Híbrido 48V (MHEV)

Mild hybrid

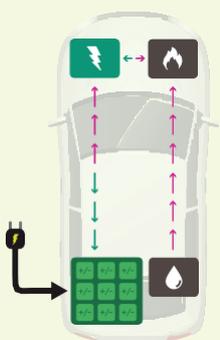
Un “Mild hybrid” cuenta con un motor principal de combustión interna (ICE) y un motor eléctrico que, a pesar de asistir al motor principal, no puede circular exclusivamente con energía eléctrica. El sistema de 48-Voltios ofrece unos consumos y emisiones menores respecto a las motorizaciones convencionales y pueden lograr la etiqueta ECO de la DGT.



Híbrido (HEV)

Full Hybrid Electric Vehicle

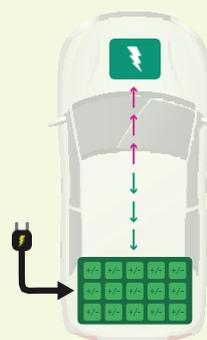
Un vehículo híbrido combina un motor de combustión, generalmente gasolina, con un motor eléctrico alimentado por una pequeña batería. También conocidos como híbridos “autorecargables”, ya que tanto el motor de combustión como el sistema de frenada regenerativa se ocupan de recargar la batería, no siendo posible conectar el vehículo a la red para ello.



Híbrido enchufable (PHEV)

Plug-in Hybrid

Se trata de una variante HEV con tecnología más avanzada, pudiendo circular únicamente en “modo eléctrico” durante 50-60 km, según el modelo. Cuenta con un motor eléctrico más potente, generalmente, y una batería de mayor capacidad. El funcionamiento es similar a un HEV, por lo que además de “autorecargarse”, la batería se puede recargar completamente conectando el vehículo a la red eléctrica a través de un cable específico.



Eléctrico (BEV)

Battery Electric Vehicle

Se trata de un vehículo completamente eléctrico, con una batería de mayor capacidad y propulsado exclusivamente por energía eléctrica. Aunque cuenta con sistemas de frenada regenerativa muy avanzados que recargan la batería durante la conducción y optimizan la autonomía, para recargar la batería completamente deben conectarse a un cargador.

¿QUÉ DEBEMOS SABER DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO?

Además de la información relevante que cualquier conductor debe saber del vehículo que conduce, es recomendable conocer algunos conceptos clave del vehículo eléctrico, aplicable también al híbrido enchufable, lo que te proporcionará mayor seguridad y comodidad en tu día a día.



Capacidad de la batería:

Es la cantidad de energía eléctrica, medida en kWh, que puede almacenar para abastecer el funcionamiento del motor y todos los sistemas del vehículo.

Según el fabricante y el modelo, cuentan con varias opciones o packs de baterías, con mayor o menor capacidad. Las cifras pueden partir desde 30 kWh hasta 100 kWh, siendo cada vez mayores.



Autonomía:

Es la distancia capaz de recorrer el vehículo en km con una sola carga y la batería al 100%. La cifra oficial homologada que facilita el fabricante se basa en el procedimiento WLTP (World Harmonized Light-duty Vehicle Test Procedure) establecido en Europa. Está directamente relacionado con la capacidad de la batería, consumo del motor, modo de conducción, estado de la vía, condiciones climáticas y otros factores externos. El rango parte desde los 150 km llegando hasta los 700 km y mayores.



Modos de carga:

Son las diferentes opciones que dispone el vehículo para recargar la batería conectándolo a la red o cargador eléctrico, con uso de corriente alterna (CA, habitual en viviendas) o corriente continua (CC, habitual en estaciones de carga rápida). Son modos estandarizados y nos ayudarán a conocer cómo es la comunicación entre el cargador y el vehículo, la velocidad y el tiempo de carga.

*Todos los vehículos eléctricos disponen de los modos 2 y 3 de carga, y la gran mayoría también modo 4, incluyendo los vehículos comerciales ligeros (eLCV).

Modo 1 // Carga lenta

Carga desde un enchufe doméstico (Schuko) con corriente alterna y sin comunicación entre vehículo y punto de carga. No disponible para vehículos, pero es más indicado para la recarga de bicicletas o patinetes.

Modo 3 // Carga semi-rápida

Cargador de vehículo eléctrico con corriente alterna. Es habitual si has instalado un punto de carga. Se utiliza un cable específico Tipo 2 - Tipo 2 (según el vehículo), que a veces está integrado en el propio cargador.

