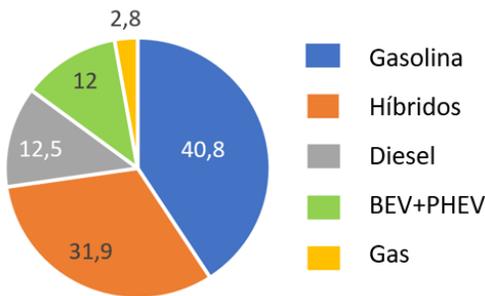


# COCHE ELÉCTRICO. ¿DÓNDE ESTAMOS?

En un contexto de descarbonización de la movilidad, el coche eléctrico está llamado a ser la solución de referencia para la propulsión de los automóviles. Pero tanto en Cataluña como, sobre todo, a nivel de España, la electrificación del parque móvil no se produce al ritmo previsto por las administraciones. El elevado precio de compra y la poca disponibilidad de puntos de recarga -que acentúa la ansiedad de los conductores por la autonomía de la batería- actúan como barreras de una tecnología que, hoy por hoy, complica la vida de los usuarios, al obligar a planificar bien los trayectos y prever dónde, cuándo y cómo recargar el vehículo.

## 1. Ventas de turismos nuevos en España (2023)

- **BEV (100% eléctricos):** 51.162 unidades, que representan el 5,4% de los coches vendidos.
- **PHEV (híbridos enchufables):** 62.164 unidades, un 6,5% de los coches vendidos. Según la normativa ambiental de la DGT, deben poder circular un mínimo de 40 km en modo 100% eléctrico.
- **BEV+PHEV:** 113.784 unidades vendidas en 2023. Un 40% a empresas. Representan el 12% de los coches vendidos en España en 2023.
- **Venta de turismos 2023 según el tipo de motor** (% de ventas de coches nuevos en España):



Fuente: Informe ANFAC.

**Evolución ventas turismos BEV+PHEV** (% de ventas respecto al total de ventas de coches nuevos).

	2020	2021	2022	2023
<b>BEV</b>	2,1%	2,8%	3,9%	5,4%
<b>PHEV</b>	2,7%	5,0%	5,9%	6,5%
<b>BEV+PHEV</b>	<b>4,8%</b>	<b>7,8%</b>	<b>9,6%</b>	<b>12,0%</b>

### • Top 5 modelos más vendidos (2023)

- **BEV:** Tesla model Y, Tesla model 3, MG4, Fiat e-500, Dacia Spring.
- **PHEV:** Ford Kuga, Lynk & Co 01, KIA Sportage, Peugeot 3008, Mercedes GLC.

## 2. Ventas de otros vehículos electrificados nuevos en España (2023)

- **Furgonetas: 9.965** (6,8% del total de furgonetas nuevas vendidas):
  - BEV: 9.351 (6,4% de todas las vendidas)
  - PHEV: 614 (0,4% de todas las vendidas)
- **Camiones: 341** (1,29% del total de camiones nuevos vendidos):
  - BEV: 313 (1,1% de todos los vendidos)
  - PHEV: 28 (0,1% de todos los vendidos)
- **Autobuses: 538** (14,3% del total de buses nuevos vendidos)
  - BEV: 502 (13,3% de todos los vendidos)
  - PHEV: 23 (0,6% de todos los vendidos)
  - Hidrógeno: 13 (0,3% de los vendidos)

## 3. Ventas turismos nuevos en Cataluña (2023)

- **BEV (100% eléctricos):** 8.770 unidades, que representan el 7,4% de todos los coches vendidos en Cataluña y el 17% de todos los coches BEV vendidos en el mercado español.
- **PHEV (híbridos enchufables):** 7.837 unidades, que representan el 6,6% de todos los coches vendidos en Cataluña y el 12,6% de los PHEV vendidos en el Estado español.  
Fuente: Institut Català d'Energia.
- **Cataluña fue el 2º territorio del Estado con mayor cuota de BEV+PHEV vendidos** (14% de todos los coches nuevos), solo superada por Navarra (16,9%). También fue el 2º en unidades vendidas (16.607), por detrás de Madrid (53.807 coches).

## 4. Ventas de turismos nuevos en la UE (2023)

- **Los automóviles BEV+PHEV** representaron de media en la UE el 22,3% de las ventas de vehículos nuevos (BEV, 14,6% y PHEV, 7,7%).  
Fuente: ACEA.

