

Impulsar la transición verde mediante
la electrificación del transporte

Análisis de la movilidad eléctrica
en España: estado actual,
nudos y propuestas para el aumento
de penetración del vehículo eléctrico

Resultados del grupo de trabajo "Afrontando el futuro: el desafío
del sector automóvil eléctrico", impulsado por **alinnea**

Con sede en:



Con el apoyo de:



European
Climate
Foundation





ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Objetivos	6
1.2 Metodología	6
2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA EN ESPAÑA	7
2.1 Análisis de la situación actual en el sector transporte	7
2.2 Análisis de la situación actual en materia de electrificación	9
2.3 Objetivos del PNIEC y otras políticas públicas	10
3. PRINCIPALES NUDOS IDENTIFICADOS EN EL PROCESO DE CONSULTA	13
4. RECOMENDACIONES DE ACTUACIÓN	14
4.1 Reforma de los planes de ayuda a la compra de vehículos	14
4.2 Plan integral para la infraestructura de recarga	15
4.3 Reforma fiscal para favorecer los vehículos eléctricos	17
4.4 Plan de choque para empresas	18
4.5 Leasing social	19
4.6 Impulsar el carsharing eléctrico y otros modos de movilidad sostenible compartida	20
4.7 Plan de mejora de coordinación y diálogo con sector privado	21
4.8 Transición justa en el sector del automóvil	22
4.9 Observatorio del proceso de transición justa del sector y plan de comunicación	23
5. REFERENCIAS	24



alinnea es un actor activo en el ecosistema de acción climática en España desde mediados del 2024. Forma parte de la Universidad IE y es apoyado por la Fundación Europea del Clima. **alinnea** es una entidad especializada en el análisis comparativo y búsqueda de soluciones en la articulación de medidas de acción climática que cuenten con la participación de distintos sectores tanto de la esfera pública como privada, así como del tejido social.

Bajo un marco de trabajo de diálogo multiactor-investigación-acción persigue proveer soluciones a barreras en el avance de la acción climática, de una manera socialmente justa, económicamente próspera y positiva para el medioambiente y la protección de la biodiversidad.

Entre mayo y julio de 2024 **alinnea** mantuvo entrevistas y talleres con más de setenta actores relevantes para la agenda climática en España del sector privado, sector público, ONGs, sindicatos y academia, recogiendo sus preocupaciones y prioridades. En base a este diálogo, se creó el grupo de trabajo dedicado a plantear propuestas para la definición de vehículos de financiación para la rehabilitación de edificios y su descarbonización.



Introducción

Este informe recoge las principales conclusiones del grupo de trabajo creado por **alinnea** que tiene como objetivo principal identificar los nudos que hay en el sector de la movilidad eléctrica vinculados a la acción climática.

Las deliberaciones de este grupo de trabajo se recogen en los apartados de nudos y recomendaciones, con el propósito de contribuir a una transición justa y competitiva hacia una movilidad sostenible. Queremos agradecer muy especialmente a las personas que han participado en este grupo de trabajo por compartir sus ideas, reflexiones y su tiempo.

Tabla 1: Miembros del grupo de trabajo de alinnea

NOMBRE	APELLIDOS	Organización	CARGO
ADELA	DE OLANO LA ROCHE	Grupo EYSA	Responsable de Sostenibilidad y ESG
AMAIA	SAENZ DE BURUAGA	BatteryCare S.L.	Gestora de Proyectos
ANTONIO	ALVAREZ CAAMAÑO	ALSA	Responsable de Ingeniería
BENJAMIN	BARTSCH	Porsche	Responsable de Red de Carga y Movilidad Inteligente
BIANCA	DRAGOMIR	Cleantech for Iberia	Directora
CARLOS	BRAVO		Consultor Ambiental
CARLOS	ALONSO PADRONES	Bilbao Metrópoli 30	Responsable de Innovación y Tecnología
CARLOS A.	FERNANDEZ LOPEZ	IDAE	Responsable del Departamento de Políticas, Estrategia y Planificación
CHARLOTTE	MAY	EIT Climate KIC	Asesora de Ciudades
CRISTIAN	QUÍLEZ SALETE	ECODES	Gestor de Proyectos
CRISTINA	RIESTRA LÓPEZ	CEOE	Responsable del Área de Medio Ambiente y Cambio Climático
CRISTINA	GARCÍA DIAZ	Oficina Esp Cambio Climático, MITECO	Jefe de Sección Técnica
DIEGO	ROMO ARTUTX	Ayuntamiento De Vitoria-Gasteiz	Ingeniero Técnico de Obras Públicas
ERNESTO	BARCELÓ RODRÍGUEZ	Gestamp	Director Corporativo de ESG
EMILIO	PROUS PINDADO	Madrid Green Urban Mobility Lab	Coordinador
EVA	JALÓN GONZÁLEZ	SACYR	Responsable de Energía
FELIX	GARCIA FERNANDEZ	ANFAC	Director de Comunicación
GUSTAVO	ROMANILLOS ARROYO	Universidad Complutense De Madrid	Coordinador del Máster en Ciudades Inteligentes y Sostenibles Profesor Titular Doctor
IBAN	CHICO DE LA FELICIDAD	Naturgy	Responsable de desarrollo de negocio
IGNACIO	RODRIGUEZ SOLANO	Fundacion Renault Group	Director
IÑIGO	BILBAO UBILLOS	Fundación Mobility Lab Vitoria-Gasteiz	Director
ISABEL	GÓMEZ BERNAL	Iberdrola	Analista Senior de Prospectiva Energética

NOMBRE	APELLIDOS	EMPRESA	CARGO
JORDI	CASAS	RACC	Coordinador del Instituto de Movilidad
JORGE	ALARCÓN MARTÍN	OIKOS	Gestor de Programas
JORGE	SAN VICENTE FEDUCHI	European Climate Foundation	Asociado Senior para el Programa en España
LAURA	VÉLEZ DE MENDIZÁBAL ALONSO	Transport & Environment	Experta en Movilidad Eléctrica en España
LAURA	REBOUL	UGT	Técnica del Área de Acción Climática
LUIS	BARROSO	Mobi.e	CEO
MANUEL	ÁLVAREZ NIETO	Nommon Solutions & Technologies, S.L.	Responsable de Operaciones
MANUEL	RIERA	UGT	Técnico Superior en Acción Climática y Transición Ecológica Justa
MIGUEL ANGEL	JIMENEZ	Aeive	Responsable de Comunicación
MIGUEL	NIETO MENOR	Pinsent Masons	Socio para el Mercado de Transporte y Movilidad
MIREN ITXASO	LARRAÑAGA	Seur	Directora de Personas y Sostenibilidad
PABLO	FRIAS MARIN	Universidad Pontificia Comillas	Vicedecano de Asuntos Económicos, Internacionales e Institucionales
RAFAEL	GUERRERO LAMAS	CCOO	Responsable de Movilidad
RAQUEL	PAULE MARTÍN	Fundación Renovables	Directora General
SHEILA	FERRER LOPEZ	Ministerio De Transportes Y Movilidad Sostenible	Vocal Asesora
SORAYA	ROMO DÍEZ	Batterycare S.L	Directora General
SANTIAGO	PALMERO	Ministerio De Transportes y Movilidad Sostenible	Coordinador Secretaría General de Movilidad Sostenible

El grupo de trabajo contó con el acompañamiento técnico de los investigadores Xaquín García y Mikel González del Centro Vasco de Cambio Climático (BC3) y de Cristina Monge Lasierra, que como colaboradora del BC3 realizó las labores de facilitación de las sesiones de trabajo.

Se desarrollaron tres sesiones de diálogo entre junio de 2024 y enero de 2025. A lo largo de estas sesiones se contó con presentaciones de las siguientes entidades y temáticas, a quienes también agradecemos su tiempo y trabajo:

- Prioridades de la Automoción en España. Félix García, ANFAC.
- Reglas generales para Medios de Pago. Luis Barroso, Mobi.E
- Guía para impulsar la movilidad eléctrica. Laura Vélez Mendizábal, T&E.
- Leasing Social. Christian Quilez, ECODES.
- Planificación de la distribución de Puntos de recarga. Isabela Gómez, Iberdrola.
- Aparcamientos solares con puntos de recarga 2024. Raquel Paule, Fundación Renovables
- Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible y el estado de su tramitación. Carlos Bravo.
- ETS2 en el transporte. Cristina García, Sección Técnica Oficina Española de Cambio Climático.





Objetivos

Este documento tiene como objetivo realizar un diagnóstico de la situación actual de la movilidad eléctrica en España, con el fin de identificar las principales barreras existentes y proponer recomendaciones de actuación que permitan acelerar la transición hacia un transporte descarbonizado.

En el contexto de la lucha contra el cambio climático, el sector transporte es el principal emisor de gases de efecto invernadero. Con los últimos datos disponibles de 2023¹ (MITECO 2024) el sector transporte contribuye con el 32,6% de las emisiones totales, la mayoría de ellas generadas en el transporte por carretera, lo que hace que su transformación sea crítica para el cumplimiento de los objetivos de mitigación a nivel nacional. Al mismo tiempo, España está retrasada en lo que respecta a la electrificación del sector transporte y del uso del vehículo eléctrico si se compara con el resto de los países europeos.

La descarbonización de este sector requiere, por tanto, implementar medidas estructurales, profundas y urgentes que fomenten el cambio modal, promoviendo una transición del uso del vehículo privado hacia modos de transporte más sostenibles, como el transporte público, la movilidad activa y otras alternativas con menores emisiones.

Además, es fundamental abordar la descarbonización del transporte de mercancías, muy dependiente del transporte por carretera. En este sentido, cabe mencionar que ya existen estudios recientes (OIKOS 2023, T&E 2019) que abordan la descarbonización del transporte pesado y otros aspectos necesarios como son el cambio modal o el papel de las zonas de bajas emisiones, que pueden servir de complemento a las medidas planteadas en este trabajo (MITMA 2021, ECODES 2022, OMM 2023).

Este documento se enfoca principalmente en la electrificación del parque de turismos o vehículos ligeros, y pone el foco en el cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023 – 2030: alcanzar los 5,5 millones de vehículos electrificados en 2030.

La metodología empleada ha consistido en la colaboración con agentes relevantes de un análisis de la situación actual del vehículo eléctrico en España, la identificación de barreras o nudos existentes y el diseño de propuestas y medidas.

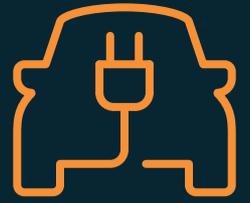
En este trabajo se ha contado con un grupo diverso de agentes del sector transporte, que incluye empresas, organizaciones no gubernamentales (ONGs), y administraciones públicas que han participado en tres sesiones de trabajo presenciales. La primera sesión estuvo dedicada a realizar un diagnóstico compartido de la situación y detectar las principales barreras existentes. La segunda estuvo enfocada en proponer y abordar medidas para superar dichas barreras. Finalmente, la tercera sesión sirvió para profundizar sobre varias de las medidas principales identificadas en el proceso y que forman parte del conjunto de recomendaciones.

Adicionalmente, se han organizado una serie de reuniones bilaterales específicas con el fin de abordar de forma detallada alguna de estas barreras y enriquecer y concretar las propuestas de acción finales.

Metodología



1. MITECO (2024). "Nota informativa sobre el avance de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al año 2023", <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/avance-GEI-2023.pdf>.



2. Diagnóstico de la movilidad eléctrica en España

2.1 Análisis de la situación actual en el sector transporte

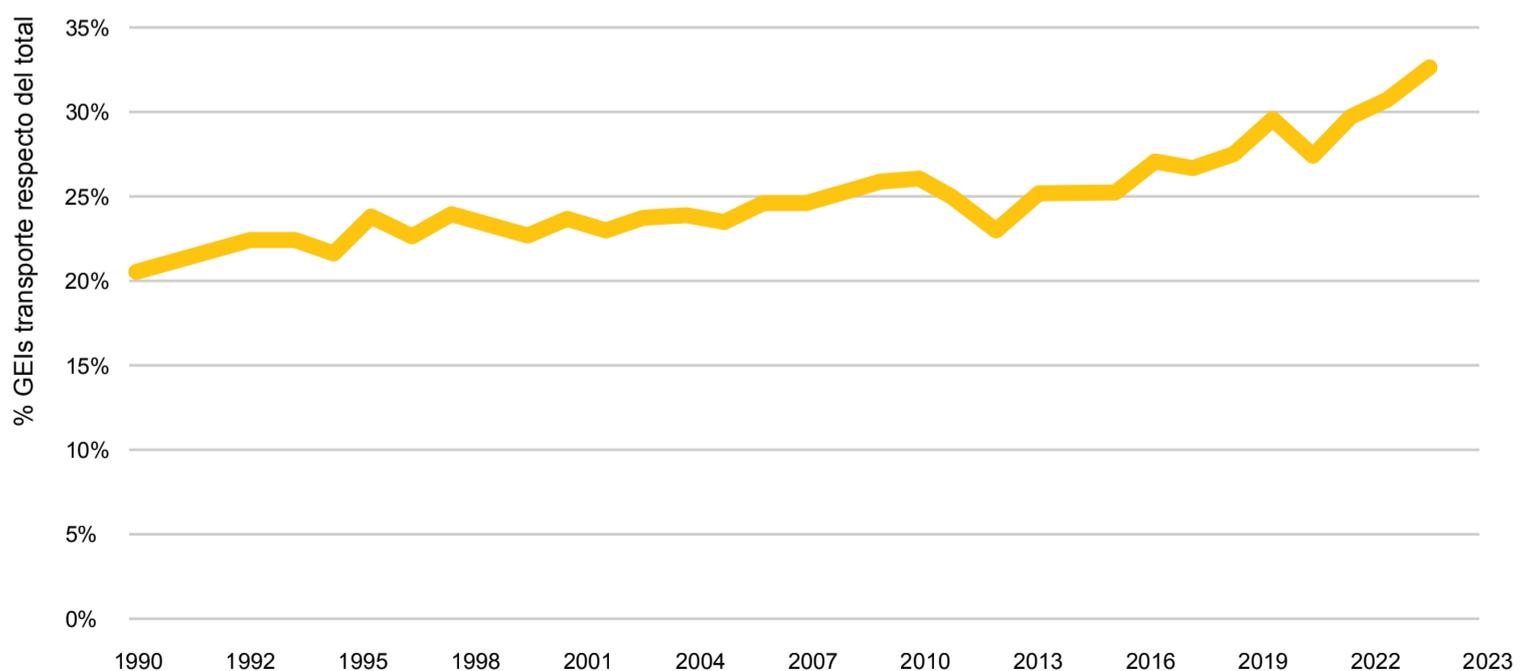
En el contexto de la transición energética, el sector transporte en España enfrenta retos estructurales, económicos y sociales que dificultan la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Aunque el país ha logrado avances notables en la descarbonización del sector eléctrico, debido al cierre de plantas de carbón y el aumento de fuentes renovables, el transporte continúa siendo un área crítica en la lucha contra el cambio climático. Este sector (ver figura 1) supone una parte creciente de las emisiones brutas de GEI en España, en concreto, genera una de cada tres toneladas de CO₂ equivalente.