Modo 2 // Carga lenta

Carga desde un enchufe doméstico (Schuko) con corriente alterna y con comunicación entre vehículo y punto de carga. Para ello se utiliza uno de los cables específicos con conexión Schuko-Tipo 2

Modo 4 // Carga rápida // Ultra-rápida

Destinado para el uso de las estaciones de recarga pública con corriente continua, de potencia muy elevada y carga rápida. El cable se encuentra integrado en el propio cargador con una conexión específica CCS (según el vehículo).



Potencia máxima de carga:

Es la potencia máxima en kW que el vehículo es capaz de recargar la batería, que determinará la velocidad y el tiempo de recarga. Existen diferentes valores proporcionados por el fabricante según los modos de carga anteriores.

*En los modos 2 y 3, el cargador de a bordo del vehículo (OBC) establecerá la potencia máxima de carga.



Tiempo de carga:

Es habitual que los fabricantes hagan públicos los tiempos de carga según el modo de carga (lenta, semi-rápida o ultra-rápida). Sin embargo, el tiempo real de carga dependerá de diferentes factores, como el estado de carga de la batería, las especificaciones del vehículo, el tipo y potencia disponible del cargador o la temperatura exterior, entre otros.

CUADRO DE RESUMEN

Entorno	Modo	Velocidad	Potencia	Tiempo Carga
Residencial	2	Lenta	2,3-3,7 kW (CA Monofásicas)	+24h (batería del 0 al 100%)
Residencial Empresarial Recarga Pública	3	Semi-rápida	7,4 kW (CA Monofásicas) 11-22 kW (AC Trifásica)	8h -12h (batería del 0 al 100%)
Recarga Publica	4	Rápida/Ultra-rápida	50-350 kW (CC)	18 min - 40 min (batería del 10 al 80%)



¿POR QUÉ ELEGIR UN VEHÍCULO ELÉCTRICO?

Por muchos argumentos que te expongamos o que busques información en medios de comunicación y redes sociales, la mejor forma de que te autoconvencas es conducir un vehículo eléctrico. El cualquier caso, te dejamos algunas razones.



Menor coste de uso :

Aunque la compra o alquiler de un vehículo eléctrico es más caro que uno de combustión gasolina o diésel, los costes de uso son menores y el balance es positivo.

El coste energético de recorrer 100 km será de 2€ o menos si recargas en un cargador doméstico, mientras que un vehículo de combustión equivalente puede rondar los 12€.

Dependerá de la tarifa de electricidad contratada por cada usuario, pero cada vez hay mayor oferta y tarifas específicas de vehículo eléctrico que aprovechan las franjas horarias de menor demanda. Por el contrario, los precios de los combustibles fósiles sufren una mayor luctuación.



Conducción sin restricciones :

Los vehículos eléctricos disponen de la etiqueta tipo CERO de la DGT, por lo que les permite circular sin restricciones en las zonas centrales de las grandes ciudades, incluso en episodios de alta contaminación, así como en las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) de las ciudades de más de 50.000 habitantes.



Perfectos para conducir :

La mayoría de los conductores que prueban un eléctrico, asegura que no volvería a un vehículo de combustión tradicional. Además de contar con la tecnología y los sistemas de seguridad más avanzados, existen muchos motivos por lo que quedarse:

- > Tienen un par y aceleración mucho mayores e instantáneos, lo que facilita la conducción urbana y adelantamientos en carreteras.
- > Son más silenciosos y sencillos de conducir, lo que les hace más confortables para largos viajes.
- > Por su estructura, la batería se encuentra situada en el vehículo entre ambos ejes, por lo que su centro de gravedad es más centrado y bajo, proporcionándole mayor estabilidad dinámica.



Cero emisiones :

Como ya es sabido, son vehículos CERO emisiones, sin emitir CO₂ u otras emisiones contaminantes. Ello hace que contribuyan a una movilidad más sostenible y a la reducción de la huella de carbono.



Ventajas económicas y fiscales :

Exención del impuesto de circulación y bonificaciones en el pago del impuesto de vehículos de tracción mecánica (IVTM) de carácter municipal.

Ayudas y subvenciones estatales, autonómicas y municipales para la adquisición o renting de coches eléctricos.