- **Top 5 países con más ventas BEV en 2023** (% sobre el total de ventas de vehículos nuevos).

Fuente: Electromaps.

1. Noruega: 82,4%
2. Suecia: 38,8%
3. Alemania: 18,4%
4. Portugal: 18,2%
5. Francia: 16,8%

- **Top 5 países con más ventas BEV+PHEV en 2023** (% sobre el total de ventas de vehículos nuevos). Fuente: Electromaps.

1. Noruega: 90,4%
2. Suecia: 59,9%
3. Portugal: 31,8%
4. Francia: 26,0%
5. Alemania: 24,6%

## 5. Parque de turismos eléctricos (2023)

- **España: hay 339.125 automóviles BEV+PHEV en circulación.** Son un 50% más que en 2022, pero solo representan un 1,4% de todos los turismos que circulan (0,6% BEV y 0,8% PHEV). Fuente: ANFAC.
- **Cataluña:** 51.453 turismos BEV+PHEV, el 1,5% de todo el parque de turismos.
- **Barcelona:** 4% de turismos con etiqueta Cero (aprox. 21.300 turismos).
- **UE (2022): los automóviles BEV+PHEV** suponen el 2,2% del total de vehículos que circulan (BEV, 1,2% y PHEV, 1%). Fuente: ACEA.
  - **Noruega es el país con mayor cuota de coches BEV** en circulación (20,8% del parque total de turismos), seguido de Islandia (7,3%), Suecia y Dinamarca (4%) y Holanda (3,7%).
  - **Islandia es el país con mayor cuota de coches PHEV** (8,4% de los vehículos en circulación), seguido de Noruega (6,8%) y Suecia (4,8%).

## 6. Puntos de recarga de acceso público.

Fuente: ANFAC.

- **En España: 32.422 puntos operativos.**
- **En Cataluña: 8.045** (1 de cada 4 puntos operativos en el Estado español).
- **En entorno urbano: España, 18.475** puntos de recarga; **Cataluña, 5.451** (30% de los puntos urbanos operativos en España).
- **Un 21% de puntos en España y un 25% en Cataluña están inoperativos** por averías, falta de mantenimiento o falta de conexión.
- **El 75% de puntos de acceso público en el Estado son de baja potencia** (hasta 22 kW), lo que supone tiempos de recarga mínimos de 3 h.

## Puntos de recarga 2024

Fuente: Barómetro ANFAC Electromovilidad 1er trimestre 2024.



- **Top 5 países con más puntos de recarga de acceso público en la UE.** Fuente: ACEA.

- Países Bajos: 144.453
- Alemania: 120.625
- Francia: 119.255
- Bélgica: 44.363
- Italia: 41.114

- **Puntos de recarga de acceso público por millón de habitantes (2023).** Fuente: ANFAC.

- España: 610
- **Cataluña: 917** (1º en el Estado)
- Media de la UE: 1.408
- Noruega: 4.486 (1º en el ámbito de la UE)

## 7. Factores determinantes para la electrificación del mercado de turismos. Fuente: ANFAC.

- **BEV+PHEV: renta per cápita.** El coste de compra limita su acceso a las rentas más bajas.
- **BEV: puntos de recarga de acceso público.**
- **PHEV: puntos de recarga en el lugar de trabajo o domicilio,** ya que son coches idóneos para trayectos cortos diarios al trabajo.
- **Ámbito urbano: modelo de vivienda.** Las áreas con un modelo vertical (bloques de pisos) tienen más dificultades para electrificarse que aquellas en las que predominan las viviendas unifamiliares.
- **Factores específicos del mercado español:**
  - **Subvenciones insuficientes** para nuevos vehículos e instalaciones de recarga. Trámites lentos y a cargo del comprador.
  - **Pocos puntos de recarga operativos. Puntos interurbanos** poco efectivos (un 66% son de baja potencia).
  - **Sistema de pago no unificado** en los puntos de acceso público.