Las emisiones del sector transporte han crecido sustancialmente en las últimas décadas, con un aumento del 53% desde 1990, pasando de 59 MtCO₂eq a 90 MtCO₂eq en 2023. Si bien las emisiones disminuyeron durante los años posteriores a las crisis de 2008 – 2009, en la última década han seguido una senda ascendente. En 2023 se observaba

un pequeño cambio de tendencia, donde las emisiones comenzaban a descender ligeramente, lo cual podía indicar que habían tocado techo en 2019. Sin embargo, los últimos datos de coyuntura del Observatorio de la Transición Energética y la Acción Climática (OTEA) indican que en 2024 las emisiones del transporte volverán a crecer², lo que supone una señal de alarma si queremos cumplir con los objetivos de descarbonización del sector.

La versión actualizada del PNIEC, aprobada el 24 de septiembre de 2024, eleva sustancialmente los objetivos de mitigación que pasan a ser del 32% con respecto a 1990. En el caso del sector transporte, las emisiones deberían descender hasta alcanzar valores similares a los niveles de 1990, en torno a 60 MtCO₂eq (ver figura 2). Para cumplir con este objetivo, sería necesario reducir las emisiones a un ritmo anual del 5% durante los próximos siete años. No obstante, según los datos del primer semestre de 2024 proporcionados por OTEA las emisiones estarían creciendo a una tasa del 5,8%.

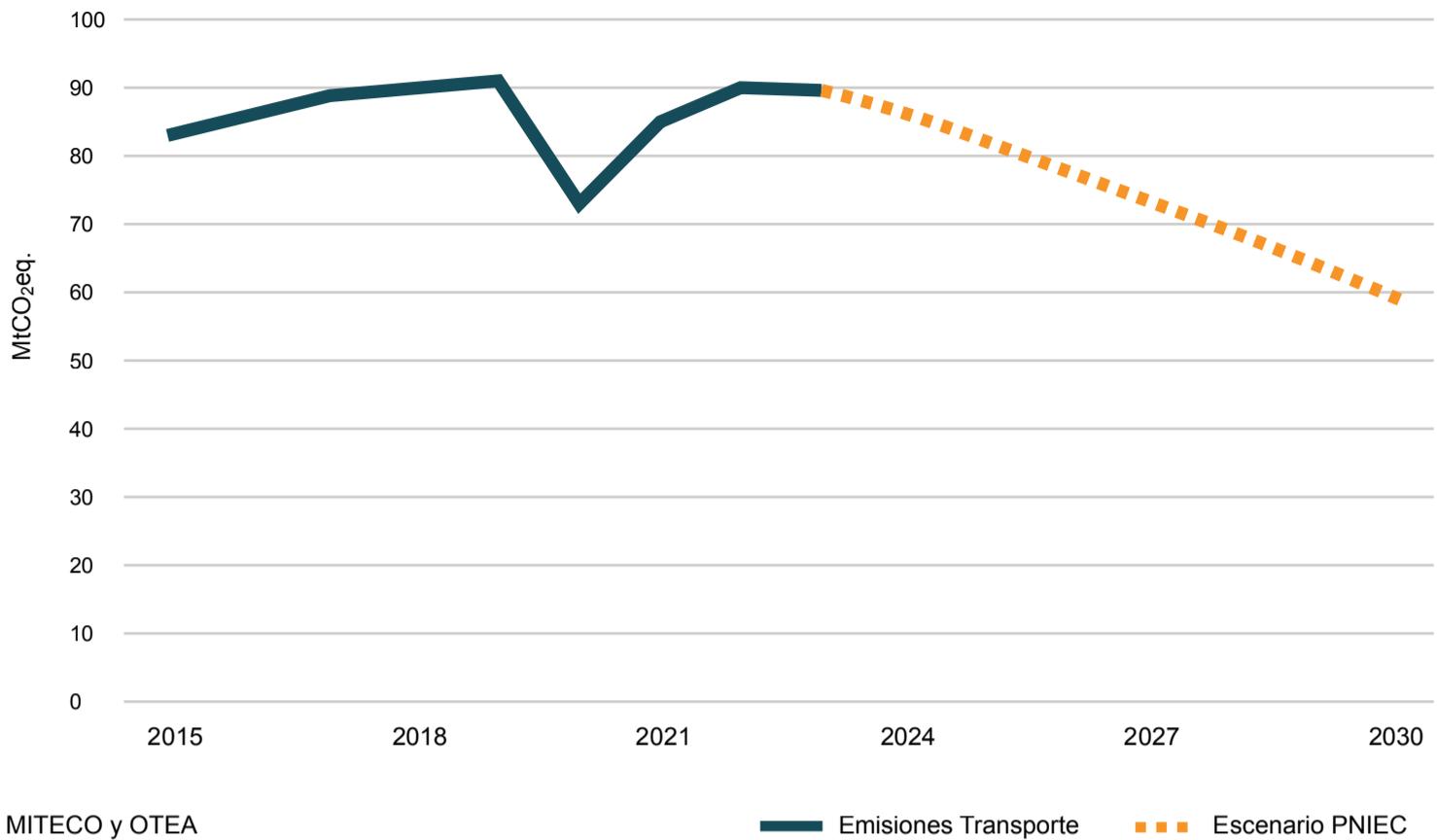
Figura 1. Emisiones de GEIs del sector transporte respecto del total (%), 1990-2023



Fuente: MITECO y OTEA

2. Tabla de Coyuntura de la Transición Energética de OTEA, 2024 (segundo trimestre): <https://api.otea.info/storage/2024/09/27/034954514b2347c7842f994e3d69a884fd66723d.pdf>.

Figura 2. Evolución emisiones de GEIs del sector transporte (MtCO₂eq.) y objetivos a 2030



Las emisiones del sector del transporte en España provienen, en su mayoría, del transporte por carretera, que representa aproximadamente el 94% de las emisiones de este sector (ver figura 3). Es más, una gran parte de estas emisiones está vinculada al uso de vehículos privados para la movilidad de pasajeros. En cuanto a la distribución por tipo de transporte, el transporte de mercancías interurbano supone el 23% de las emisiones del sector, el transporte público interurbano representa el 33% y las emisiones a nivel urbano un 38%. Además, según los datos de 2022 del Observatorio del Transporte y la Logística en España, el 77% del transporte de personas se realiza en vehículos privados.

Figura 4. Emisiones GEI sector transporte por carretera y tipos, 2022

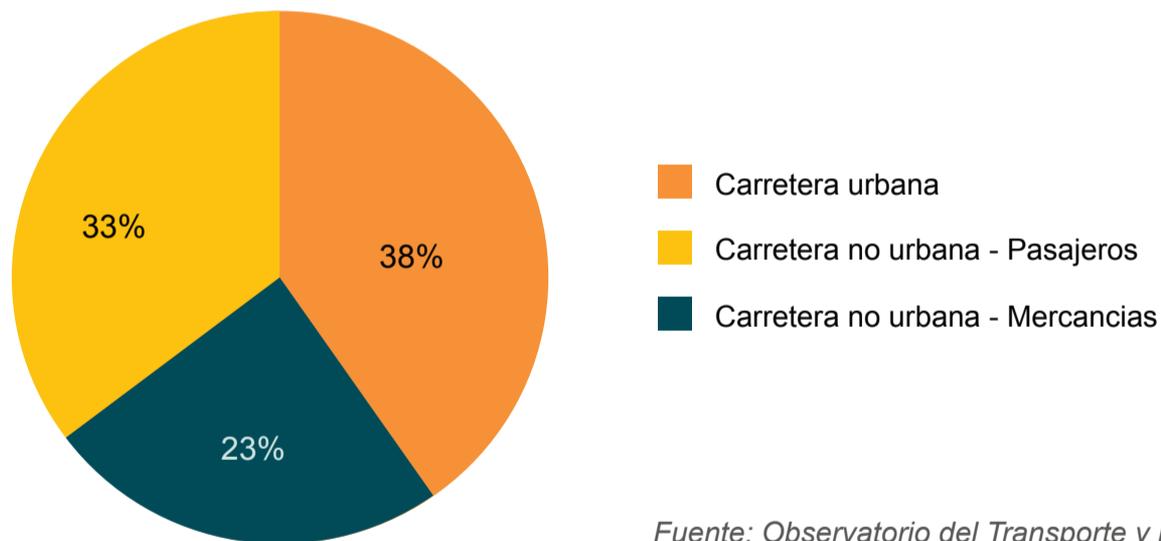
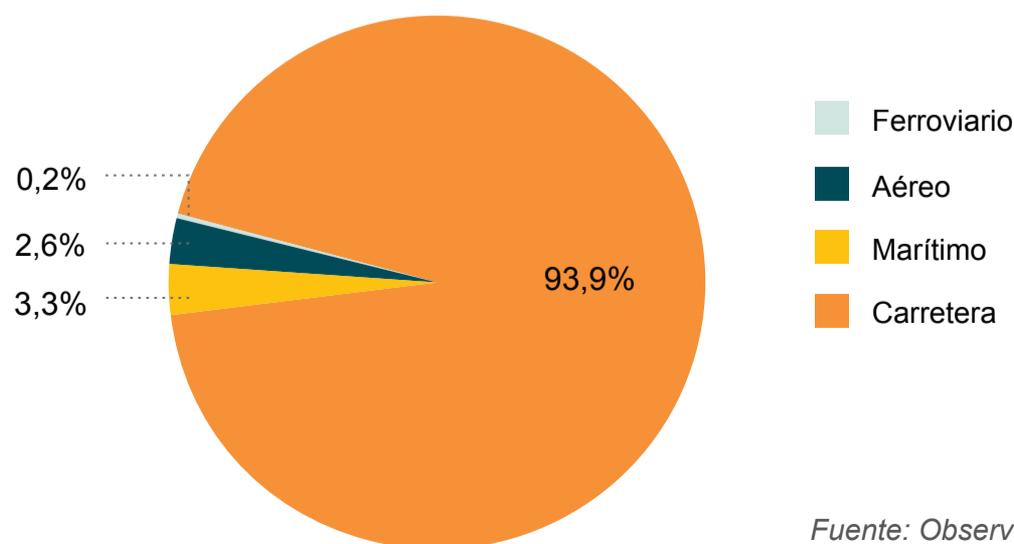


Figura 3. Emisiones GEI sector transporte por modos, 2022



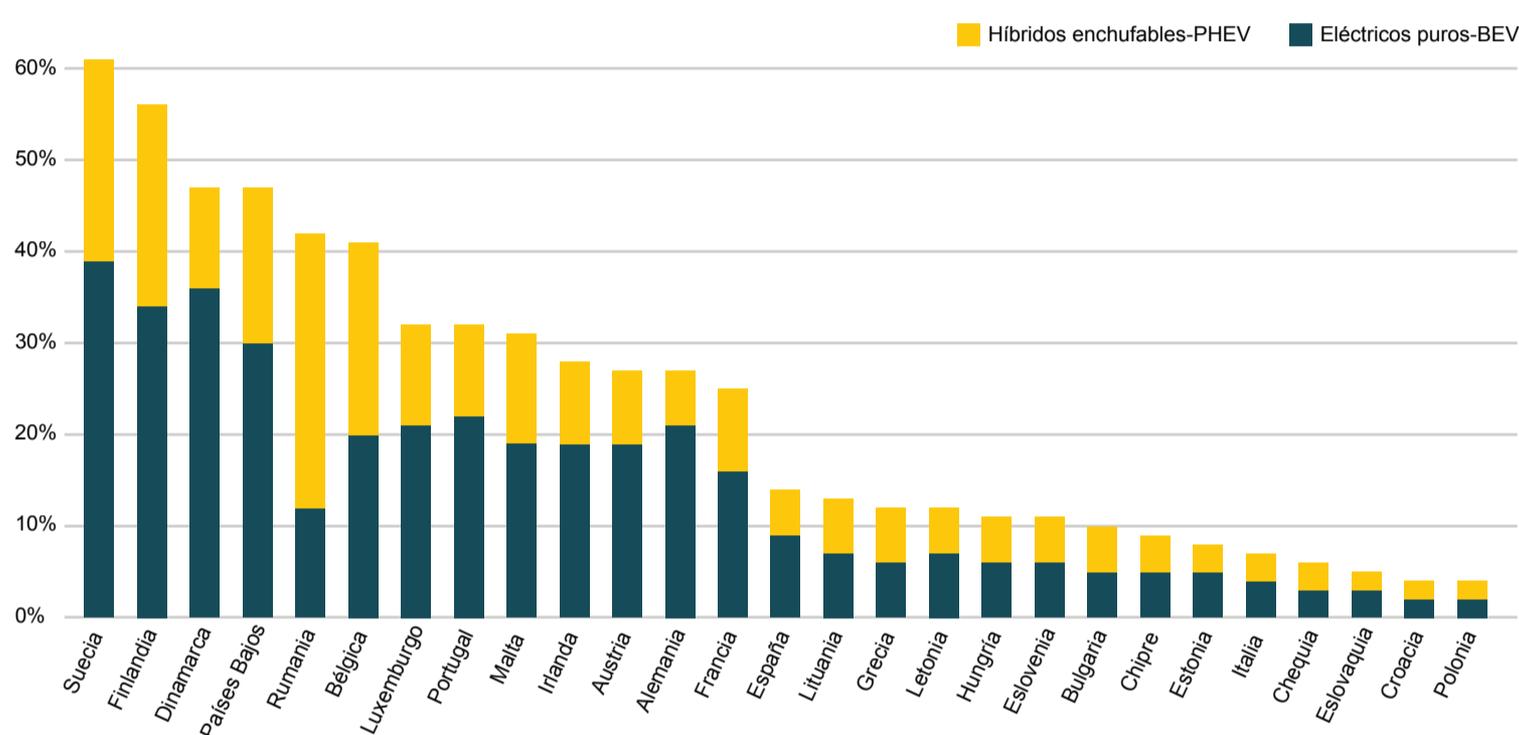
En este sentido, si bien España tiene todavía recorrido para reducir sus emisiones de mercancías a través del transvase a otros modos de transporte, principalmente el ferrocarril, y el cambio modal especialmente en el ámbito urbano, la electrificación del transporte de personas será una pieza fundamental para alcanzar los objetivos. Por ello, en la próxima sección abordamos la situación de la movilidad eléctrica.