Deducciones de la cuota en el Impuesto de Sociedades, el IRPF y el IVA en función del tipo de vehículo y del grado de afectación con la actividad profesional o empresarial, pudiendo ser hasta del 100 %

También se benefician de la exención del pago de tasas municipales por el estacionamiento libre e ilimitado en zonas verdes y azules (Zona SER).



VEHÍCULO ELÉCTRICO

GUÍA DE CARGA

Es importante entender cómo y dónde podemos cargar nuestro vehículo a la hora de decidir entre un **Híbrido enchufable (PHEV)** o **Eléctrico (BEV)**.

Tenemos que conocer qué tipos de cargadores existen en cada situación, cuáles son compatibles con nuestro vehículo, qué cables debemos utilizar y familiarizarnos con las terminologías de potencia y tipo de instalación de corriente alterna monofásica y trifásica (CA) y corriente continua (CC).

1. CONECTORES Y CABLES

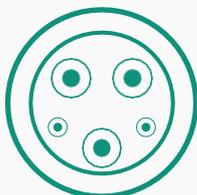
En Europa los conectores están estandarizados, de forma que los híbridos enchufables equipan el conector Tipo 2 (Mennekes), sólo apto para carga CA, y los vehículos eléctricos generalmente el conector CCS (Combined Charging System), compatible con carga CA y CC, salvo algunos modelos que no disponen de capacidad de carga rápida que mantienen el Tipo 2.

Sin embargo, algunos modelos anteriores equipan otro tipo de conector habitual en los mercados americano y asiático, como el Tipo 1 (J1772) en el caso de Mitsubishi Outlander y conector CHAdeMO en el Nissan Leaf.

Estos conectores o puertos de carga **suelen estar situados en la zona lateral del vehículo**, simulando la zona de repostaje de un vehículo de combustión, o en la zona frontal, según el modelo.

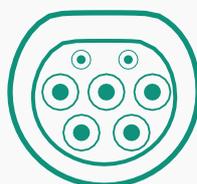
Tipo 1

También conocido como J1772



Tipo 2

También conocido como Mennekes



CHAdeMO

Corriente continua CC



CCS

Sistema de Carga Combinado



La mayoría de los vehículos, pero no todos, están equipados de serie con dos tipos de cables para poder cargar de forma lenta o semi-rápida, ambos compatibles con híbridos enchufables PHEV y 100% eléctricos BEV.

*Para carga rápida o ultra-rápida, el cable se encuentra integrado en el propio cargador.



Schuko

Cable Tipo 2-Schuko
(Modo 2, Lento)



Tipo 2

Cable Tipo 2-Tipo 2
(Modo 3, Semi-rápido)



CCS

Cable CCS
(Modo 4, Rápido y Ultra-rápido)



2. TIPOS DE CARGADORES

Cargador doméstico o residencial

- > Recarga habitual
- > Situados en viviendas unifamiliares y comunidades de vecinos.
- > La potencia máxima es 7,4 kW (Instalación monofásica) o hasta 22 kW (Instalación trifásica).
- > La instalación de una vivienda generalmente es de 230 V, por lo que la potencia máxima del cargador será 7,4 kW. Sin embargo, en viviendas de gran tamaño o industrias, con una mayor demanda energética, la instalación es trifásica, por lo que el cargador dispone de una potencia máxima de hasta 22 kW, reduciendo el tiempo de carga.
- > Al estar conectado al dispositivo de medida (contador) de la vivienda, **la potencia real disponible será la contratada por el usuario en su vivienda**. Por lo que se recomienda revisar la potencia contratada y valorar las ofertas disponibles en el mercado.
- > También existe la posibilidad de solicitar un nuevo punto de suministro con un dispositivo de medida independiente al de la vivienda. Sin embargo, esta opción conlleva unos gastos adicionales y se podrá llevar a cabo en función de las características edificio.

Cargador empresarial

- > Situados en garajes de edificios de oficinas, aparcamientos en superficie, centros comerciales o cadenas de supermercados. En muchos casos disponibles en recarga pública para el uso de terceros ajenos a la empresa.
- > La tipología de estos cargadores suele ser diferente, pudiendo estar instalados en la pared o en el suelo, suelen disponer de dos puertos de carga para que varios vehículos puedan cargar de forma simultánea y optimizar la instalación.
- > La potencia de carga **dependerá del tipo de cargador** y potencia disponible en función de la demanda. Parten desde 7,4 kW y es habitual encontrar de 11 kW y 22 kW.