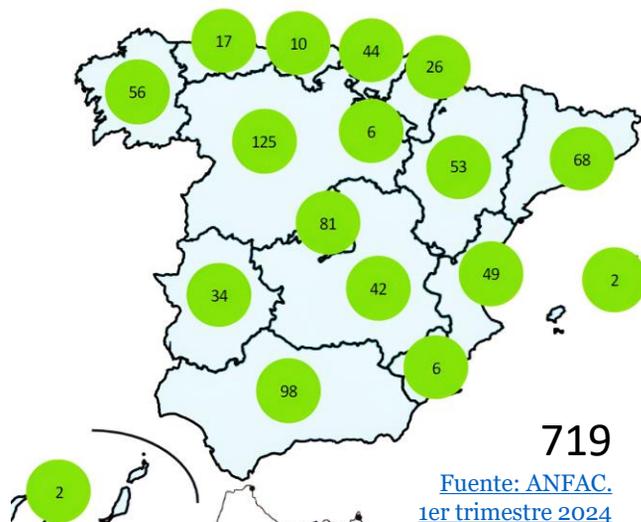
# ANEXO I. PUNTOS DE RECARGA

## 1. Puntos de recarga. La queja principal de los usuarios en el mercado español

- **Para cumplir con los objetivos de la UE, España debería tener 64.000 puntos de recarga** de acceso público a finales de 2024.
- El objetivo parece inalcanzable, porque al cierre del **primer trimestre de 2024 hay 32.400**. Habría que duplicar los puntos en 9 meses.
- **Motivos de la falta de puntos de recarga** [\(Fuente: Foro Mercado Libre, La Vanguardia\)](#)
  - **Falta de modernización de la red.** La legislación actual limita la inversión pública en red eléctrica al 0,065% del PIB en transporte y al 0,13% en distribución.
  - Se necesitarían **más de 5.600 M€ anuales de inversión en redes**, principalmente en las redes de distribución, las que llevan la electricidad al usuario final (en este caso, hasta los puntos de recarga de los vehículos eléctricos).
  - **Titularidad de las carreteras.** La mayoría dependen del Ministerio y las Diputaciones, pero también puede intervenir la Comunidad o Administración local, según el tipo de vía y tramos.
  - **Exceso de burocracia.** De la petición a la instalación pueden pasar 2 años. Se necesitan permisos a muchos niveles (comunidades autónomas, ayuntamientos, ministerios...). Tampoco se ha dotado a las administraciones de los recursos necesarios para agilizar los trámites.
- **Trámites para nuevos puntos de acceso público y periodos de espera aproximados** [\(Fuente: Foro Mercado Libre, La Vanguardia\)](#)

	MESES
Petición de la acometida eléctrica	<b>3-4</b>
Autorizaciones previas provinciales	<b>3</b>
Autorizaciones de otros organismos (CC.AA., confederaciones hidrográficas, Patrimonio, etc.)	<b>4-10</b>
Autorizaciones locales	<b>1</b>
Legalización en Industria	<b>1</b>
Licencia de actividad económica del Ayuntamiento	<b>1</b>
Realización de la conexión	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15-22</b>

## 2. Puntos de recarga ultrarrápida (+250 kW)



- **En el Estado español solo hay 719 puntos de alta potencia (+250 kW)**, 68 de los cuales se sitúan en Cataluña.
  - 119 se encuentran en áreas urbanas (8 de ellos en Cataluña).
  - 600 en zonas interurbanas (60 en Cataluña).
  - Un 85% de los 719 puntos son iniciativa de fabricantes de automóviles.
- **Puntos de recarga ultrarrápida: ventajas.**
  - Son **fundamentales** para hacer competitiva la movilidad eléctrica.
  - **Facilitan la movilidad** eléctrica de personas y mercancías en trayectos largos.
  - Permiten una **experiencia de carga similar**, en términos de tiempo (entre 10 y 15 minutos), al repostaje de combustible.
- **Inconvenientes: técnicamente son más complejos y requieren trámites específicos.**
  - Deben incluir equipos de transformación de energía o modificar la infraestructura de distribución eléctrica.
  - Necesitan un **permiso de puesta en marcha** (3 meses), un **estudio favorable de la distribuidora** (2 meses) y un **permiso de la delegación autonómica de Industria** (6 meses), lo que alarga los plazos.
  - **El coste de la recarga ultrarrápida es elevado** y puede llegar a los 0,79 €/kW h, lo que significa pagar 20 € para cargar al 100% una batería de 40 kW h, que permite recorrer unos 270 km. [Fuente: Repsol.](#)

# ANEXO II. ¿QUIÉNES SON LOS USUARIOS?

## 1. Perfil de usuarios de coches eléctricos en España

(Fuente: eReadiness, PWC 2023, diario *Expansión* y *Electromaps*).