2.2 Análisis de la situación actual en materia de electrificación

Desde el punto de vista de la movilidad eléctrica, según ANFAC³, España está rezagada en comparación con otros países de la Unión Europea, tanto a nivel de ventas como en el despliegue de infraestructura de recarga. Por otra parte, es importante señalar que los datos de AEDIVE de 2024 indican que España cuenta con 40.000 puntos de recarga, y un volumen de crecimiento del 33,2 % respecto al ejercicio de 2023, por lo que se refuerza la tendencia creciente mostrada a lo largo del año.

Según datos de la Agencia Ambiental Europea (ver figura 5) España ocupa el puesto 19 de la UE-27 en ventas de vehículos eléctricos puros (BEV), y el puesto 14 si tenemos en cuenta los vehículos híbridos enchufables (PHEV). El mercado de vehículos híbridos enchufables supera ligeramente al de los eléctricos puros (BEV), con 62,729 unidades de PHEV frente a 55,288 BEV actualmente en circulación.

Figura 5. Porcentaje de ventas de vehículos electrificados en la UE-27, 2022

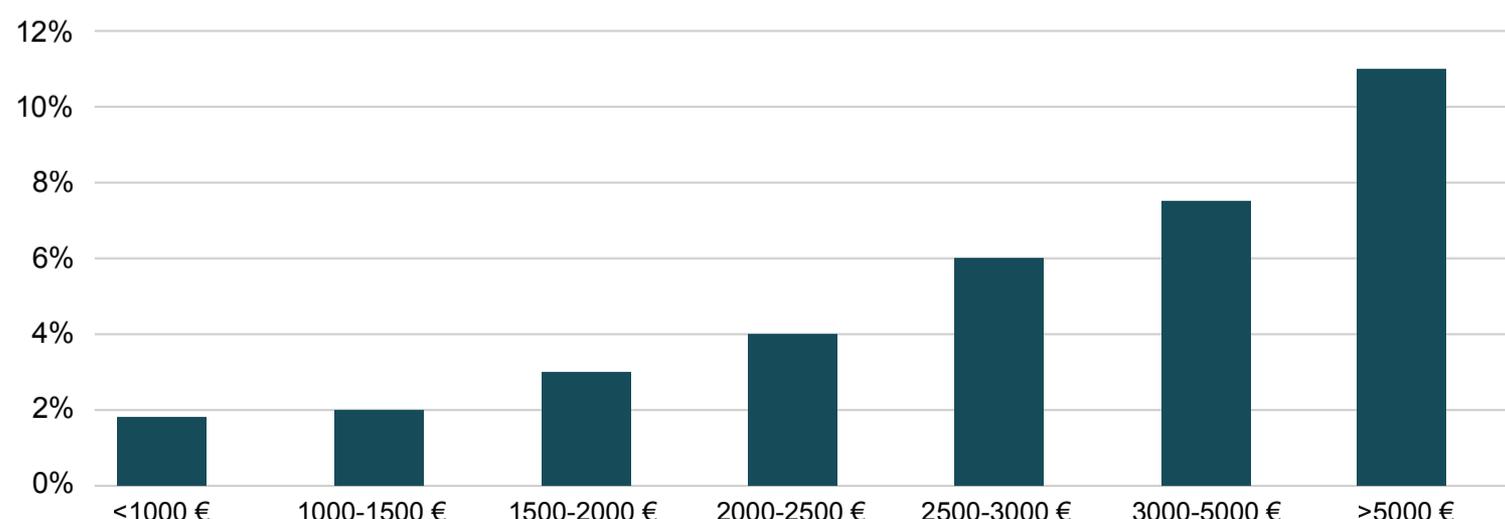


Fuente: Agencia Ambiental Europea (2022)

Con datos de 2023, los vehículos eléctricos puros representaron un 5,2% de las ventas de automóviles, mientras que en Europa se situaron en el 15%, y muy alejado de países como Suecia, Finlandia, Dinamarca o Países bajos que se ubican en el rango del 30-40% o de países como Portugal, Alemania, Irlanda o Austria que se encuentran en torno al 20%.

Por otro lado, es importante señalar también que según los datos existentes sobre propiedad de vehículos electrificados⁴, la adquisición de estos vehículos se concentra principalmente en los tramos medios y altos de renta (ver figura 6), y que una parte importante de la población no puede, por el momento, acceder a ellos a pesar de las ayudas existentes. Además, una parte de estos vehículos se concentran en grandes zonas urbanas, como Madrid y Barcelona, lo que indicaría que las zonas de bajas emisiones están teniendo un efecto en la elección de compra.

Figura 6. Hogares (%) con algún vehículo electrificado según tramos de renta.

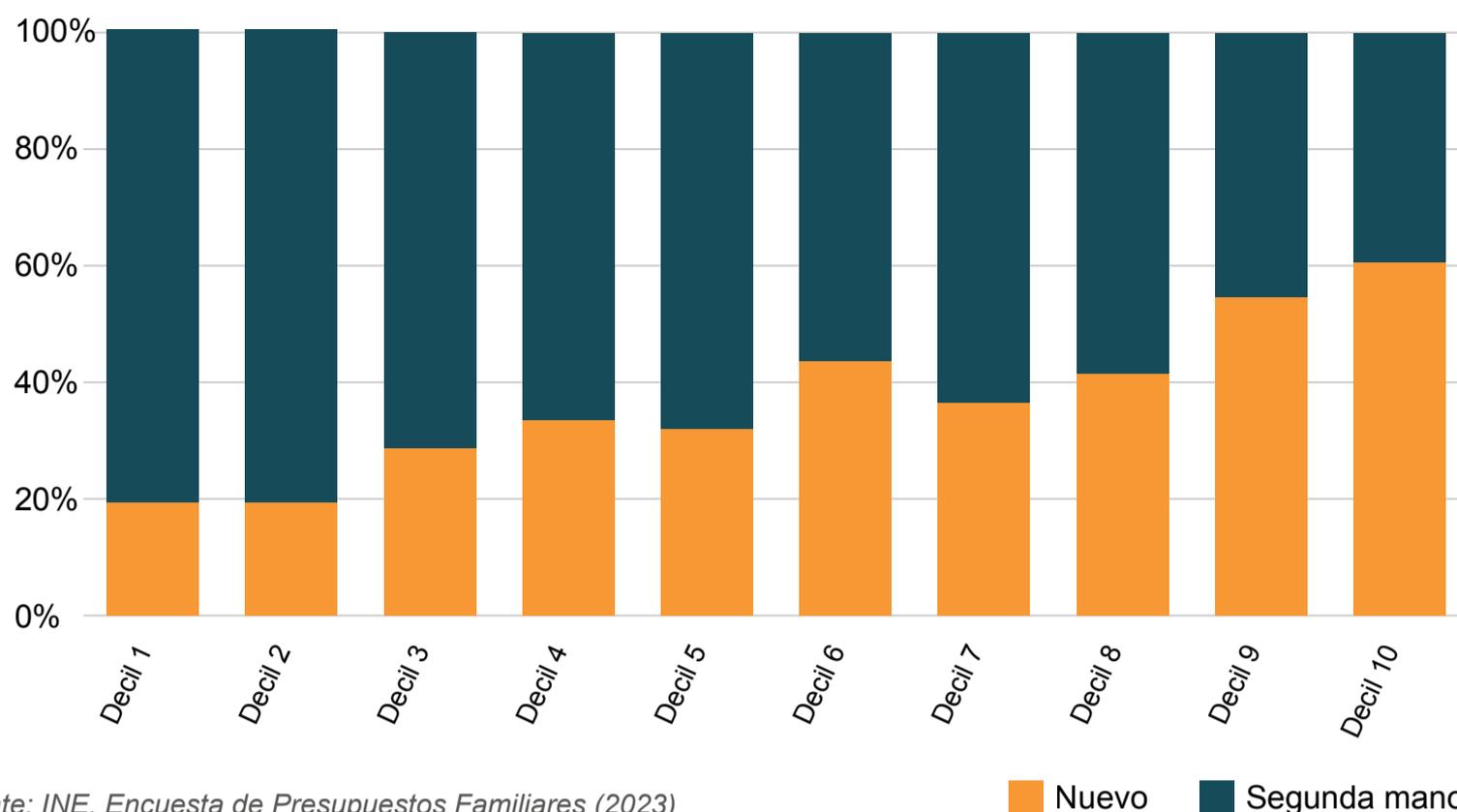


Fuente: INE, Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas (2021)

3. ANFAC (2023). "Vehículo electrificado Informe anual 2023". Recuperado el 18 de febrero del 2025 de: <https://anfac.com/wp-content/uploads/2024/03/Informe-ANFAC-Vehiculo-Electrificado-2023.pdf>

4. Instituto Nacional de Estadística (2021). "Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas 2021", https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177092&menu=ultiDatos&idp=1254735572981.

Figura 7. Distribución de la compra de vehículo nuevo o de segunda mano por deciles de renta



Fuente: INE, Encuesta de Presupuestos Familiares (2023)

■ Nuevo ■ Segunda mano

Hay que destacar que, de cara a acelerar la compra de vehículos eléctricos por parte de los hogares de renta baja y media, también será clave generar lo más rápidamente posible un mercado de segunda mano de vehículos eléctricos, ya que los primeros deciles de renta apenas compran vehículos nuevos (ver figura 6). Los hogares con menores ingresos (deciles 1 a 3) optan mayoritariamente por vehículos de segunda mano (más del 70%), mientras que los hogares de los deciles más altos (deciles 9 a 10), al contrario, optan en su mayoría por la compra de coches nuevos.

La infraestructura de recarga es otro aspecto crítico. A pesar de los esfuerzos por aumentar el número de puntos de recarga, la falta de una red de infraestructura de recarga adecuada y la limitada información sobre la disponibilidad y capacidad de los puntos de recarga dificultan la adopción del vehículo eléctrico. La ausencia, durante mucho tiempo, de un mapa público y accesible que muestre la ubicación, disponibilidad y potencia de los puntos de recarga ha contribuido a la falta de confianza de las personas usuarias en la posibilidad de utilizar vehículos eléctricos para desplazamientos de largo recorrido. Además, la falta de planificación en el despliegue de infraestructura de recarga, que debería adaptarse a los patrones de carga de los vehículos eléctricos en lugar de los patrones de uso de vehículos convencionales, sigue siendo un desafío.

Finalmente, otro factor relevante en el diagnóstico del sector transporte en España es el importante peso económico que tiene esta industria, que incluye tanto la fabricación y reparación de vehículos como los servicios de transporte. Conviene recordar que España se posiciona como el segundo fabricante de vehículos de Europa, con una producción de 2,45 millones de unidades. El sector de automoción (fabricación de vehículos y componentes, y actividades relacionadas) supone un 9% empleo y 10% PIB. Por lo tanto, este sector aporta un valor económico considerable, y su transformación en dirección a la movilidad eléctrica implica retos que van más allá de la simple adopción de nuevas tecnologías. La reconversión industrial y la adaptación laboral para afrontar esta transición serán esenciales para mitigar, adelantarse y gestionar los posibles impactos positivos y negativos que puedan darse.

2.3 Objetivos del PNIEC y otras políticas públicas

En cuanto a las metas específicas de electrificación, la referencia más relevante es el PNIEC que plantea un objetivo ambicioso: alcanzar los 5,5 millones de vehículos eléctricos en 2030, incluyendo coches, furgonetas, motos y autobuses. Como ya se ha señalado, en 2023 contábamos con 118.000 turismos electrificados y, si bien en esta cifra no se incluyen los demás tipos de vehículos, la distancia al objetivo es enorme, lo que implica que han de tomarse en el corto plazo medidas urgentes y profundas para poder alcanzar la meta.

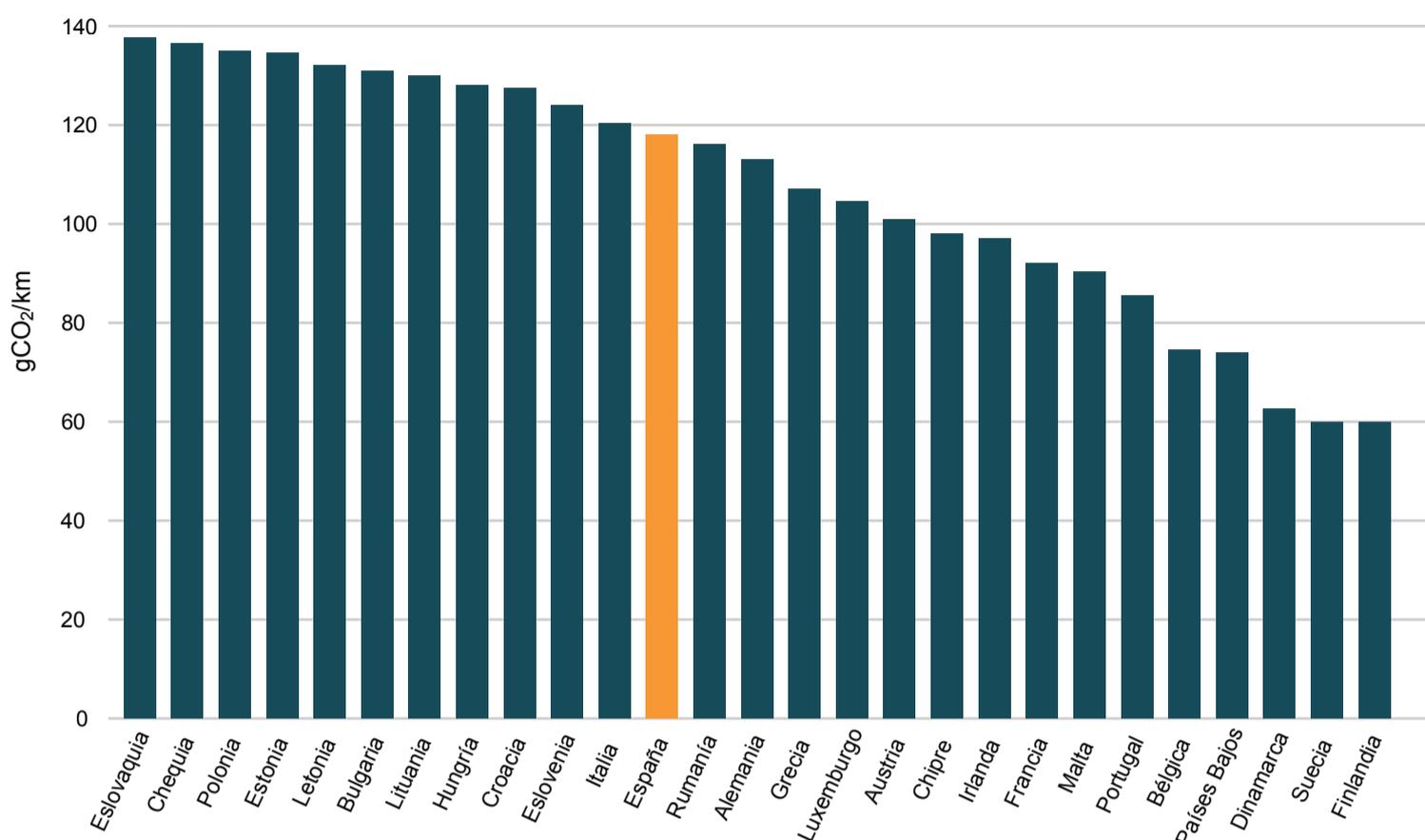
Para lograr este objetivo, el PNIEC establece un enfoque de movilidad urbana sostenible que promueva el cambio modal hacia el transporte público, compartido y los modos no emisores, como caminar y el uso de bicicletas. Este cambio requiere de una transformación en la manera en que la ciudadanía percibe y utiliza los modos de transporte, pasando de una dependencia de los vehículos de combustión interna hacia opciones de movilidad eléctrica y transporte público.