Recarga pública

- > Como comentábamos, el uso más o menos habitual dependerá del perfil del conductor. Pero son imprescindibles, principalmente, para realizar trayectos de larga distancia y para aquellos usuarios que no dispongan de cargador doméstico.
- > Podemos encontrarlos distribuidos en entornos urbanos e interurbanos, siendo habituales en estaciones de servicio, centros comerciales, cadenas de supermercados, aparcamientos públicos o en la vía pública de las ciudades. Y cada vez son más habituales en hoteles y restaurantes.
- > Abarcan un **amplio abanico de potencias de carga**, pero cobran mayor peso los de tipo rápido y ultra-rápido ubicados en estaciones de servicio o hubs de carga conocidos como "electrolineras". A finales de 2023 existen más de 46.000 puntos de carga públicos disponibles en España, cifra que seguirá aumentando progresivamente.
- > Algunas de las principales redes de operadores de puntos de carga (CPOs) son Iberdrola, Endesa X Way, Tesla, Wenea, Ionity, Zunder, Repsol o EDP, entre otros.



CUADRO RESUMEN DE VEHÍCULO // CABLE // CARGADOR

Existen **tres tipos** principales de cargadores para vehículos eléctricos: los cargadores **domésticos**, ubicados en viviendas unifamiliares y comunidades de vecinos, los cargadores **empresariales**, situados en garajes de edificios de oficinas o centros comerciales, y los cargadores **públicos**, esenciales para trayectos largos y usuarios sin cargador doméstico, distribuidos en entornos urbanos e interurbanos.

Velocidad	Lenta	Semi-rápida	Rápida / Ultra-rápida
Modo	Modo 2	Modo 3	Modo 4
Potencia	2,3 - 3,7 kW <small>(CA Monofásica)</small>	7,4 kW - 11 kW - 22 kW <small>(CA Monofásica o Trifásica)</small>	50 - 350 kW <small>(CC)</small>
Conector Cargador	Schuko (2-Pin)	Tipo 2 (7-Pin)	Cable integrado con cargador
Cable	Schuko	Tipo 2	CCS
Conector Del vehículo EU	Tipo 2 (7-Pin)	Tipo 2 (7-Pin)	CCS
Conector Del vehículo (otros)	Tipo 1 (5-Pin)	Tipo 1 (5-Pin)	CHAdemo

VEHÍCULO ELÉCTRICO

RECOMENDACIONES



INSTALACIÓN DE UN PUNTO DE CARGA DOMÉSTICO

Es altamente recomendable instalar un cargador en tu vivienda por varios motivos.

Si recargas el vehículo eléctrico en tu vivienda será más económico, con un coste aproximado de 2€ por recorrer 100 km

Si lo haces en estaciones de recarga pública, este coste se eleva hasta los 10€ por cada 100 km aproximadamente.

Otra razón reside en la posibilidad de recargar la batería cuando quieras, a diario, cada 2-3 días o semanalmente, según tus necesidades. No será necesario que te desplaces a una estación de servicio.



SISTEMA DE FRENADA REGENERATIVA

Los vehículos eléctricos cuentan con sistemas de frenada regenerativa muy avanzados cuya finalidad principal es recargar parcialmente la batería aprovechando la inercia del vehículo.

Muchos modelos disponen de varios niveles de retención regulables. De esta forma, en una conducción en autovía puedes disminuir el grado de regeneración para aprovechar la inercia del vehículo y lograr una conducción más confortable.

Mientras que, en entornos urbanos o zonas de mayor tráfico con paradas intermitentes, puedes aumentar el grado de retención y aprovechar la energía generada en cada frenada. Este sistema no excluye el uso del pedal de freno u otros sistemas de seguridad.



CONDUCCIÓN SUAVE Y EFICIENTE

Un factor determinante es la forma cómo se conduce el vehículo. Es recomendable:

- Evitar aceleraciones
- Evitar frenadas bruscas
- Mantener una velocidad de cruce constante
- Aprovechar el sistema de frenada regenerativa

siempre respetando las indicaciones de seguridad de la carretera. Utilizar el modo ECO ajusta algunos parámetros del vehículo para una conducción más eficiente.



PLANIFICAR LA RUTA (VIAJES DE LARGA DISTANCIA)

Es importante planificar el recorrido principalmente en los viajes de larga distancia.