	ESPAÑA	EUROPA	GLOBAL
Ingresos (miles €/año)	52	72	91
Edad	41	44	43
Género (% hombres)	73%	52%	51%
Residencia (% en ciudades)	96%	86%	94%
Tiene garaje propio (% Sí)	73%	76%	68%

- En el mercado español, 3 de cada 4 usuarios son hombres. En la media europea y mundial, el reparto por géneros es casi equitativo.
- Los ingresos anuales de los usuarios de España son inferiores a la media UE y mundial.
- Un 34% de usuarios en España son asalariados sin personal a su cargo, un 21% son mandos intermedios con personal a su cargo y un 14,5% están jubilados. Estos tres grupos representan a 7 de cada 10 usuarios.
- Otro 8,3% son autónomos, un 6,7% son directores y gerentes de empresas de menos de 250 empleados y un 5,3%, altos directivos.
- Motivos principales para haber comprado un coche eléctrico (respuesta múltiple):
  - 73% ahorro de costes (mantenimiento y combustible).
  - 70% por respeto al medio ambiente.
  - 48% experiencia de conducción (rendimiento, suavidad, confort...).
  - 35,5% innovación, tecnología.
  - 27% incentivos y ayudas a la compra.
- Un 91,4% de los coches eléctricos son de compra, un 6% son de *renting* y el resto, de *leasing*.
- En un 44% de casos, el propietario es el único conductor del vehículo, y en otro 40% es el conductor principal.
- Si tuviera que cambiar de coche, un 58,4% compraría la misma marca y modelo, y el 38,2%, un eléctrico de otra marca. Un 2,6% se pasaría a un híbrido enchufable y solo un 0,8% volvería a un modelo diésel o de gasolina.
- Los usuarios más fieles son los del Tesla Model3 (un 88% de propietarios repetiría modelo si tuviera que cambiar ahora de coche), seguido del Hyundai Kona (62%) y del Kia Niro (51%).

## 2. Utilización del coche eléctrico en el Estado español

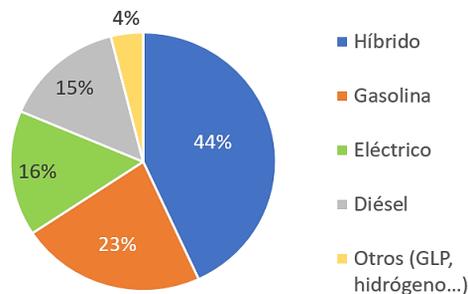
(Fuente: eReadiness, PWC 2023 y diario *Expansión*).

- El coche eléctrico se usa sobre todo para trayectos diarios al trabajo. Se utiliza: **4,1 días por semana** (vs. 4,4 en la UE) para recorrer **50 km/día** (26 km/día UE) y un **78% lo carga en casa** (62% en la UE)
- Casi la mitad de usuarios en España (46%) realiza dos cargas a la semana.
- Un 86% de propietarios manifiesta un alto grado de satisfacción con el funcionamiento de su coche eléctrico (comportamiento dinámico y confort de conducción).
- Los 3 aspectos negativos que más señalan los usuarios de coches eléctricos son, por orden:
  - 1) Tiempos de recarga muy lentos.
  - 2) Falta de puntos de acceso público.
  - 3) Autonomía limitada de las baterías.

## 3. Los futuros usuarios. Mercado español

### Intención de compra del próximo automóvil.

Observatorio *Cetelem Motor 2024*.



- El eléctrico se sitúa como 3ª opción, pero lejos de los híbridos y muy cerca de los diésel.
- Motivos principales de los conductores que NO prevén comprar un coche eléctrico (respuesta múltiple). *Observatorio Cetelem Motor 2024*.

Precio de compra demasiado caro	60%
Poca autonomía de las baterías	56%
Mucho tiempo de recarga	37%
No me genera confianza	32%
Sin punto de recarga cercano	30%
- La exigencia de autonomía mínima es de 300 km para 7 de cada 10 futuros usuarios.
  - Un 22% solo compraría un turismo que garantizara 500 km de autonomía mínima.
  - Un 48% aceptaría de 300 a 500 km.
  - Un 31% ve suficiente menos de 300 km.