Otra referencia importante es La Ley de Movilidad Sostenible —iniciada su tramitación en el Congreso de los Diputados durante el primer semestre de 2025— busca transformar el sistema de transporte para hacerlo más eficiente, sostenible y accesible. Este proyecto considera la movilidad como un derecho social, priorizando la descarbonización, la digitalización y la cohesión territorial. Entre sus pilares están fomentar el uso del transporte público, establecer Zonas de Bajas Emisiones y promover alternativas al vehículo privado, como la movilidad activa y compartida. La ley también introduce el Sistema Nacional de Movilidad Sostenible para coordinar las políticas entre administraciones.

A nivel europeo, cabe destacar como normativas clave para el sector el Reglamento de las Emisiones de CO₂ de los turismos y los vehículos ligeros nuevos (Reglamento (UE) 2019/631) y el segundo Sistema de Comercio de Emisiones (Directiva (UE) 2023/959), conocido como ETS2 por sus siglas en inglés (Emissions Trading System).

Por un lado, el reglamento sobre las emisiones de los fabricantes de automóviles en la Unión Europea establece normas progresivas para la reducción de emisiones de CO₂ en la venta de vehículos nuevos. En concreto, fija objetivos ambiciosos de reducción del 37,5% para turismos y el 31% para vehículos comerciales ligeros para el año 2030, en comparación con los niveles de 2021, hasta llegar a cero en 2035, fecha en la que no podrán venderse coches que no sean de cero emisiones directas.

Figura 8. Emisiones (gCO₂/km) de los nuevos vehículos ligeros en la UE-27 en 2023



Fuente: Agencia Europea del Medioambiente

El objetivo de la Unión Europea para 2025 es que el valor promedio de las emisiones de CO₂ por kilómetro para los vehículos nuevos en 2025 debe ser de aproximadamente 95 gCO₂/km, tomando como referencia los 112 gCO₂/km registrados en 2021. Según los análisis realizados por T&E⁵ este objetivo es alcanzable a nivel europeo, si bien algunas empresas fabricantes están solicitando una mayor flexibilidad y, en particular, retrasar los plazos de cumplimiento. En el caso de España (ver figura 8) se encuentra en la posición 12 de la lista de países de la UE-27 con un promedio de 117.5 g/km en 2023.

Es importante recordar que el objetivo para 2025 y 2030 no es un mandato para la venta de vehículos eléctricos⁶, y, técnicamente, no se requiere una cuota obligatoria de ventas de vehículos eléctricos. El objetivo es un promedio de emisiones de CO₂. Además, se permiten numerosas flexibilidades, como un bono adicional por ventas de vehículos de bajas emisiones de CO₂ (ZLEV) superiores al 25%, así como la posibilidad de agrupar las emisiones con otras empresas fabricantes.

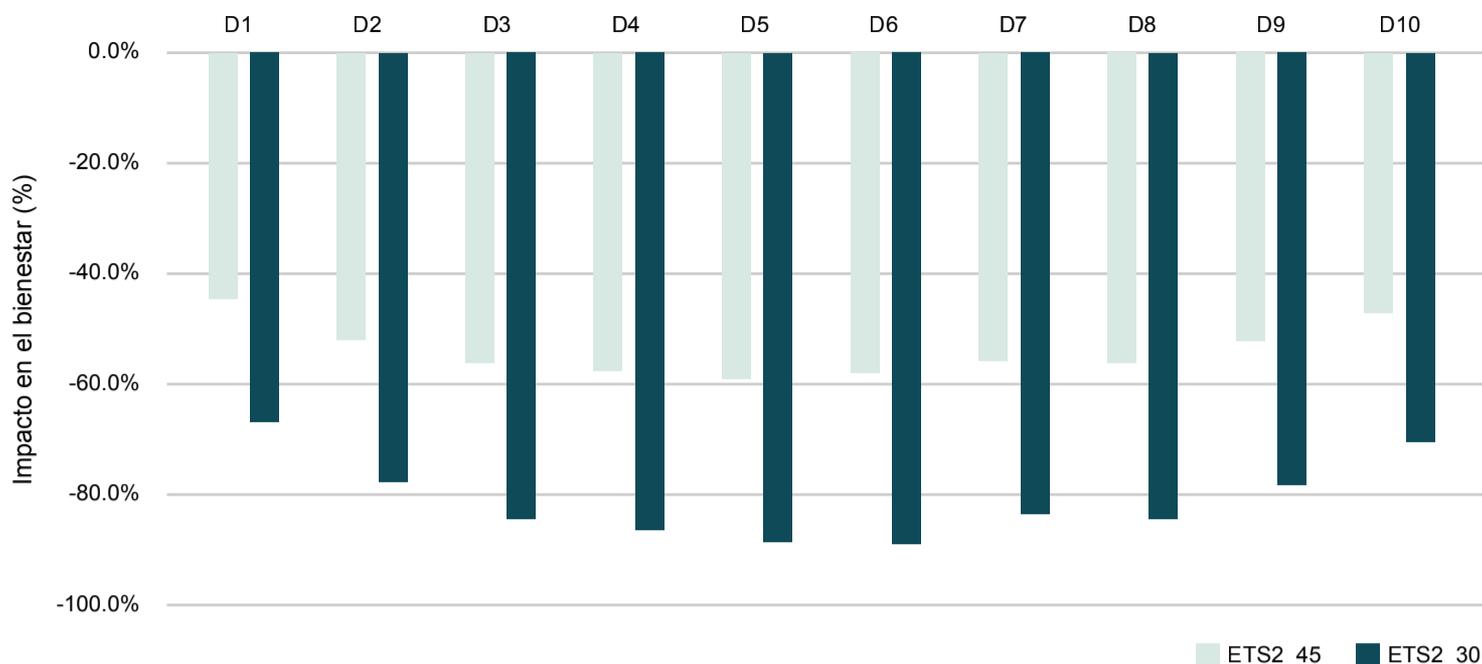
Por otro lado, y a falta de completar en España una reforma fiscal ambiental, en 2027 entrará en vigor el segundo Sistema de Comercio de Emisiones, ETS2. Esta actualización constituye la ampliación del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE), la principal herramienta de la UE para reducir las emisiones de GEI que desde su implementación en 2005 ha conseguido disminuir en un 41% las emisiones de los sectores cubiertos. Hasta la fecha, el RCDE abarcaba alrededor del 40% de las emisiones de GEI de la UE, cubriendo sectores como los de la electricidad y la

generación de calor, sectores industriales de gran consumo energético (por ejemplo, refinerías, siderurgia, producción de cemento, vidrio y papel...) o la aviación comercial (dentro del Espacio Económico Europeo). Sin embargo, con la reforma del ETS2 se cubrirán nuevos sectores como el del transporte marítimo, el transporte por carretera y el residencial, así como a los proveedores de combustible. Asimismo, la reforma establecerá objetivos de reducción más ambiciosos, reducirá la cantidad de derechos de emisión en el mercado (-117 millones en 2 años) y suprimirá gradualmente los derechos de emisión gratuitos para determinados sectores. Así, tras la implementación del ETS2 se espera que las entidades proveedoras de combustible transfieran parte o la

5. T&E (2024), *The drive to 2025: Carmakers' progress towards their EU CO2 target in H1 2024*. Recuperado el 18 de febrero del 2025 de: <https://www.transportenvironment.org/articles/the-drive-to-2025-why-eus-2025-car-co2-target-is-reachable-and-feasible>.

6. T&E (2024), *The drive to 2025: Carmakers' progress towards their EU CO2 target in H1 2024*. Recuperado el 18 de febrero del 2025 de: <https://www.transportenvironment.org/articles/the-drive-to-2025-why-eus-2025-car-co2-target-is-reachable-and-feasible>.

Figura 9. Impacto por deciles de renta de la implementación del ETS2 en España



Fuente: Elaboración propia.

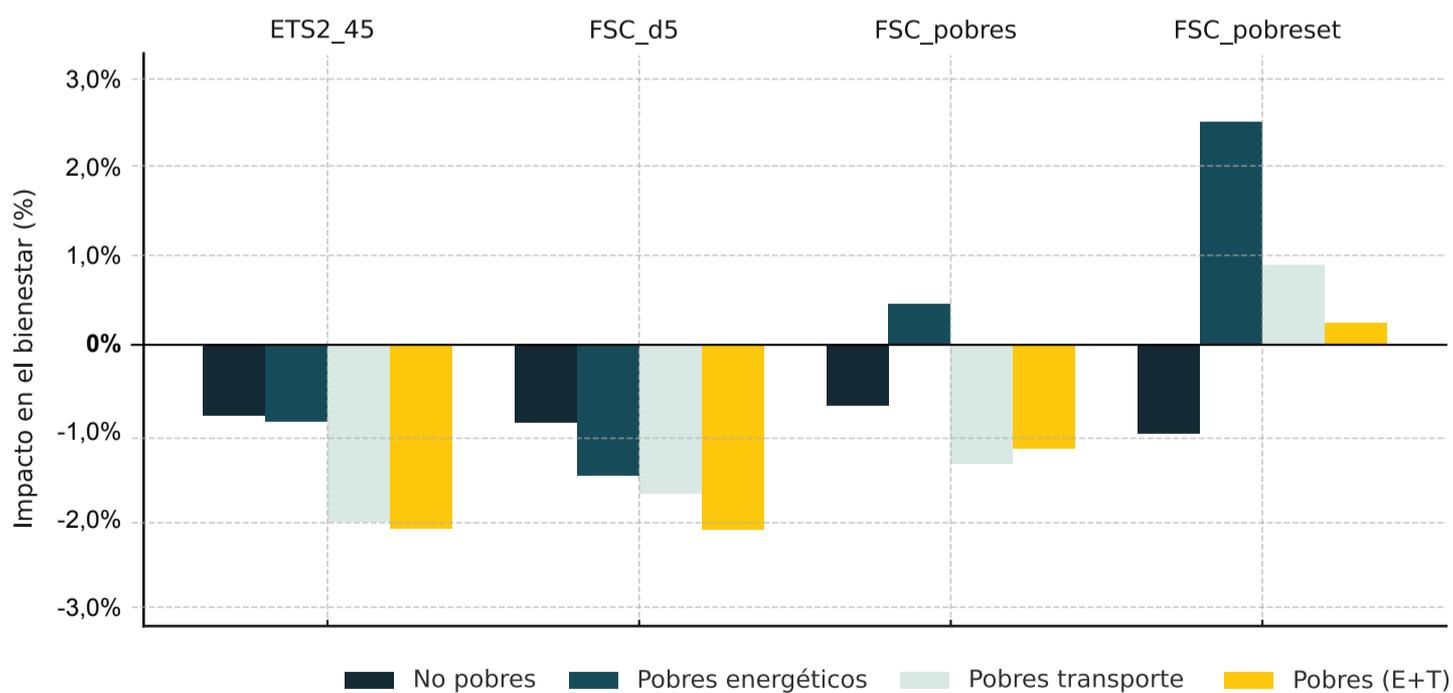
totalidad de sus nuevos costes a las personas consumidoras. El análisis distributivo de los impactos del ETS2 en España revela que independientemente del precio de la tonelada de CO2 (45€/tonCO2 o 35€/tonCO2) la reforma tendrá un mayor impacto en las clases medias (ver Figura 9). No obstante, para mitigar los efectos negativos que pueda causar la implementación del ETS2, la Comisión Europea ha propuesto la creación del Fondo Social para el Clima (FSC). Los ingresos de la venta de los derechos de emisión se depositarán en el FSC y los Estados Miembros podrán usar los ingresos asignados al FSC para ayudar a los grupos más afectados mediante i) medidas e inversiones para mejorar la eficiencia de los edificios y renovarlos, descarbonizar la calefacción y refrigeración de los edificios y adoptar una movilidad y transporte de emisión cero o de baja emisión; o ii) medidas para brindar ayudas directas a la renta, temporales y limitadas. Entre los grupos beneficiarios la CE destacan los hogares vulnerables, las personas usuarias vulnerables al transporte y las microempresas vulnerables. El presupuesto total del FSC será de 65.000 millones

de euros (M€) para el periodo 2026-2032 con un mínimo de cofinanciación nacional del 25%. Así, la asignación financiera máxima para España ascendería a 6.838M€ complementada por una contribución mínima del Gobierno de España de 2.279 M€, por lo que España contaría con un presupuesto aproximado de 9.117 M€ para compensar los impactos negativos del ETS2.