En función de la distancia a recorrer y de la autonomía de tu vehículo, debes buscar y planificar una o varias paradas intermedias en estaciones de recarga pública hasta llegar a tu destino.



Siempre estará visible la autonomía y el nivel de carga de la batería.

Para ello, se recomienda tener descargadas varias App en tu smartphone, ya que el uso y pago de las recargas se hará de forma digital a través de dichas plataformas.

Algunas de estas aplicaciones son Recarga Pública de Iberdrola, Endesa X Way, ChargePoint o Electromaps, entre otras muchas. Incluso, algunas de ellas te permiten reservar el cargador para disponer de tu plaza cuando realices la parada.





USO DE CARGA PÚBLICA, CARGAS RÁPIDAS Y EFECTIVAS

Aunque dispongas de un cargador doméstico, es inevitable que **necesites cargar tu vehículo en alguna ocasión en la infraestructura de carga pública.**

El mayor o menor uso de esta red dependerá del uso que hagas del vehículo. Te damos algunos consejos para que la carga sea más efectiva y emplees el menor tiempo posible.

Realiza paradas en cargadores de carga rápida o ultra-rápida, con potencias superiores a 150 kW si es posible, aunque también debes guiarte por las especificaciones del vehículo (modo 4, potencia máxima de carga).

Procura recargar cuando el estado de carga de la batería se encuentre entre el 20 y 80%, ya que es el rango óptimo de carga a altas potencias por el calentamiento de ésta; a partir del 80% la velocidad de carga disminuye considerablemente. Por tanto, es preferible hacer paradas más cortas que recargar hasta el 100%.

Por último, **introducir en el sistema de navegación del vehículo la ubicación de la estación de carga** donde realizarás la recarga.

Algunos modelos disponen de un sistema de preacondicionamiento de la batería, calentando o refrigerando la batería para alcanzar unas condiciones de carga óptimas cuando realices la parada.



CONDUCCIÓN EN VERANO E INVIERNO

Antes de iniciar el viaje, **puedes preclimatizar el vehículo mientras se encuentra conectado al cargador**, activando la calefacción en los días de frío o el aire acondicionado en días calurosos.

De esta forma la energía consumida para aclimatar el vehículo **no merma la autonomía** mientras está conectado.

Muchos modelos poseen funcionalidades que permiten **programar en encendido/apagado** del sistema de climatización, así como **iniciar/ finalizar la carga de forma remota.**

También debes hacer un uso responsable del sistema de climatización, ya que supone una parte importante del consumo de energía de la batería.

Procura no abusar sin necesidad de pasar frío o calor.

En Arval, le asesoramos en la elección del vehículo eléctrico o híbrido enchufable que mejor se adapte a las necesidades.

En colaboración con nuestro proveedor de confianza, le instalaremos el punto de recarga.



PREGUNTAS FRECUENTES

> ¿Cuál es la autonomía real de mi vehículo?

La autonomía dependerá de la marca y el modelo, cuyos valores de referencia son los proporcionados por el fabricante en base al ciclo WLTP. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la autonomía real puede variar según el tipo de conducción, condiciones climáticas y otros factores.

Generalmente, durante una conducción en carretera como autopistas y autovías la autonomía será sensiblemente menor al valor de referencia, mientras que en conducción urbana el consumo puede ser menor y alcanzar una autonomía mayor.

> ¿Pueden desconectar o robarme el cable?

Los vehículos disponen de sistemas de bloqueo del cable de carga, de forma que cuando el cable está conectado, no puedan extraerlo sin desbloquearlo previamente. Generalmente, cerrando el vehículo y bloqueando las puertas, el cable queda igualmente bloqueado.

> ¿Un vehículo eléctrico puede llevar un remolque o una caravana?

Sí, actualmente existen modelos que disponen de capacidad de arrastre homologada, lo que les permite instalar un dispositivo para llevar un remolque, una caravana o incluso un portabicicletas. Sin embargo, el consumo de energía será mayor y reducirá la autonomía respecto a una conducción habitual.

Deberás comprobar las especificaciones del vehículo y la compatibilidad con este sistema.

> ¿Cómo puedo localizar estaciones de carga públicas?

El MITECO, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha creado un Geoportal donde puedes localizar puntos de carga de acceso público.

<https://geoportalgasolineras.es/geoportal-instalaciones/Inicio>

También existen multitud de operadores de puntos de carga (CPO) o proveedores de movilidad eléctrica (eMSP) que disponen de plataformas digitales y Apps donde puedes localizar las estaciones de carga operativas. Muy probablemente te resultará más útil utilizar este sistema ya que, además de ver la ubicación, podrás consultar información sobre la potencia y tipo de conector del cargador, realizar el pago de las recargas e incluso, en algunos casos, podrás reservar el cargador durante unos minutos.

Algunas de estas aplicaciones para smartphone son Recarga Pública de Iberdrola, Endesa X Way, ChargePoint o Electromaps, entre otros.

> Si me instalo un cargador doméstico, ¿tengo que cambiar de empresa comercializadora de electricidad?

No es necesario cambiar de contrato y tampoco de empresa, puedes mantener tu contrato actual. Sin embargo, se recomienda revisar las ofertas existentes en el mercado que más se ajusten a tus necesidades. Ya que existen tarifas específicas para vehículo eléctrico que pueden resultar de tu interés.



> **¿Debo aumentar la potencia contratada en mi vivienda?**

Dependerá del uso que hagas del vehículo y de tus necesidades. Es recomendable revisar la potencia contratada para valorar si es necesario aumentarla en tu vivienda y, por tanto, disponer de más potencia en tu cargador. Puedes comprobarlo en tu última factura de electricidad o consultando a tu proveedor.

Te mostramos dos ejemplos para que tengas una rápida noción de tus necesidades del día a día, tomando un vehículo de tamaño medio con una autonomía y un consumo combinado WLTP de 530 km y 16.5 kWh/100km, respectivamente, y utilizando un cargador de 7.4 kWh de potencia máxima.

Distancia diaria recorrida	50 km		300 km	
Energía consumida para recargar hasta 100%*	8.25 kWh		49.50 kWh	
Potencia disponible en el cargador*	4 kW	7.4 kW	4 kW	7.4 kW
Tiempo de carga*	2h	1h 05min	12h 20min	6h 40min
¿Necesito aumentar la potencia contratada?	<p>No sería necesario ya que puedes cargar el coche todos los días en 2 horas y, en general, el coche estará aparcado durante 8-10 horas.</p> <p>Lo que incluso te permite la flexibilidad de cargar cada 2-3 días dependiendo del vehículo.</p>		<p>Sería recomendable aumentar la potencia contratada para realizar cargas más rápidas en menos tiempo.</p>	

*Los datos mostrados corresponden a valores medios y precios de mercado, las cifras reales podrán variar y dependerán de las especificaciones técnicas del vehículo proporcionadas por fabricante, de las especificaciones técnicas de los puntos de carga, las tarifas de electricidad contratadas por el usuario y ofertadas por los Operadores de Puntos de Carga (CPO) y Proveedores de Servicios de Movilidad (eMSP).

GLOSARIO DE VEHÍCULOS

Abreviatura	Descripción completa	Explicación
BEV	Vehículo eléctrico de batería Otros nombres: <ul style="list-style-type: none"> • VE • Eléctrico puro • Totalmente eléctrico 	Vehículo que funciona únicamente con una batería que se carga con electricidad de la red. Los vehículos eléctricos puros tienen una autonomía de aproximadamente desde los 150 km hasta los 700 km, en función del modelo. Las nuevas generaciones de baterías y diferentes tecnologías hacen que estas cifras sean cada vez mayores.
PHEV	Vehículo híbrido enchufable Otros nombres: <ul style="list-style-type: none"> • Coche eléctrico híbrido enchufable (PHEV) 	Vehículo con un motor de combustión interna (ICE) y un motor eléctrico de batería enchufable. Pueden tener una autonomía eléctrica pura de entre 50 y 60 km aproximadamente, que van en aumento con los nuevos modelos. Cuando se agota la autonomía eléctrica, el vehículo vuelve a las prestaciones y ventajas de un modelo híbrido (utilizando tanto la energía de la batería como la del motor de combustión interna).
E-REV	Vehículo eléctrico de autonomía extendida Otros nombres: <ul style="list-style-type: none"> • Vehículo eléctrico de autonomía ampliada 	Vehículo que cuenta con un generador integrado que utiliza la energía del motor de combustión interna para recargar la batería. Estos vehículos son como vehículos eléctricos puros, pero con una autonomía de la batería más limitada, de unos 60 km. La autonomía se amplía gracias al generador integrado que proporciona muchos kilómetros adicionales de movilidad. Con un E-REV, el vehículo siempre es propulsado por el motor eléctrico.
HEV	Vehículo híbrido no enchufable Descripciones alternativas: <ul style="list-style-type: none"> • Híbrido puro • Híbrido normal • Híbrido autorrecargable 	Vehículo híbrido que cuenta tanto con un motor eléctrico de batería como con un motor de combustión interna. El vehículo selecciona de forma automática la fuente de energía en función de la velocidad, la carga del motor y del nivel de carga de la batería. Esta batería no se puede enchufar; la carga se mantiene mediante el frenado regenerativo que se complementa con la energía generada por el motor de combustión interna.
MHEV	Microhíbrido Otros nombres: <ul style="list-style-type: none"> • Híbrido de 48 V 	No se pueden enchufar ni funcionan exclusivamente con la energía de la batería. Por el contrario, un sistema de motor eléctrico con una batería de 48 V independiente respalda al sistema eléctrico tradicional de 12 V para mejorar la eficiencia.
ICE	Motor de combustión interna	Motor de gasolina o diésel, incluyendo aquellos adaptados para funcionar con combustibles líquidos o gaseosos alternativos

Más información en arval.es

Información de contacto en
arval.es/contacto

Teléfono de Atención al Conductor
919 100 700

AVISO LEGAL

A través del presente aviso legal, se relejan los límites de uso de la información descrita en este manual, entendiéndolo el lector lo aquí acordado.

En este manual se incluye y releja la información sobre vehículos electrificados. La información aquí relejada es una información de carácter general, no representando un asesoramiento y, por tanto, no debe tratarse como tal. Por lo tanto, esta información no se debe considerar una alternativa al asesoramiento jurídico, financiero, fiscal, contable o de cualquier otro tipo de asesoramiento que un profesional debidamente cualificado pueda brindarle.

Aunque nos hemos esforzado en garantizar que la información que figura en esta guía sea lo más fiable posible, obteniéndose de fuentes fiables, ni Arval Service Lease S.A.U ni ninguno de sus directivos, empleados, asesores, subcontratistas o contratistas son responsables de errores u omisiones ni de los resultados obtenidos por el uso de esta información.

Toda la información que se incluye en esta guía se facilita "tal cual", sin ninguna garantía de integridad, precisión o relevancia de los resultados obtenidos por el empleo de esta información y sin garantía de ningún tipo, explícita o implícita, incluida, entre otras, las garantías de rendimiento, de comerciabilidad y de idoneidad para un fin específico. Por lo tanto, Arval Service Lease S.A.U no ofrece ningún tipo de garantía con respecto a la información facilitada en este manual ni sobre el uso que se pueda haber realizado del mismo.

Nada de lo dispuesto en este documento reemplazará, en ninguna medida, a investigaciones independientes ni al buen criterio técnico y empresarial del lector. En ningún caso, Arval Service Lease S.A.U ni sus socios, empleados o representantes serán responsables, ante el lector o cualquier otro, de una decisión tomada o una acción emprendida basándose en la información de este manual o por daños indirectos, emergentes o similares, incluso aunque se advirtiera de la posibilidad de tales daños.

La información que se incluye en esta guía pretende exclusivamente brindar orientación e información general sobre asuntos de interés para el empleo personal del lector, quien acepta la plena responsabilidad de su uso. Por consiguiente, la información de este manual no se debe utilizar como sustitución de la consulta a asesores profesionales contables, fiscales, jurídicos o de otro tipo. Igualmente, dada la naturaleza cambiante de la legislación, las leyes y normas enfocadas a los coches eléctricos y lo relejado en el manual podrían variar, en el tiempo, de manera significativa a lo aquí relejado. Por lo tanto, los cambios normativos y los cambios en el mercado de vehículos eléctricos podrían dejar obsoleta la información aquí relejada.

Por tanto, ni Arval Service Lease S.A.U ni sus directivos, empleados, asesores, subcontratistas o contratistas serán responsables ante el lector de pérdidas empresariales, incluidas, entre otras, pérdidas o perjuicio de beneficios, ingresos, ganancias, uso, producción, ahorros previstos, negocios, contratos, oportunidades comerciales o fondo de comercio, ni de pérdida o corrupción de cualquier dato, base de datos o software ni de cualquier pérdida o daño especial, indirecto o derivado.

OYWY-00J



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

For the many
journeys in life