La Figura 10 muestra el potencial del FSC para mitigar la pérdida de bienestar en los diferentes hogares vulnerables, entre ellos los pobres energéticos y los pobres en el transporte. Asimismo, muestra como las medidas focalizadas (ver escenarios FSC pobres o FSC pobres E+T) tienen una mayor capacidad para mitigar los impactos en los grupos más vulnerables, e incluso en algunos casos logran aumentar su bienestar.

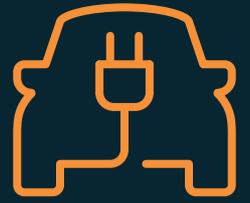
En síntesis, el diagnóstico de la situación actual del transporte en España evidencia una serie de retos estructurales,

Figura 10. Impacto del ETS2+FSC en el bienestar de los hogares vulnerables en España



Fuente: Elaboración propia.

económicos y sociales que deben abordarse para que el país pueda avanzar hacia una movilidad sostenible y cumplir con sus objetivos climáticos. La combinación de incentivos económicos, el desarrollo de una infraestructura de recarga adecuada y accesible, el abaratamiento del vehículo eléctrico (por el uso de baterías más baratas y eficientes, mejoras en la producción, modelos más pequeños...), y el fomento de cambios en el comportamiento del consumidor serán esenciales para superar las barreras actuales y avanzar hacia un sistema de transporte electrificado.



3. Principales nudos identificados en el proceso de consulta

A continuación, se detallan las principales barreras identificadas para la electrificación del transporte identificadas en el grupo de trabajo:

- **Coste elevado de los vehículos eléctricos**

El alto coste inicial de los vehículos eléctricos es una barrera significativa para muchas personas consumidoras. Aunque existen programas de ayuda, estos son insuficientes y presentan dificultades burocráticas. A menudo, los y las consumidores deben adelantar el dinero de la compra y esperar los reembolsos, lo que desincentiva la compra en general. Además, la carga rápida de vehículos eléctricos es más costosa que el uso de combustibles fósiles, generando un desincentivo económico adicional. Por otro lado, la falta de un mercado de segunda mano de vehículos eléctricos dificulta el acceso a los hogares de menor renta.

- **Infraestructura de recarga insuficiente**

La limitada red de puntos de recarga y la necesidad de una información más detallada sobre su posibilidad de uso más allá de la ubicación y disponibilidad, generan inseguridad en quienes utilizan vehículos eléctricos. La planificación de una red adecuada de recarga, que se adapte a los patrones de carga de los vehículos eléctricos en lugar de los patrones de uso de vehículos tradicionales, es clave para mejorar la confianza de las personas usuarias y facilitar la adopción de vehículos eléctricos.

- **Elevada complejidad administrativa y falta de coordinación institucional**

Los procesos administrativos para la instalación de puntos de recarga son largos y complejos, lo que ralentiza el despliegue de la infraestructura necesaria. La falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno (nacional, regional y local) dificulta la implementación de políticas coherentes y efectivas que promuevan la electrificación del transporte.

- **Retos en el cambio de comportamiento del consumidor**

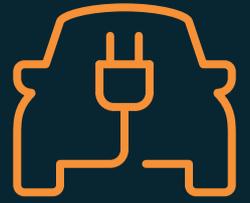
La transición hacia una movilidad eléctrica requiere ampliar la forma en que la ciudadanía percibe el transporte. Opciones como el carsharing o la movilidad bajo demanda pueden ser útiles, pero su adopción aún es limitada especialmente fuera de las ciudades más grandes. Además, programas como el leasing podrían facilitar el acceso a los vehículos eléctricos, pero su implementación es aún incipiente y carece de una promoción adecuada, especialmente en el caso de los hogares con bajos recursos.

- **Impacto en el empleo y la industria automotriz**

La transformación hacia un sistema de movilidad eléctrica implica cambios en la industria automotriz que pueden afectar al empleo. Sectores tradicionalmente relacionados con el mantenimiento de vehículos de combustión pueden ver una disminución en la demanda de sus servicios, por lo que es crucial implementar políticas de formación y adaptación laboral para asegurar una transición justa y minimizar los impactos económicos y sociales de esta transformación.

Estas barreras requieren un abordaje integral, que incluya políticas de incentivo dirigido tanto a particulares, hogares de menor renta y empresas, como al desarrollo de infraestructura y fomento de alternativas eléctricas que permitan cambios en el comportamiento del consumidor.

Durante el diálogo se planteó también como barrera el distintivo ambiental o etiquetado de los vehículos. Se trata de un tema muy sensible para el sector en el que se lleva tiempo trabajando desde diferentes puntos de vista, y que no ha alcanzado acuerdo entre actores. El grupo de trabajo no logró identificar una propuesta que pudiera integrar los intereses de todos los actores en el proceso.



4. Recomendaciones de actuación

Esta sección recoge 9 medidas de actuación, centradas en resolver los nudos identificados.

Algunas medidas son específicas y relativas a las barreras detectadas y otras tienen un carácter transversal a todas ellas. Las medidas están pensadas con el objetivo de acelerar la electrificación de los vehículos de la población en general, pero también el acceso a los hogares de menor renta. Asimismo, se ha tenido en cuenta el papel tractor que pueden generar en este proceso las empresas, especialmente aquellas relacionadas con el transporte de personas. Las propuestas de acción presentadas en esta sección han de entenderse como un grupo coherente de medidas que, implementadas de manera conjunta, pueden contribuir significativamente a acelerar la transición hacia la movilidad eléctrica de toda la ciudadanía. El caso de Portugal, que ha sido analizado en las conversaciones de los grupos de trabajo, indica precisamente que no ha sido una sola medida, si el conjunto de todas ellas, lo que ha permitido que sea un caso de éxito en el que poder fijarse.

4.1 REFORMA DE LOS PLANES DE AYUDA A LA COMPRA DE VEHÍCULOS

EN QUÉ CONSISTE

Una reforma de los planes de ayuda a la compra de vehículos eléctricos que establezca y rediseñe un nuevo Plan MOVES, evitando la incertidumbre derivada de la falta de continuidad en el programa de ayudas. Mantener y extender los programas de compra de vehículos eléctricos y la instalación de infraestructura de recarga reformando algunos de sus aspectos claves.

OBJETIVO

El objetivo de los nuevos PLAN MOVES debe ser impulsar la transición hacia una movilidad más sostenible y ecológica, promoviendo el uso de vehículos eléctricos y la expansión de la infraestructura de recarga en España. Los planes de ayuda a la adquisición de vehículos eléctricos deben asegurar que:

- la ayuda llegue de manera inmediata a las personas compradoras,
- vaya dirigida exclusivamente al vehículo eléctrico,
- se mejore la tramitación y la gestión,

- se incrementen las ayudas al achatarramiento para inducir cambios en el parque móvil.

Actualmente el PLAN MOVES está destinado al conjunto de la población, independientemente del nivel de ingresos de la persona que adquiere el vehículo. Las ayudas podrían ir paulatinamente focalizándose en grupos de población que, por diferentes razones, necesiten esa ayuda para adquirir el vehículo.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Ayuda directa en el precio de venta:** La ayuda a la compra se aplicará directamente en el precio de venta del vehículo eléctrico, sin necesidad de que los y las consumidores adelanten el importe. Esto facilita el acceso inmediato al descuento y elimina la carga financiera para quien compra.
- **Mejorar la coordinación.** Mejorar la coordinación entre administraciones, especialmente entre Comunidades Autónomas (CCAA). Asegurar también que los trámites sean similares y las ayudas se repartan acorde a la demanda existente entre las distintas CCAA, unificando los criterios para una gestión más eficiente. Así mismo, en caso de sobrar fondos de alguna CCAA se debe asegurar que estos lleguen a aquellas comunidades con mayor demanda.
- **Simplificación del proceso y reducción de trámites burocráticos:** Se establecerán procedimientos más ágiles para la solicitud y aprobación de las ayudas, eliminando requisitos burocráticos innecesarios para facilitar el acceso rápido a la subvención.
- **Prioridad a Vehículos Eléctricos utilitarios.** Al igual que con las ayudas anteriores, la subvención estará enfocada a vehículos eléctricos utilitarios, evitando subvencionar modelos de alta gama. Se mantendrá y revisará el límite de precio para definir qué vehículos son elegibles, garantizando que la ayuda llegue a quienes más la necesitan y a vehículos utilitarios. En este sentido, las empresas deberán seguir ofreciendo al mercado modelos más asequibles que permitan acceder a la compra de vehículos utilitarios a todas las personas usuarias, fomentando una movilidad sostenible y accesible para toda la ciudadanía.
- **Mejora de la Comunicación y Promoción del Plan:** Se implementarán campañas de información a nivel nacional para dar a conocer la subvención, sus beneficios y el



proceso para acceder a ella, utilizando medios de comunicación tradicionales y digitales.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico e IDAE

- Ley o Real Decreto: Las propuestas anteriores estarían enmarcadas en el reglamento ya establecido para los anteriores planes MOVES.
- Gestión Estatal: Una de las principales barreras han sido las distintas normativas autonómicas, por eso se propone una gestión única por parte del Estado o el establecimiento de una tramitación unificada y simplificada.

CCAA y entidades locales

- Gestión actual por CCAA: Aplicación unificada a nivel estatal. En caso de aplicar en CCAA, unificar trámites.

Sector Privado

- Colaboración con el Estado para implementar los mecanismos de descuento en la adquisición del vehículo eléctrico que eviten trámites y retrasos en la compra.
- Reducir barreras de acceso al vehículo: Las empresas fabricantes deberán continuar ofreciendo vehículos más accesibles con el fin de fomentar la adquisición de vehículos eléctricos de menor coste, que puedan ser adquiridos por una mayor parte de la población, que cuenta con ingresos menores, también por PYMEs.
- Colaboración con la administración para consolidar y mejorar la ventanilla única digital para solicitar las ayudas del Plan MOVES.

POSIBLES BARRERAS

- Gestión: Para evitar duplicidades y problemas anteriores de gestión se propone una gestión única a nivel estatal por parte del IDAE.
- Financiación: Mantener el presupuesto de financiación disponible para fomentar la ayuda a la adquisición para evitar incertidumbre en el sector derivado de la extensión de esta.

4.2 PLAN INTEGRAL PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA

EN QUÉ CONSISTE

Crear un plan integral para favorecer el desarrollo de puntos de recarga en España, así como mejorar la información existente y facilitar el uso por parte de las y los consumidores. Estos esfuerzos permitirán fomentar el uso de vehículos eléctricos en España y facilitar la transición hacia una movilidad más sostenible.

OBJETIVO

El plan integral para el desarrollo de puntos de recarga para vehículos eléctricos busca mejorar la accesibilidad a la información, planificar de manera estratégica la ubicación y capacidad de los puntos de recarga, reducir la burocracia asociada a su instalación y hacer accesible económicamente la carga rápida. El plan busca eliminar el acceso a puntos de recarga como una posible barrera a la entrada del vehículo eléctrico en España.

MEDIDAS CONCRETAS NECESARIAS DENTRO DEL PLAN

A) Desarrollo y planificación

- **Estudio de patrones de carga:** realizar un análisis de los patrones de carga para identificar las ubicaciones y capacidades necesarias, enfocándose en las necesidades de los vehículos eléctricos (paradas más largas, ubicaciones en áreas urbanas y rutas de larga distancia).
 - Responsable: Establecer mecanismos de colaboración entre el sector público al nivel de la Administración General del Estado (AGE) tales como IDAE, Ministerio de Transporte y municipios, operadores de recarga, fabricantes de baterías y vehículos eléctricos con sector investigador y academia. El uso de datos y la modelización de usos de consumo energético y de movilidad de vehículos está siendo utilizado por el ámbito académico para este fin.
 - Medios: diálogo con entidades expertas de sector público, privado y social para análisis de datos de tráfico y uso de puntos de carga existentes para su mejor planificación.
- **Planificación de la red eléctrica en función de la demanda:** adaptar y reforzar la red eléctrica en zonas estratégicas para soportar el crecimiento de la demanda de recarga.
 - Responsable: Red Eléctrica de España y operadores de distribución y de recarga.
 - Medios: planificación de infraestructuras a largo plazo con inversión en áreas críticas.
- **Establecimiento de objetivos de cobertura:** definir objetivos específicos para el número de puntos de recarga y la distancia máxima entre ellos, alineados con los plazos de otras medidas de sostenibilidad.
 - Responsable: En lo relativo a la AGE, Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico y Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. El diálogo y la colaboración con CCAA y con municipios será igualmente importante para asegurar una distribución equilibrada a lo largo del territorio. La colaboración de las operadoras de recarga y distribuidoras de energía será fundamental para asegurar que la planificación de la cobertura se implemente correctamente.
 - Medios: publicación de directrices y metas oficiales, con revisiones anuales.
- **Identificación dentro de la normativa urbanística de espacios donde se recoja de la necesidad de dotar de este nuevo servicio a las viviendas y aparcamientos público y privados** (PGOUs, Ordenanzas edificación, LOE...).
 - Responsable: Entidades locales
 - Medios: diálogo con entidades expertas del sector público, privado y social para análisis de la normativa local en relación a los puntos de recarga.

B) Pago y precio de la recarga

- **Unificación y facilitación del método de pago:** establecer un sistema de pago único que permita a los usuarios pagar con tarjeta de crédito, aplicaciones móviles o soluciones como el pago por código QR en cualquier punto de recarga, independientemente del operador del punto de recarga.
 - Responsable: Coordinación entre Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y operadoras de recarga.

- Medios: acuerdos de interoperabilidad entre operadores siguiendo el ejemplo de otros países del entorno europeo que han activado este pago (ver el caso de Portugal).
- **Establecer objetivos específicos para el aumento de puntos de carga rápida:** planificar e identificar posibles incentivos que hagan más asequible la carga rápida particularmente en puntos de alta demanda, para favorecer que no sea más caro que el uso de combustibles fósiles utilizado por vehículos de combustión interna. Es importante tener en cuenta también a las empresas, que tendrá que desarrollar planes de movilidad al lugar de trabajo siguiendo la normativa. Por lo que se deberá acelerar la existencia y facilitar su uso por parte de su personal.
 - Responsable: La colaboración del sector de la recarga, junto con el sector de producción de baterías y fabricantes de vehículos es necesaria. También debe implementarse la AGE a nivel de Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y administraciones autonómicas. Asegurar el aumento de puntos de carga rápida a nivel municipal requiere de la involucración de la administración local. Esto es particularmente necesario en el caso de la recarga rápida de flotas de vehículos de pasajeros, y de transporte de mercancías de última milla.
 - Medios: espacio de diálogo específico, identificación de cambios regulatorios necesarios (si fuera el caso), identificación de necesidades financieras vinculadas a la extensión de la red de recarga rápida y plantear acuerdos público-privados para mejorar el acceso a esta financiación por parte de operadores de carga y de otras entidades involucradas en el proceso.
- **Regulación de tarifas y acceso a la información:** establecer regulaciones que favorezcan precios asequibles de carga, incluyendo carga rápida, promoviendo la competencia entre operadores y estableciendo tarifas diferenciadas según el horario para optimizar el uso.
 - Explorar medidas para que existan tarifas eléctricas más asequibles para el uso del coche eléctrico, incluyendo la posibilidad de una tarifa unificada a nivel nacional dentro del sector energético que tenga encaje jurídico en la normativa actual. Identificar mejores prácticas en otros países y cómo se ha trabajado en esta dirección.
 - Modelizar las repercusiones en el uso de movilidad eléctrica de la extensión de tarifas más asequibles para la recarga, particularmente entre la población que requiere de uso de puntos de recarga colectivos, ya que tiene menos posibilidades de negociación y de llegar a acuerdos con las empresas que ofrecen el servicio de recarga que aquella parte de la población que ha instalado un punto de recarga en su domicilio. Identificar así mismo, el impacto económico de esta medida y su impacto social, ya que permitiría extender el uso del vehículo eléctrico entre una mayor parte de la población y de sector empresarial.
 - Facilitar a las personas consumidoras el acceso a la información sobre los precios de la energía, tanto por parte de las compañías que ofrecen la tarifa eléctrica como en los puntos de recarga. Asimismo, asegurar la disponibilidad de datos claros sobre los costes y características de la red y del proceso de recarga.
 - Responsable: Es importante involucrar al sector energético y a los gestores de puntos de recarga.

Sin su compromiso e involucramiento no será posible avanzar en esta dirección. Se debe favorecer un diálogo público-privado también con la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Así mismo, se prevé un rol también para el Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, que debería velar por el bien de los consumidores, en consonancia con la futura Ley de Consumo Sostenible.

- Medios: acuerdo y compromiso del sector energético con el sector de recarga, desarrollo de normativa de precios y supervisión de cumplimiento.

C) Información y comunicación al usuario.

- **Consolidación y mejora de un mapa público de puntos de recarga:** mantenimiento y mejora de un mapa accesible y actualizado que muestre, de forma comprensible para todos los usuarios, la ubicación, capacidad, velocidad de carga y disponibilidad en tiempo real de cada punto de recarga. Recientemente se han dado pasos en esta dirección y ya se dispone de un mapa público de puntos de recarga. Sería interesante avanzar en esta dirección para facilitar la información ya recopilada a través de aplicaciones y otros medios de uso frecuente por parte de usuarios de vehículos eléctricos, tanto de empresas como de particular, de transporte de mercancías como de movilidad de personas.
 - Responsable: Es necesario involucrar tanto a las administraciones públicas relevantes como al sector privado (operadoras de carga, desarrolladores de software y aplicaciones digitales de uso frecuente en la movilidad entre otros) para lograr que este mapeo inicial de puntos de recarga quede actualizado permanentemente y sea realmente de utilidad para la población usuaria.
 - Medios: plataforma en línea y aplicación móvil que permita la consulta en tiempo real.
- **Señalización en carretera:** implementar una señalización uniforme y visible que indique la cercanía de puntos de recarga, especialmente en carreteras y áreas de descanso, teniendo en cuenta que la señalética específica del coche eléctrico debe diseñarse según sus características particulares de uso.
 - Responsable: Consejo Superior de Tráfico, Seguridad Vial y Movilidad Sostenible, Ministerio del Interior, Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, Ministerio de Industria, autoridades autonómicas o locales responsables de la regulación del tráfico y Dirección General de Tráfico (DGT). A nivel municipal serán los ayuntamientos los responsables de asegurar una correcta señalización de puntos de recarga.
 - Medios: normativa para estandarizar señalización y realizar campañas de información.
- **Facilitar el acceso a información sobre capacidad de instalación de nuevos puntos de recarga. Desarrollo de un mapa de la potencia disponible para nuevas instalaciones:** publicar y actualizar un mapa de las áreas con capacidad para la instalación de puntos de recarga, mostrando la potencia disponible en cada ubicación. Esto evitará que las personas interesadas tengan que solicitar información bajo petición y facilitará la toma de decisiones para nuevas instalaciones.

- Responsable: Red Eléctrica de España en colaboración con los operadores de distribución.
- Medios: plataforma en línea de acceso público y actualizaciones periódicas.
- **Impulso de una recarga territorialmente equilibrada:** Asegurar un acceso distribuido a los puntos de recarga en todo el territorio nacional, incluyendo aquellas zonas donde actualmente el uso del coche eléctrico es bajo. Para ello, pueden explorarse instrumentos que dependen del sector público como subastas públicas, incentivos fiscales, así como una planificación adecuada y también compromisos del sector privado, que deben comprometerse a extender su red de recarga a espacios donde el uso de vehículo eléctrico es menor en la actualidad. De manera adicional, se podrá plantear el establecimiento de mecanismos de subasta pública para garantizar la instalación de puntos de recarga de manera equilibrada a lo largo del territorio.
 - Responsable: Empresas, operadores, empresas proveedoras y de distribución de energía eléctrica desde el sector privado y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, CNMC y Red Eléctrica y Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible desde el sector público.
 - Medios: normativa de subastas públicas, fiscal y planificación.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Transporte

- Integrar de la infraestructura de recarga en la planificación del transporte y movilidad.
- Asegurar su compatibilidad con el desarrollo de carreteras y nodos logísticos.
- Establecer las regulaciones y directrices pertinentes para garantizar la accesibilidad y la cobertura adecuada en zonas estratégicas.

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

- Liderar la estrategia global de electrificación del transporte y la reducción de emisiones.
- Definir los objetivos de cobertura de puntos de recarga.
- Regular los aspectos clave como precios para la carga rápida.
- Promover acuerdos entre operadores para facilitar la interoperabilidad del sistema.

CCAA

- Gestionar la implementación de políticas a nivel regional.
- Administrar ayudas y subvenciones específicas para el despliegue de puntos de recarga.
- Adaptar la regulación a las necesidades locales.
- Coordinar con municipios y empresas privadas para acelerar la electrificación.

DGT

- Definir e implementar la señalización vial.
- Garantizar que la ubicación y visibilidad de los puntos de recarga sean adecuadas, especialmente en autopistas y áreas de descanso.
- Desarrollar campañas informativas para fomentar el uso de la red de recarga.

IDAE

- Apoyar la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura de recarga mediante estudios técnicos y financiación.
- Analizar patrones de carga y promover medidas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la red.

- Red Eléctrica de España
- Garantizar la capacidad y estabilidad del sistema eléctrico para soportar el crecimiento de la demanda de recarga.
- Participar en la planificación de la red eléctrica en función de la demanda.
- Publicar información sobre la potencia disponible para nuevas instalaciones.

CNMC

- Regular y supervisar la competencia en el sector de la recarga, favoreciendo precios asequibles y promoviendo un mercado competitivo que favorezca a los usuarios.
- Velar por el cumplimiento de las normativas en materia de precios y acceso a la red.

SECTOR PRIVADO

- Colaboración con la administración para llevar a cabo estudios conjuntos.
- Financiar investigaciones sobre patrones de movilidad eléctrica.
- Colaboración con los operadores de red para anticipar necesidades futuras.
- Compartir estimaciones de expansión de flotas y demanda de carga.
- Participar en acuerdos sectoriales para la estandarización tecnológica.
- Aplicar modelos de negocio innovadores que reduzcan el coste para las personas usuarias.

POSIBLES BARRERAS

- Gestión. Debe asegurarse una gestión eficaz por parte de los distintos agentes implicados, especialmente dado el nivel de complejidad del plan.

4.3 REFORMA FISCAL PARA FAVORECER LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

EN QUÉ CONSISTE

La reforma fiscal y el apoyo empresarial al fomento del uso del coche eléctrico deben facilitar la implantación y promoción del vehículo eléctrico, tanto mediante incentivos que reduzcan su coste y simplifiquen su adquisición, como a través de señales claras que desincentiven el uso de los vehículos de combustión.

OBJETIVO

Facilitar la adopción de vehículos eléctricos mediante incentivos fiscales que reduzcan el coste de adquisición y desincentivar el uso de vehículos de combustión mediante una estructura impositiva adecuada. La reforma debería buscar no solo abaratar y promover la compra de vehículos eléctricos, especialmente en el ámbito empresarial, sino también enviar señales claras sobre la transición hacia una movilidad más sostenible, alineando la fiscalidad con los objetivos ambientales y de descarbonización.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Incentivos fiscales para la compra de vehículos por parte de empresas.** Creación de incentivos fiscales a aquellas empresas que cambien su flota a vehículos eléctricos. Introducir deducciones en el Impuesto sobre Sociedades o bonificaciones fiscales específicas para

flotas eléctricas. Esta medida debe ir acompañada por parte del sector privado con objetivos específicos de electrificación de la flota de vehículos.

- **Fomentar el desarrollo de un mercado de vehículos de segunda mano** a medida que estos sean renovados.
- **IVA reducido para la compra de Vehículo Eléctrico utilitario.** Establecer un tipo de IVA reducido para la compra de vehículos eléctricos para colectivos de menores ingresos. Esta reducción deberá estar limitada a vehículos de baja gama y utilitarios.
- **Avanzar en la fiscalidad ambiental para el sector del transporte también.** Reduciendo progresivamente con el objetivo de eliminar totalmente las bonificaciones existentes al uso de combustibles fósiles en el transporte. Será necesario analizar el impacto de esta medida en los colectivos que puedan quedar particularmente afectados, estableciendo un programa de transición para estos casos, pero sin olvidar ni posponer el objetivo de alcanzar una fiscalidad ambiental para la totalidad del sector. El diálogo público-privado-sector social será necesario.
- **Fiscalidad basada en las emisiones de CO₂.** En esta misma línea, los impuestos de matriculación y circulación y otros gravámenes que deben tener en cuenta las emisiones de los vehículos, y ser actualizados para recoger aspectos como el alto tonelaje, tal y como propone el Libro Blanco de Fiscalidad de 2022.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Hacienda

- Como organismo encargado de diseñar, regular y aplicar las medidas fiscales que incentiven la electrificación del transporte, tiene un rol importante todas las medidas propuestas.

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico e IDAE y Ministerio de Transportes

- Coordinación con el Ministerio de Hacienda para la definición y aplicación de las medidas fiscales que fomenten el impulso de la movilidad eléctrica y la electrificación de la demanda final.

CCAA y entidades locales

- En línea con las medidas propuestas, las comunidades autónomas, o los ayuntamientos según su área de responsabilidad, podrían establecer bonificaciones o exenciones para los vehículos eléctricos, por ejemplo en el IVTM, como ya sucede en algunas localidades.
- En el caso de las entidades locales podrían establecer bonificaciones por instalaciones de puntos de recarga eléctricos en empresas y espacios públicos.

Sector privado

- En conformidad con la reforma fiscal propuesta, las empresas deberían comprometerse a una planificación de renovación progresiva en base en la vida útil, costes operativos y oportunidades fiscales. Este compromiso debe tener objetivos claros y cuantificables y ser reportados de manera adecuada para poder evaluar su nivel de cumplimiento.

POSIBLES BARRERAS

- **Financiación.** Se requiere financiación público-privada para el logro de los objetivos. Será necesario definir incentivos específicos (como los incentivos sugeridos a nivel fiscal) para lograrlo.

- **Aceptación pública.** La correcta comunicación debe ser clave para la aceptación de reformas fiscales. Debe quedar claro el objetivo de los incentivos fiscales, así como los agentes socioeconómicos sobre los que recae.

4.4 PLAN DE CHOQUE PARA EMPRESAS

EN QUÉ CONSISTE

La implementación del vehículo eléctrico debe llegar a las empresas y no solo a la ciudadanía. Además, las empresas pueden ser una palanca para cambiar el parque de vehículos ya que en pocos años pueden ofrecer vehículos eléctricos al mercado de segunda mano. Junto a ello, las mejoras en señalética, la facilitación de infraestructura de recarga, una regulación mayor de precios de recarga y la presumible reducción de precios de vehículos que se deriven del aumento de vehículos eléctricos por parte de las empresas repercutirá también de forma positiva para el usuario individual. Por eso es necesario un plan de choque que incentive la transformación de las flotas en las empresas, dando estabilidad a los planes actuales.

OBJETIVO

Impulsar la adopción del vehículo eléctrico en el sector empresarial, aprovechando el potencial de las empresas como catalizadoras del cambio en el parque automovilístico. Este plan busca facilitar la transformación de las flotas de vehículos de las empresas hacia opciones eléctricas, promoviendo además y como co-beneficio, la creación de un mercado de segunda mano de vehículos eléctricos que beneficie al ciudadano de menores ingresos. Con medidas específicas para facilitar esta transición, se espera que el sector empresarial contribuya significativamente a la reducción de emisiones y a la sostenibilidad en la movilidad.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Facilitar la financiación a empresas.** Implementar programas que faciliten la financiación a empresas que quieran renovar con vehículos eléctricos toda su flota a través de acuerdos público-privados y desarrollando incentivos específicos para ellos. Algunos de estos incentivos, podrán tener la estructura de subvenciones directas o de líneas de crédito a bajo interés enfocadas en empresas de diferentes tamaños, especialmente pymes. Es necesario involucrar tanto al sector privado de la financiación, que ya ha dado pasos de avance en línea con la regulación de taxonomía verde, como al sector público, a través de entidades como ICO, por ejemplo.
- **Creación de aparcamientos solares con puntos de recarga.** Promover la creación de aparcamientos solares con puntos de recarga en áreas de trabajo, parques industriales y zonas comerciales. Fomentar la implantación de puntos de recarga en espacios donde haya mayor concentración empresarial, para de este modo fomentar una movilidad sostenible al trabajo, tal y como se propone la nueva regulación en este sentido.
- **Facilitar cambio de flota en empresas de renting.** Crear mecanismos que incentiven a las empresas de renting a renovar sus flotas hacia vehículos eléctricos. Esto podría incluir incentivos como deducciones fiscales y requisitos regulatorios que impulsen el cambio de sus vehículos de combustión a eléctricos. También podría incluir penalizaciones en el caso de no cumplimiento.
- **Incentivos fiscales para la compra de vehículos por**



parte de empresas. Creación de una batería de incentivos (por ejemplo, fiscales) a aquellas empresas que cambien su flota a vehículos eléctricos. Introducir deducciones en el Impuesto sobre Sociedades o bonificaciones fiscales específicas para flotas eléctricas (ver apartado anterior). Avanzar a nivel regulatorio, tal y como se explica anteriormente, en la definición de una senda de compromiso por parte del sector empresarial para hacer realidad la electrificación de la movilidad de las empresas.

- **Fomentar el desarrollo de un mercado de vehículos de segunda mano** con garantías suficientes que permitan la compra de vehículos eléctricos a medida que estos sean renovados.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Hacienda

- Diseño e implementación de incentivos fiscales.
- Colaborar con el ICO para establecer líneas de financiación verde con aval público.
- Gestionar y canalizar ayudas directas con criterios homogéneos en coordinación con el Ministerio de Transición Ecológica y el IDAE.

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

- Continuidad de Plan MOVES FLOTAS en coordinación con el resto de las administraciones y sector privado.
- Establecimiento de sistemas de seguimiento, evaluación y verificación del impacto en reducción de emisiones, electrificación de flotas y mejora del parque automovilístico.

IDAE

- Gestión y canalización de los fondos europeos y nacionales para una ejecución efectiva de las ayudas dirigidas a empresas.
- Diseño de líneas específicas para sectores estratégicos en línea con el concepto de transición justa.

CCAA y entidades locales

- Inclusión en las políticas regionales programas de capacitación para pymes en movilidad eléctrica y gestión de flotas.
- Asesoramiento técnico y financiero sobre ayudas disponibles, fiscalidad verde y retorno de inversión.
- Incentivación de la adopción de vehículo eléctrico por parte de las empresas mediante exigencia a través de los Pliegos en las distintas licitaciones públicas de bienes o servicios. Por ejemplo: subcontratación de servicio de mantenimiento de jardines valorando el uso de vehículos eléctricos por parte de la empresa, o en recogida de residuos, etc. Esta recomendación es aplicable a todas las Administraciones Públicas.

Sector privado

- Compromisos específicos de electrificación de flotas, particularmente en empresas de uso intensivo de vehículos, como empresas de renting y de transporte de mercancías y de personas, asegurando objetivos medibles y asegurando su monitoreo.
- Promoción del uso del vehículo eléctrico a través de la instalación de cargadores en el lugar de trabajo y facilitación del uso privado fuera del horario laboral.
- Fomento y participación en proyectos público-privados sobre movilidad eléctrica o smart cities.
- Formaciones internas sobre movilidad eléctrica, ahorro energético y beneficios ambientales.

- El sector de la financiación privada (bancos y otras entidades financieras) tienen un rol fundamental asegurando financiación asequible y en línea con su compromiso de taxonomía verde, que acompañen a los incentivos de financiación pública sugeridos.

4.5 LEASING SOCIAL

EN QUÉ CONSISTE

Esta medida, basada en el caso francés, ha demostrado el potencial de un leasing social para ayudar a colectivos con algunas dificultades al acceso a vehículo eléctrico por vivir en zonas diseminadas o rurales. Esta medida propone adaptar ese caso de éxito al contexto español.

OBJETIVO

Promocionar el cambio en el parque de vehículos y hacer la transición hacia el vehículo eléctrico a través de un leasing de corte social cofinanciado por las administraciones.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Programa de leasing social.** Programa concebido como un plan de ayudas al uso de vehículos eléctricos para hogares con rentas medias-bajas y bajas, con especial atención en zonas diseminadas. Es un plan de ayudas a la tenencia y adquisición de vehículos 100% eléctricos para hogares con rentas medias-bajas y bajas. Los particulares realizarán el pago de cuotas mensuales a las entidades gestoras, que podrán contar con apoyo público para su desarrollo. En el caso francés, el programa de leasing social cuenta también con apoyo público en forma de pago parcial del coste a las personas que se adhieren a los mismos. En este caso, las ayudas públicas se canalizan mediante la entidad gestora a través de las cuotas subvencionadas, aunque los destinatarios finales de la actuación son los hogares. Las ayudas permiten a las empresas que se adhieren al programa ofrecer a los hogares las cuotas del leasing establecidas cubriendo los costes de la actividad, incluyendo el coste del capital. De este modo, se simplifica la comprensión y tratamiento fiscal de las ayudas para los particulares. El programa francés puede ser utilizado como modelo para ser replicado en España teniendo en cuenta las diferencias en términos regulatorios, de competencia y de necesidades de la población específicos del país.
- **Entidad gestora del leasing.** La entidad gestora del leasing puede desarrollarse mediante un modelo de colaboración público-privada. La entidad gestora está a cargo de gestionar los pagos, tanto hacia las empresas participantes como el pago de las cuotas por parte de los particulares a lo largo del tiempo del leasing.
- **Definición de colectivos beneficiarios:** Se podrá utilizar como base de identificación de posibles beneficiarios el acceso a diferentes programas de protección social, que sirvan de filtro para identificar colectivos que pudieran necesitar de manera prioritaria el acceso a este tipo de programas. En el caso de que el programa también se abra a empresas, será necesario establecer criterios medibles para determinar qué tipo de empresa podría ser adecuada.
- **Vehículos elegibles.** Los vehículos elegibles deberán ser vehículos eléctricos utilitarios (de menor coste dentro de las opciones que existen en el mercado). Se esta-



blecerá un precio máximo de vehículo, para asegurar que no se financian vehículos de alto coste.

- **Importe de la ayuda dependiendo de las características del hogar.** La ayuda y cuantía del leasing se establecerá en función a determinadas características de los hogares, dando prioridad y ayudas más extensas a hogares de bajas rentas e incluyendo como factor de acceso al programa, el tiempo de uso del vehículo. Se podrán analizar otras formas diferentes de uso de vehículo como el uso de vehículo compartido o colectivo, que pueda ser promovido por parte de entidades locales.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico en coordinación con el Ministerio de Hacienda, Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, y Ministerio de Industria y Turismo.

- Definición y fomento del programa de leasing social.
- Promoción de una gestión estatal coordinada con las CCAA para garantizar la cohesión territorial.
- Canalización de los fondos disponibles para subvencionar las cuotas del leasing social.

CCAA y entidades locales

- Colaboración en la gestión del programa con el gobierno estatal.
- Definir oficinas regionales de tramitación en coordinación con el IDAE. Importante tener en cuenta el rol sinérgico de las oficinas de transformación comunitaria, que son también apoyadas por esta entidad.
- Las entidades locales podrán asistir a la difusión del programa, así como en la identificación de potenciales beneficiarios y definir posibilidades de uso colectivo y compartido de vehículos.

ONGs y sociedad civil

- Las ONGs y otro tipo de organizaciones como asociaciones vecinales o entidades rurales trabajaran en colaboración con las entidades locales para la promoción del programa, la identificación de posibles beneficiarios en colaboración con la entidad gestora.
- Entidades privadas gestoras de la ayuda y proveedores del servicio
- Compromiso de adhesión al programa a través de leasing de vehículos eléctricos de menor coste.
- Garantizar que las cuotas mensuales de leasing ofrecidas son asequibles a los usuarios.
- Asegurar el suministro de los vehículos eléctricos destinados al programa.
- Establecer una salida en el mercado de segunda mano que permita la utilización de los vehículos procedentes del programa una vez terminen su uso.
- Establecimiento de una red de atención al usuario en coordinación con las administraciones regionales y locales.

POSIBLES BARRERAS

- **Financiación.** Si bien varios de los incentivos fiscales pueden ser sufragados a través del incremento de otras fuentes fiscales. Por otro lado, nuevas vías de financiación, como el Fondo Social para el Clima, pueden ser usadas para algunas de estas medidas, siempre que cubra a población vulnerable. Se podrá analizar la posibilidad de utilizar otros mecanismos como los Certifica-

dos de Ahorro Energético (CAE) dedicados específicamente para el sector transporte.

- **Aceptación pública y solicitud de ayudas.** Para que la medida tenga éxito, es fundamental contar con un programa de comunicación eficaz que le dé visibilidad. Asimismo, su tramitación y los requisitos burocráticos deben ser lo suficientemente sencillos como para garantizar un amplio número de solicitudes.

4.6 IMPULSAR EL CARSHARING ELÉCTRICO y OTROS MODOS de MOVILIDAD SOSTENIBLE COMPARTIDA

EN QUÉ CONSISTE

Desarrollar iniciativas que promuevan el carsharing eléctrico y otros modos de movilidad sostenible compartida. Fomento especialmente en zonas de baja densidad de población, donde no existen alternativas al transporte privado. Desarrollar programas piloto co-financiados entre la administración central, las CCAA y las entidades locales.

OBJETIVO

El objetivo es fomentar el uso de modelos de movilidad sostenible compartida, como el carsharing y la movilidad bajo demanda, en todo el territorio, con un enfoque especial en áreas de baja densidad poblacional donde las opciones de transporte público son limitadas. También en zonas de mayor densidad poblacional donde no existan este tipo de servicios disponibles.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Impulsar el carsharing eléctrico.** Desarrollar iniciativas que promuevan el carsharing, con especial foco en zonas de baja densidad de población y zonas donde todavía no existe este tipo de servicio de movilidad.
- **Establecer sistemas de recarga adecuados para este tipo de vehículos.** Frecuentemente el coste de la gestión de la recarga de este tipo de vehículos encarece su uso, y por tanto su desarrollo. Es necesario tener en consideración este punto ya que es crítico en el desarrollo de los programas.
- **Programas piloto.** Desarrollar programas piloto co-financiados entre Estado, entidades locales y sector privado, en regiones y zonas de baja densidad de población. Promover la implementación de programas piloto en áreas de baja densidad de población, donde el transporte privado es la única alternativa viable o en zonas donde a pesar de contar con mayor densidad de población no exista aún este tipo de servicio. Los proyectos piloto pueden ser de utilidad para mejorar el desarrollo del programa, su financiación y la información a usuarios.
- **Movilidad sostenible bajo demanda.** Incentivar la colaboración entre los entes públicos y empresas de movilidad bajo demanda, generando beneficios para las personas usuarias y el medio ambiente. Incentivar la colaboración entre los sectores público y privado para desarrollar servicios de movilidad bajo demanda, tales como plataformas de transporte compartido. Estos servicios deben complementar las soluciones de transporte público, especialmente en áreas rurales o con baja cobertura de transporte. Se pueden ofrecer beneficios tanto para quienes utilizan los vehículos eléctricos, como

tarifas asequibles y convenientes, como para el medio ambiente, promoviendo el uso de estos vehículos y la reducción de emisiones. El diálogo entre entidades locales en colaboración con sector privado, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía es fundamental. Existen buenas prácticas y lecciones aprendidas de diferentes proyectos que pueden tenerse en cuenta y evitar repetir errores y maximizar los mejores resultados.

- **Evaluar otras posibilidades que permiten el uso de movilidad eléctrica compartida como por ejemplo:** establecer un sistema de carsharing social en el que el coche no se asocia a una unidad familiar, sino que forma parte de un pool que pueden usar todos los inscritos y que está bonificado por la administración según el tipo de ingresos de cada unidad familiar. El uso del vehículo se comparte y se evita que esté tiempo parado; o el carpooling, en el que propietarios privados comparten sus plazas libres con terceros a través de aplicaciones (como Karos, Hoop, etc.).
- **Evaluar incentivos como los CAEs** (Certificados de Ahorro Energético) como instrumento de movilización del carsharing y el carpooling. Ya se han puesto en marcha la compensación de los CAEs en carpooling pero solo es para viajes mayores a 10 kilómetros y la mayoría de los viajes locales (en ciudades medias) se quedan fuera.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO - GESTIÓN

Ministerio de Hacienda

- Establecimiento de mecanismos de cofinanciación con CCAA y entidades locales con el objetivo de permitir una aportación escalonada en función del tamaño y situación socioeconómica del territorio.
- Fijar incentivos fiscales a empresas que ofrezcan servicios de movilidad compartida en zonas rurales.

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

- Promover la inclusión de carsharing en planes autonómicos y locales de acción climática.
- Vincular la medida a los objetivos de Reto Demográfico del ministerio, incentivando el carsharing como solución para mejorar la movilidad en municipios de menos de 5.000 habitantes.
- Colaborar con los Ministerios de Transportes y Movilidad Sostenible y Hacienda así como Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 para integrar esta medida en la política nacional de movilidad sostenible y financiación territorial.

IDAE

- Adaptar los programas existentes con el fin de fomentar el carsharing.

CCAA y entidades locales

- Inclusión del carsharing en los planes autonómicos de transporte sostenible.
- Promoción de servicios de movilidad compartida.
- Diseño de proyectos piloto adaptados al entorno local.

Sector privado

- Desarrollo de modelos de carsharing en coordinación con las administraciones públicas.
- Diseño de servicios de carsharing a través de suscripción o prepago.
- Codesarrollo de pilotos en colaboración con ayuntamientos, CCAA y administración general del Estado.
- Desarrollo de programas de carsharing como parte del

plan de movilidad sostenible al trabajo. Se podrá realizar en colaboración con otras empresas e instituciones cercanas que también puedan beneficiarse de este programa. Para ello será necesario establecer espacios de diálogo específicos intra e inter-empresas y a nivel local, así como como con sindicatos, trabajadores y resto de sector privado involucrado en la movilidad eléctrica, incluyendo gestores de puntos de recarga.

POSIBLES BARRERAS

- Financiación. Varios de los incentivos fiscales pueden ser sufragados a través del incremento de otras fuentes fiscales (ver reforma Fiscal). Por otro lado, nuevas vías de financiación como el Fondo Social para el Clima pueden ser usadas para algunos de estas medidas, siempre que cubra a población vulnerable. Igual que en el caso anterior, se podrá identificar espacios de trabajo en el marco de los CAEs para el transporte.
- Escasez de iniciativas privadas: Medidas como el carsharing necesitan en muchos casos del impulso del sector privado. Aunque esto ya está sucediendo en las grandes ciudades, quizá sea necesario mayor apoyo público para que las iniciativas alcancen la masa crítica necesaria en los municipios medianos.

4.7 PLAN DE MEJORA DE COORDINACIÓN Y DIÁLOGO CON SECTOR PRIVADO

EN QUÉ CONSISTE

Para llevar a cabo una transición en el transporte e impulsar el vehículo eléctrico y el despliegue efectivo de los puntos de recarga, es necesaria una buena coordinación entre los distintos entes públicos y privados que mejore los procesos de gestión y la información a las personas consumidoras y a las nuevas inversiones. Del mismo modo es necesario establecer objetivos claros y medibles en el corto y medio plazo que envíen las señales adecuadas a todos los agentes económicos y sociales.

OBJETIVO

Mejorar la coordinación y reducir los procesos administrativos para impulsar el vehículo eléctrico. Optimizar la colaboración entre los entes públicos y privados. El objetivo final es agilizar los procesos administrativos, asegurar una planificación coordinada y fomentar la participación activa de todos los actores en la transición energética.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Ventanilla única y espacio de acceso a información completa (one-stop-shop).** Crear un espacio de acceso de información sobre vehículo eléctrico, incluyendo ayudas públicas, regulación y normativa, procedimiento para la instalación de puntos de recarga, pago por servicios, etc. Esta entidad podrá también llevar a cabo acuerdos con entidades privadas (fabricantes, concesionarios, compañías eléctricas y gestores de recarga) para mejorar la adquisición y uso de vehículos eléctricos. Además, se fomentará la posibilidad de que exista un procedimiento único y simplificado para la obtención de permisos, aplicable a nivel nacional, regional y local. Estos procedimientos y ventanillas pueden extenderse a otras materias relacionadas con la transición energética, como puede ser las Oficinas de Transformación Comunitaria promovidas por IDAE para



el fomento de comunidades de energía o los One-Stop-Shop incluidas en la Directiva EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) para fomentar la renovación de edificios.

- **Fomento de los sandboxes o espacios de experimentación** que permitan testar soluciones innovadoras y nuevos modelos de negocio en ambientes reales.
- **Formación de personal público.** Relacionado con la medida anterior. Es necesario formar al personal público para que puedan informar y tramitar distintos aspectos relacionados con la transición energética y la apuesta por el vehículo eléctrico y los puntos de recarga.
- **Crear plataformas digitales que unifiquen información.** Implementar plataformas digitales centralizadas donde se gestionen todos los trámites necesarios. Esto podrá formar parte de los espacios de ventanilla única mencionados.
- **Plazos claros.** Establecer plazos de respuesta para la aprobación de permisos, evitando demoras prolongadas y burocracia innecesaria.
- **Mesas de diálogo y gestión.** Crear mesas de diálogo regulares entre Gobierno, CCAA y Entes Locales para definir y alinear los objetivos en cuanto a movilidad eléctrica. Ampliable a otros aspectos de la movilidad sostenible y la transición energética.
- **Objetivos y planes claros.** Establecer objetivos claros a medio y corto plazo en cuanto a la infraestructura de recarga, fomentando la planificación coordinada.
- **Marco de seguimiento.** Desarrollar un marco de seguimiento de objetivos y de mejoras administrativas a implementar periódicamente alineados con los objetivos anteriormente acordados.
- **Mesas de diálogo sectorial, empresarial y social.** Crear y desarrollar foros de diálogo y mesas sectoriales en las que participen empresas de movilidad, asociaciones, sindicatos, gobierno y otros agentes del sector.
- **Comunicación público-privada.** Crear un sistema de comunicación continua con el sector privado para identificar problemas de implementación y proponer soluciones conjuntas. Realizar consultas públicas para recoger ideas y propuestas sobre mejoras regulatorias y de planificación de infraestructura.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Todas las administraciones

- Participar en programas de coordinación interadministrativa e impulsar acuerdos marco o convenios de colaboración que permitan compartir recursos y modelos de gestión.
- La AGE deberá de liderar la estrategia nacional definiendo objetivos claros y medibles.
- Coordinación de un sistema centralizado que simplifique los procedimientos administrativos relacionados con el despliegue de los vehículos eléctricos.
- El Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico deberá de liderar las mesas de diálogo multinivel en coordinación con los ministerios de Transportes, Industria y Hacienda, así como con las CCAA y federaciones municipales.

CCAA y entidades locales

- Coordinación a nivel regional y local de las medidas propuestas.

Sector privado

- Trabajar en colaboración con la administración para

detectar barreras administrativas, aportar soluciones y contribuir al diseño de la planificación conjunta.

4.8 TRANSICIÓN JUSTA EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL

EN QUÉ CONSISTE

Desarrollar una estrategia de transición justa en el ámbito del sector automóvil, que aporte soluciones y apoye la transformación del sector y de toda su cadena de valor. Asegurar los puestos de trabajo, apostando por mantener industria de alto valor añadido y puestos de trabajo de calidad. Apostar por la economía circular en toda la cadena de valor, que impulsen tecnologías relacionadas con el vehículo eléctrico, pero también la reutilización y gestión de los materiales, especialmente en el caso de las baterías. Esta estrategia de Transición Justa debe incluir también a otros miembros de la cadena de valor del sector del automóvil como, los talleres de reparación, concesionarios y fabricación de componentes, para asegurar que también forman parte de este proceso de transición. Por otra parte, se debe tener en cuenta que el sector tiene una gran presencia de PYMES, y por tanto deben formar parte de proceso de transición.

OBJETIVO

El objetivo final es la garantía de creación de empleos de calidad y la reconversión hacia industrias sostenibles, con una apuesta por la economía circular y la producción de componentes para vehículos eléctricos. Fomentar planes de formación para el personal, desarrollar convenios de transición justa e integrar toda la cadena de valor, asegurando una transformación del sector que no solo preserve empleos, sino que también impulse la innovación y la movilidad sostenible.

MEDIDAS PARA UNA TRANSICIÓN JUSTA EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL

- **Promover planes de reindustrialización para regiones con alto nivel de presencia del sector del automóvil.** Desarrollar e implementar planes de reindustrialización en las regiones afectadas por la transformación del sector del automóvil. Centrar dicha reconversión hacia nuevos modelos productivos, particularmente aquellos vinculados a la economía circular y la fabricación de componentes para vehículos eléctricos. Desarrollar planes a nivel regional y local para atraer nuevas inversiones de desarrollo industrial que permitan mantener la actividad industrial y asegurar puestos de trabajo de calidad.
- **Plan de Transición Justa a nivel de empresa.** Que las empresas del sector definan sus planes de transición justa para su empresa, donde identifiquen los cambios que deben realizar a nivel de proveedores y productos, y en función de estos cambios analizar el impacto en el empleo tanto a nivel cualitativo y cuantitativo, identificando sobre todo las necesidades de recualificación para plantear recolocación dentro del sector o en sectores relacionados. Estos planes serán fundamentales para identificar las posibilidades de colaboración con otras empresas de la cadena de valor (tecnológicas, energéticas, productoras de componentes, financieras) y particularmente dialogar con el sector pyme.
- **Diálogo social:** Promover procesos de diálogo social entre sector privado, público y sindicatos para avanzar en los objetivos específicos de transición justa del sector. Se deberán identificar compromisos específicos por parte de cada uno de ellos. Se establecerán mecanis-



mos específicos que monitoricen el desarrollo de estos compromisos.

- **Industria de Economía Circular.** Apostar por una industria más sostenible que integre toda la economía circular en el proceso de transición al vehículo eléctrico. Incentivar la creación de fábricas dedicadas al reciclaje de materiales y componentes de los vehículos convencionales y eléctricos, como las baterías de vehículos eléctricos. Promover políticas que favorezcan la creación de empleos relacionados con la economía circular, como especialistas en reciclaje de baterías o ingenieros en gestión de residuos tecnológicos.
- **Planes de Formación.** Desarrollar programas de formación que permitan la transición de los trabajadores del sector del vehículo convencional al vehículo eléctrico. Incluir en la formación aspectos relacionados con la economía circular, garantizando así su empleabilidad a largo plazo. Crear programas de formación específicos en tecnologías de vehículos eléctricos, baterías, energías renovables y gestión de residuos. Incluir en los programas al sector minorista de ventas y a los talleres de reparación.
- **Planes que tengan en cuenta toda la cadena de valor.** Desarrollar políticas y planes que no solo se centren en la fabricación y ensamblaje de vehículos eléctricos, sino que aborden toda la cadena de valor asociada al sector del automóvil, desde la fabricación de componentes a la distribución y reparación. Apoyar la transformación de toda la cadena de valor del vehículo convencional al vehículo eléctrico.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO-GESTIÓN

Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y Ministerio de Trabajo y Economía Social

- Definición de líneas específicas de financiación y cofinanciación para los proyectos de reindustrialización.
- Diseño y coordinación de la estrategia de Transición Justa, incluyendo a las regiones afectadas por la transición, así como al resto de actores vinculados al sector del automóvil.
- Elaboración de los planes de acción específicos por territorio.
- Promoción en colaboración con el SEPE de programas de recualificación en competencias clave relativas al despliegue del vehículo eléctrico, en coordinación con Ministerio de Empleo y las CCAA.
- Agilizar la homologación de cursos, postgrados, formación in factory, formación DUAL, etc.

CCAA y entidades locales

- Diseño de planes autonómicos de transición justa industrial, incluyendo medidas de apoyo específicas para el sector.
- Promoción de proyectos municipales de economía circular.

Sector privado

- Elaboración de planes de transición justa a nivel de empresa, en línea con los objetivos de ETS.
- Puesta en marcha de las diferentes medidas necesarias para implementar el plan de transición justa elaborado: espacios de diálogo y apoyo a proveedores, con trabajadores y sindicatos, ofreciendo programas de re-skilling y programas de recolocación para las personas trabajadoras afectadas por la transición, si fuera necesario.

- Fomento y participación en proyectos piloto de economía circular en colaboración con las administraciones públicas y centros de innovación.
- Participación activa en los acuerdos de transición justa, asumiendo compromisos sociales y ambientales.

4.9 OBSERVATORIO DEL PROCESO DE TRANSICIÓN JUSTA DEL SECTOR Y PLAN DE COMUNICACIÓN

EN QUÉ CONSISTE

Monitorizar el proceso de transición, identificando barreras y nuevas oportunidades de mejora. Desarrollar un plan de comunicación integral que permita lanzar señales adecuadas sobre la necesidad de una movilidad sostenible, donde el vehículo eléctrico puede jugar un papel fundamental. El plan es esencial para que todas las ayudas y medidas anteriores sean conocidas por la ciudadanía y otros agentes claves, así como eliminar y aclarar mitos sobre la movilidad eléctrica.

OBJETIVO

La creación de un observatorio del proceso de transición justa del sector, en línea con las recomendaciones incluidas en este documento permitirá entender mejor cuales son las barreras y nuevas oportunidades de mejora.

El plan de comunicación tiene como objetivo reducir la complejidad y la falta de información en torno a la movilidad eléctrica, abordando los principales nudos que dificultan su adopción masiva. Se busca crear un entorno favorable mediante la unificación de procesos, la promoción del vehículo eléctrico y la eliminación de mitos.

MEDIDAS CONCRETAS

- **Creación de un observatorio del proceso de transición justa para el sector,** de modo que se pueda determinar el nivel de desarrollo de cada una de las recomendaciones incluidas en este documento, así como identificar nuevas barreras a las que se enfrente el sector en el proceso de transición, así como otras oportunidades de desarrollo.
- **Campañas publicitarias:** Mitos del Vehículo Eléctrico. Desarrollar campañas publicitarias en medios tradicionales y redes sociales que eliminen y aclaren mitos y bulos sobre los vehículos eléctricos, aclarando aspectos como la autonomía, el coste de mantenimiento, los beneficios medioambientales o la disponibilidad de puntos de recarga. Esta campaña debe centrarse en corregir la desinformación y presentar la movilidad eléctrica como una opción viable y accesible.
- **Mejorar la información sobre las ayudas disponibles.** Fomentar la difusión y accesibilidad de la información relacionada con ayudas y medidas de apoyo para la compra de vehículos eléctricos, facilitando a las y los consumidores y empresas el acceso a los programas de incentivos y los procedimientos administrativos asociados. Esta medida está muy vinculada a la propuesta de creación de ventanilla única y espacio one-stop-shop sugerida en la sección anterior.
- **Desarrollo de plataformas digitales centralizadas.** Creación de un portal online centralizado donde se exponga toda la información relativa a la movilidad eléctrica y se puedan aclarar dudas. Dicho portal debe ofrecer



información veraz sobre la movilidad eléctrica y sostenible, pero también aportar toda la información relativa a ayudas y medidas para favorecer la transición energética y, en concreto, la movilidad sostenible. Esta medida está muy vinculada a la propuesta de creación de ventanilla única y espacio one-stop-shop sugerida en la sección anterior.

- **Mejorar la comunicación entre instituciones.** La mejora de la comunicación entre las distintas instituciones implicadas es esencial para aumentar la eficiencia y la coherencia en la implementación de las medidas y ayudas que favorezcan la transición a la movilidad eléctrica.
- **Mejorar la comunicación en las administraciones locales.** Propuestas anteriores, como la creación de ventanillas únicas, debe mejorar la comunicación a la ciudadanía y la aclaración de dudas relacionadas con la transición energética, la movilidad sostenible y el acceso de ayudas y medidas para su consecución. Las administraciones locales juegan un papel determinante en esta cercanía a la ciudadanía.

AGENTES IMPLICADOS - ENTORNO BUROCRÁTICO- GESTIÓN

- Todas las administraciones



5. Referencias



ECODES (2022) Gobernanza y transformación de la movilidad urbana. Reflexiones en 10 ciudades españolas sobre movilidad e implantación de ZBE. Recomendaciones.

MITECO (2024) Avance de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al año 2023, Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, Madrid <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-/avance-GEI-2023.pdf>

MITMA (2021) Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030. Disponible en: https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/ejes/211223_es.movilidad_accesibilidad_ALTA_vf.pdf

OIKOS (2023) Descarbonización del transporte: diagnóstico y propuestas, Madrid.

OMM (2023) El inicio de las Zonas de Bajas Emisiones en España Cristina López, Ramón Cuvillo, Carlos López, Allison Fernández, Alberto González, Silvia Hernández, Andrés Monzón. Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM), Madrid.

Transport & Environment. (2021) Potential options and technology pathways for delivering zero-carbon freight in Spain, elaborado por Cambridge Econometrics para Transport and Environment.

Transport & Environment. (2024, April 10). Bridging the gap: Carmakers' progress toward the 2025 car CO2 targets. Transport & Environment. Retrieved from <https://www.transportenvironment.org>.



Con sede en:



Con el apoyo de:

