

CITYLAB METROPOLITANO

marzo
2026

III
edición

Soluciones colectivas

para impulsar la **movilidad eléctrica** y la **optimización ambiental** de distribución urbana de **mercancías** en **entornos metropolitanos**



Título

CityLab Metropolitano. III edición.
Soluciones colectivas para impulsar la movilidad eléctrica
y la optimización ambiental de distribución urbana de mercancías
en entornos metropolitanos.

Autoría

Cristian Quílez, responsable de transporte y movilidad de ECODES,
y co-coordinador de la campaña europea Clean Cities en España

Diego Chueca, consultor en procesos participativos

Edición

Marzo de 2026

Edita

Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)

Portada, diseño y maquetación

Lorena Jorcano

Este documento se enmarca en la campaña europea Clean Cities
de la que ECODES forma parte.

ECODES agradece la reproducción y divulgación del contenido
de este documento siempre que se cite la fuente.



¡GRACIAS!

Los resultados presentados dan continuidad a las ediciones anteriores de CityLab Metropolitano y parten de ese trabajo previo. **Desde 2023 han participado 91 personas expertas en las tres ediciones**, asistiendo a distintas sesiones para sumar visiones, buscar el consenso y proponer medidas operativas y asumibles por actores públicos y privados.

Esta tercera edición (2026) ha estado formada por 38 personas, que han participado en las diferentes fases.

Algunas de ellas habían participado en ediciones anteriores.

Listado de participantes

Adela de Olano
Estacionamientos y Servicios, S.A.U.

Alberto Pajares
Oficina Española de Cambio Climático (OECC)

Alberto Quiñonero
ConBici

Amaya Apesteguía
Organización de Consumidores y Usuarios (OCU)

Anna Masuet
FEDIS Horeca- Federación Española de Empresas de Distribución a Hostelería y Restauración

Antonio A. Caamaño
ALSA Grupo, S.L.U.

Antonio Rodríguez
ATUC (Asociación de Transportes Públicos Urbanos y Metropolitanos)

Arturo Pérez
AEDIVE (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica)

Beatriz Zúñiga
Dirección General de Tráfico – La Rioja

Carmen Duce
Ecologistas en Acción y Clean Cities Campaign

David Pérez Piñeiro
Cabify

Esther Castillejo
UNO, Organización Empresarial de Logística y Transporte

Fernando Béjar
Eboca

Fernando Pina
AUVE (Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos)

Iñigo Bilbao
Mobility Lab

Isabel Buschel
Transport & Environment (Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente)

Isabel Gomez
Iberdrola

Javier Calvo
Consultor movilidad

Jordi Casas
Real Automóvil Club de Cataluña (RACC)

Jordi Sansó
Consortio de Transportes de Mallorca

José Antonio Chanca
Ayuntamiento de Zaragoza

José Carlos Espeso
AECOC

José Luis Lapetra
Coferdroza

Laurentino Gutiérrez
AUVE (Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos)

Luis Martí
ACCIONA

Luis Tejero
Ayuntamiento de Madrid

Manuel Riera
UGT (Unión General de Trabajadoras y Trabajadores)

Manuel Torres
Fastned

Marc Iglesias
Área Metropolitana de Barcelona (AMB)

Maria Rodriguez
ACCIONA

Marisol Santos
Ayuntamiento de Madrid

Nerea Pérez
Correos

Oscar Chamat- Nuñez
Consultor Senior Movilidad Sostenible

Óscar Pulido
Consultor

Pedro Díez
Human Mobility

Rafael García
CCOO

Raquel Paule
Fundación Renovables

Ruben Oscar Gonzalez
CCOO

Sergi Milan
EIT Urban Mobility (Instituto Europeo de Innovación y Tecnología)

Silvia Casorrán y Benjamí Aguilar
Red de Ciudades por la Bicicleta

Silvia Casorrán
Área Metropolitana de Barcelona (AMB)

Sonia Moreno
Correos

Xaquín García-Muros
BC3 Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai

SOPORTE

Con el apoyo y colaboración:



ENTIDADES REPRESENTADAS



CITYLAB METROPOLITANO

¿QUÉ ES?

El proyecto del Citylab Metropolitano surge como una iniciativa de ECODES en el marco de la campaña europea Clean Cities, en la que participa activamente. Esta campaña reúne a una coalición de más de 120 entidades europeas -entre ellas organizaciones no gubernamentales, asociaciones medioambientales, movimientos ciudadanos y otros actores de la sociedad civil- que operan en 14 países.

Su objetivo común es impulsar la acción de los responsables municipales y los Gobiernos nacionales para que desarrollen políticas ambiciosas y adopten medidas eficaces en el corto y medio plazo que permitan alcanzar una movilidad urbana de cero emisiones para la década de 2030.

Actualmente, existen numerosas iniciativas y planes orientados a mejorar la sostenibilidad del transporte urbano. Muchas ciudades están apostando por la electrificación de flotas, la creación de zonas de bajas emisiones, la movilidad compartida, el transporte público, la peatonalización de centros urbanos o la ampliación de redes ciclistas. No obstante, hay un factor estructural que limita el alcance y la eficacia de estas medidas: los desplazamientos en el ámbito metropolitano. Es decir, aquellos que se producen entre los municipios periféricos y el núcleo urbano principal. Este tipo de movilidad intermunicipal representa uno de los eslabones más débiles y olvidados.

La mayoría de estos desplazamientos se realizan en vehículo privado debido a la falta de alternativas eficientes, intermodales y asequibles. Esto genera elevados niveles de emisiones contaminantes, congestión en los accesos a las ciudades y

desigualdades en el acceso a oportunidades económicas y sociales para quienes viven en zonas mal conectadas. A menudo, las soluciones se diseñan con una mirada estrictamente local, sin tener en cuenta la necesidad de una visión metropolitana que integre y coordine los esfuerzos entre todos los municipios implicados.

En este contexto surge la iniciativa CityLab Metropolitano, que tiene la vocación de convertirse en un espacio de innovación, reflexión y acción en torno a estos retos de continuidad. Su propósito es generar un grupo de referencia estable que aporte conocimiento y en el que se articule el diálogo entre actores clave, y se trabaje de forma consensuada para proponer soluciones concretas que impulsen una transformación estructural de la movilidad metropolitana. En definitiva, una nueva mirada sobre la ciudad y su entorno, reconociendo que los grandes retos de sostenibilidad, salud y equidad sólo pueden abordarse eficazmente si pensamos y actuamos en clave metropolitana.

En esta tercera edición, y a partir de los resultados trabajadas en la edición anterior, se ha trabajado poniendo el foco en las soluciones para impulsar movilidad eléctrica y la electrificación de la movilidad en estos entornos, y en la necesidad de optimizar la distribución urbana de mercancías, tanto desde el ámbito normativo y operativo como desde la reducción de sus impactos a nivel ambiental, climático, urbano y social. Teniendo en cuenta lo identificados en la edición anterior para ambas temáticas, se estableció una priorización y un desarrollo que va desde la causa raíz hasta la solución aplicable.

METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

La tercera edición del CityLab Metropolitano se centró en dos ámbitos temáticos específicos (distribución urbana de mercancías y movilidad eléctrica) teniendo en cuenta que desde 2023, el CityLab Metropolitano había reunido a más de 75 personas expertas procedentes de la administración pública, la empresa privada, el ámbito académico y las entidades sociales, generando un diagnóstico compartido de la movilidad metropolitana y definiendo líneas estratégicas en seis grandes ámbitos.

El enfoque metodológico básico ha sido priorizar la profundidad y operatividad de las propuestas frente a la amplitud o dispersión de temas posibles. En lugar de abordar el conjunto de aspectos que afectan a la movilidad metropolitana, se ha concentrado el esfuerzo en aquellos elementos identificados como causas raíz de los principales problemas, formulando propuestas con mayor capacidad de impacto real. Es una apuesta por la concreción y el consenso: pocas propuestas, pero bien fundamentadas, con acciones claramente definidas y con los actores responsables de su impulso explícitamente identificados.

Este enfoque tiene una implicación directa sobre el tipo de resultados que se persiguen. El objetivo no es producir un catálogo exhaustivo de medidas posibles, sino llegar a acuerdos sobre aquellas acciones que, desde el consenso del grupo, tienen mayor potencial de avance a corto y medio plazo. Propuestas que sean viables, que cuenten con el respaldo de quienes deben ejecutarlas y que puedan traducirse en compromisos concretos por parte de los actores implicados. La pluralidad de perfiles presentes en el proceso (gestión pública y privada, investigación, consultoría, colectivos sociales y empresariales, etc.) es precisamente lo que garantiza que las propuestas resultantes sean realistas desde los distintos ángulos de la movilidad metropolitana.

Para esta tercera edición, se marcaron tres objetivos operativos concretos:

- ➔ Profundizar en el análisis compartido de la movilidad eléctrica y la distribución urbana de mercancías con el fin de establecer un marco común de trabajo en el entorno metropolitano.
- ➔ Realizar propuestas concretas y operativas desde el consenso a partir de las líneas estratégicas de ediciones anteriores, priorizando aquellas que puedan suponer avances significativos a corto y medio plazo.
- ➔ Identificar los elementos clave (retos, oportunidades, ...) vinculados a la penetración de la movilidad eléctrica y la optimización de la distribución urbana de mercancías en el ámbito metropolitano.

Para alcanzar estos objetivos, la tercera edición del CityLab Metropolitano se estructuró en cuatro sesiones de trabajo celebradas entre enero y febrero de 2026, con formatos y participantes diferenciados en función de cada fase del proceso. Cada participante asistió únicamente a dos de ellas, lo que permitió combinar una visión de conjunto en la sesión inicial con un trabajo más especializado en las fases posteriores.

La primera sesión tuvo lugar de forma presencial en Madrid el 27 de enero de 2026 y reunió al conjunto de participantes de los dos ámbitos de trabajo (DUM y movilidad eléctrica) para construir un diagnóstico común y avanzar en la priorización de los principios básicos de cada ámbito. El encuentro presencial tiene especial valor porque favorece la conversación directa y el intercambio informal entre sesiones para generar un conocimiento compartido. Es precisamente esa diversidad de miradas la que dota de solidez a los encuentros del CityLab Metropolitano.



Sesión Citylab Metropolitano 2026



Sesiones anteriores Citylab Metropolitano

A partir de ahí, el trabajo se organizó en grupos temáticos con agenda propia. El 3 de febrero se celebró en formato online la sesión dedicada a la distribución urbana de mercancías, reservada a los participantes del grupo de referencia de ese ámbito. El trabajo se centró en construir un mapa preliminar de propuestas, seleccionar y consensuar aquellas a desarrollar en profundidad, y priorizarlas en función de su operatividad y del potencial de mejora a corto y medio plazo. El 5 de febrero se desarrolló, también en formato online, la sesión de movilidad eléctrica, con una estructura de trabajo equivalente y su grupo específico de referencia.

El ciclo se cerró el 12 de febrero con una sesión de contraste metropolitano, dirigida al grupo de visión transversal. Su función fue distinta a las anteriores: no producir nuevas propuestas, sino revisar y contrastar las desarrolladas por ambos grupos temáticos, reflexionar sobre su viabilidad en el ámbito metropolitano y contribuir a la definición de una hoja de ruta para su implementación. Esta última sesión aportó la mirada de escala que el proceso necesitaba para que las propuestas respondieran a la complejidad real de la movilidad metropolitana.

RETOS Y PRIORIZACIÓN

Como se ha citado anteriormente, el trabajo de la tercera edición del CityLab Metropolitano se centró en dos ámbitos clave con el fin de realizar propuestas de acción concretas: distribución urbana de mercancías y electrificación de la movilidad metropolitana.

Partiendo de las líneas estratégicas y las acciones definidas en las ediciones anteriores del CityLab Metropolitano, se identificaron una serie de retos para cada una de las temáticas. Éstas se contrastaron y mejoraron con el grupo de personas expertas, priorizando aquellas que por su urgencia o importancia para generar cambios reales debían de ser objeto de las propuestas.

Distribución urbana de mercancías

1. **Falta de un marco normativo armonizado a nivel metropolitano** para la distribución urbana de mercancías, que coordine las ordenanzas municipales sobre horarios, zonas de acceso y criterios operativos, evitando inseguridad jurídica y distorsiones competitivas entre operadores.
2. **Déficit de análisis de datos, diagnóstico y capacidad pública para planificar y gestionar la distribución urbana de mercancías**, debido a la dispersión de la información, la falta de intercambio de información público-privada y la escasez de personal y conocimientos técnicos en los ayuntamientos.
3. **Insuficiencia de programas de apoyo para la transformación de la distribución urbana de mercancías**, incluyendo ayudas, incentivos y asesoramiento técnico, así como la digitalización de las zonas de carga y descarga y el acceso a infraestructuras compartidas que permitan mejoras ambientales y operativas.
4. **Gestión ineficiente del uso del espacio público** por la distribución urbana de mercancías.
5. **Gestión compleja de la distribución urbana de mercancías en Zonas de Bajas Emisiones y áreas restringidas**, por la complejidad añadida a los servicios.

6. **Dificultad para optimizar y reducir el impacto de las operativas** de la distribución urbana de mercancías en zonas urbanas de protección especial.
7. **Escasa concienciación de las personas consumidoras, regulación e insuficiente infraestructura de consolidación y entrega eficiente para la distribución urbana de mercancías** que reduzcan las entregas fallidas y los kilómetros recorridos.
8. **Integración limitada de soluciones de última milla de baja huella**, como ciclogística y reparto a pie.
9. **Barreras económicas para descarbonizar las flotas**, por dificultades para renovar vehículos, por falta de incentivos económicos y/o fiscales que lo potencien y falta de infraestructura de recarga comercial a escala metropolitana.
10. **Falta de información e incentivos a las personas consumidoras para facilitar la optimización de la actividad de distribución** y cambiar los patrones de consumo que fomentan entregas urgentes, innecesarias y devoluciones.
11. **Precariedad laboral y estructural del sector**. Los altos niveles de precarización impiden que los profesionales asuman las inversiones necesarias para mejorar su comportamiento ambiental y social.

Retos priorizados por el grupo de personas expertas:

- ➔ Gestión ineficiente del uso del espacio público por la distribución urbana de mercancías.
- ➔ Escasa concienciación de las personas consumidoras, regulación e insuficiente infraestructura de consolidación y entrega eficiente para la distribución urbana de mercancías que reduzcan las entregas fallidas y los kilómetros recorridos.
- ➔ Precariedad laboral y estructural del sector. Los altos niveles de precarización impiden que los profesionales asuman las inversiones necesarias para mejorar su comportamiento ambiental y social.

- ➔ Falta de un marco normativo armonizado a nivel metropolitano para la distribución urbana de mercancías, que coordine las ordenanzas municipales sobre horarios, zonas de acceso y criterios operativos, evitando inseguridad jurídica y distorsiones competitivas entre operadores.
- ➔ Falta de información e incentivos a las personas consumidoras para facilitar la optimización de la actividad de distribución y cambiar los patrones de consumo que fomentan entregas urgentes, innecesarias y devoluciones.

Electrificación de la movilidad metropolitana

1. **Ausencia de una estrategia metropolitana integrada de movilidad eléctrica** con compromiso y coordinación público-privada que permita priorizar y ejecutar acciones, superando la obsolescencia de los planes urbanísticos y aprovechando las oportunidades de la Ley de Movilidad Sostenible y del Plan Auto España 2030.
2. **Accesibilidad económica limitada y con elevada complejidad burocrática**, en parte por la falta de información y conocimiento de la administración y de la ciudadanía, lo que limita su penetración y puede ampliar brechas sociales y territoriales, generando riesgos de inequidad.
3. **Cobertura insuficiente de la recarga ultrarrápida asequible en el entorno metropolitano**.
4. **Déficit de infraestructura de recarga para vehículos eléctricos para el uso cotidiano**, especialmente en entornos residenciales, aparcamientos públicos y grandes centros de actividad y servicios, lo que limita la recarga de oportunidad y dificulta la consolidación del hábito.
5. **Integración limitada de la infraestructura de recarga segura** en estaciones intermodales, intercambiadores, aparcamientos disuasorios y estaciones de servicio.
6. **Falta de comunicación sobre las soluciones existentes de digitalización, interoperabilidad e información general de recarga**, lo que reduce la confianza de las personas usuarias.

7. **Conflictos de uso y de diseño del espacio público en la implantación de infraestructura de recarga** cuando no se planifica de forma integrada, lo que genera problemas de accesibilidad peatonal, competencia con el transporte público y afecciones a su reparto.
8. **Incentivos insuficientes y modelos económicos poco atractivos para el despliegue y la operación de la recarga**, que limitan la rentabilidad y frenan la inversión, el mantenimiento y la expansión hacia zonas menos rentables.
9. **Electrificación incompleta del transporte público metropolitano y de las flotas**, debido a falta de compromisos, barreras operativas y presión por el uso de tecnologías transitorias contaminantes, lo que ralentiza su transformación.
10. **Ausencia de alternativas al vehículo privado en los desplazamientos cotidianos** debido a una oferta insuficiente de servicios de transporte público, movilidad compartida electrificada e infraestructuras de micromovilidad eléctrica segura.

Retos priorizados por el grupo de personas expertas:

- ➔ Cobertura insuficiente de la recarga ultrarrápida asequible en el entorno metropolitano.
- ➔ Accesibilidad económica limitada y con elevada complejidad burocrática, en parte por la falta de información y conocimiento de la administración y de la ciudadanía, lo que limita su penetración y puede ampliar brechas sociales y territoriales, generando riesgos de inequidad.
- ➔ Falta de comunicación sobre las soluciones existentes de digitalización, interoperabilidad e información general de recarga, lo que reduce la confianza de las personas usuarias.
- ➔ Ausencia de alternativas al vehículo privado en desplazamientos cotidianos debido a la oferta insuficiente de servicios de transporte público, movilidad compartida electrificada e infraestructuras de micromovilidad eléctrica segura.

CONTENIDOS

DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS 08

Propuesta 1	18
Sistema integral de gestión de la distribución urbana de mercancías para geolocalizar, monitorizar y optimizar las zonas de carga y descarga.	
Propuesta 2	20
Centros y hubs urbanos de consolidación de mercancías en coordinación con empresas y la sociedad civil.	
Propuesta 3	22
Marco de coordinación y gobernanza mediante la creación de mesas de diálogo estables y periódicas que reúnan a agentes públicos, empresas privadas, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía.	
Propuesta 4	24
Acciones informativas dirigidas a las personas consumidoras para aumentar la conciencia sobre el impacto ambiental, económico y social de la distribución urbana de mercancías.	
Propuesta 5	26
Incentivos directos a las personas consumidoras para promover elecciones de compra y entrega más sostenibles, especialmente en el entorno metropolitano.	
Propuesta 6	28
Sistema de etiquetado para los envíos que permita a consumidores y operadores visualizar de forma clara el coste ambiental y de servicio de cada entrega.	
Propuesta 7	30
Programa de gestión de expectativas y sensibilización de clientes, con especial atención al sector de la hostelería, para modificar hábitos de consumo y facilitar una distribución urbana más eficiente y sostenible.	

Propuesta 8	32
Red de lockers accesibles con colaboración público-privada, que facilite la entrega y recogida de mercancías de manera eficiente, segura y sostenible en todos los municipios.	
Propuesta 9	34
Uso de medios de transporte eficientes y sostenibles en la distribución urbana de mercancías.	
Propuesta 10	36
Marco normativo integral a nivel local, regional y estatal para la distribución urbana de mercancías, que regule las operaciones, fomente la sostenibilidad y armonice criterios.	
Propuesta 11	38
Instrumentos económicos para optimizar la entrega de mercancías en la ciudad, fomento de prácticas sostenibles y reducción de impactos negativos sobre el espacio urbano y el medio ambiente.	
Propuesta 12	40
Campañas de vigilancia y control específicas que supervisen el uso adecuado de las zonas de carga y descarga, la circulación de vehículos de reparto y el cumplimiento de las normas de estacionamiento.	
Propuesta 13	42
Sistema integral de planificación y coordinación de la logística urbana, basado en la colaboración entre operadores, comercios y autoridades locales.	

ELECTRIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA 22

Propuesta 1	46
Concienciación a técnicos y políticos municipales sobre la instalación de puntos de recarga en la vía pública.	
Propuesta 2	48
Incentivos y reconocimientos a las experiencias positivas en la instalación de puntos de recarga.	
Propuesta 3	50
Formación al personal técnico local.	
Propuesta 4	52
Electrificación como forma de mejorar la movilidad sostenible y eficiente al trabajo.	
Propuesta 5	54
Consideración de la movilidad eléctrica como un proyecto estratégico de la administración central.	
Propuesta 6	56
Fomento de la movilidad compartida.	

Propuesta 7	58
Presión e incidencia para promover la movilidad eléctrica.	
Propuesta 8	60
Plan de incentivos para la electrificación de flotas.	
Propuesta 9	62
Campaña que combata la desinformación sobre la digitalización de los puntos de recarga.	
Propuesta 10	64
Impulso de la digitalización de los puntos de recarga para la micromovilidad.	
Propuesta 11	66
Electrificación de los sistemas y servicios de transporte público metropolitano.	
Propuesta 12	68
Planes de movilidad sostenible al trabajo y movilidad eléctrica en plataformas logísticas y polígonos.	



1

**DISTRIBUCIÓN
URBANA DE
MERCANCÍAS**

PROPUESTA 1

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Mejorar la eficiencia y el orden de la distribución urbana de mercancías, reduciendo la ocupación indebida de las zonas de carga y descarga y el estacionamiento en doble fila, con el fin de disminuir la congestión y aumentar la seguridad vial.

Optimizar el uso del espacio público mediante una planificación basada en datos, ajustando la oferta de plazas a la demanda real por zonas y franjas horarias.

Dotar al Ayuntamiento de capacidad operativa para anticipar conflictos, definir claramente qué actividad tiene preferencia en cada tramo y en cada franja horaria y reforzar el cumplimiento de la regulación, asegurando un reparto más predecible y compatible con el resto de la movilidad urbana.

TEMPORALIZACIÓN

Implantación a medio plazo (1-2 años), pero con inicio a corto plazo con la definición funcional, gobernanza del dato, inventario GIS y diseño del cuadro de mando e indicadores.

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Entidades/autoridades metropolitanas

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Federación Española de Municipios y Provincias
- Policía Local y servicios de inspección
- Asociaciones de distribuidores
- Grandes generadores de demanda y operadores logísticos
- Proveedores tecnológicos e integradores
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana

Sistema integral de gestión de la distribución urbana de mercancías para geolocalizar, monitorizar y optimizar las zonas de carga y descarga.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en implantar un sistema integral de gestión del espacio de carga y descarga que permita a los ayuntamientos geolocalizar todas las zonas, visualizar su disponibilidad, gestionar su uso y conocer su nivel real de ocupación y utilización. Este sistema combina un inventario digital y una cartografía municipal única con una capa de datos operativos para pasar de una gestión reactiva, basada en incidencias puntuales, a una gestión planificada y continua. La lógica es tratar estos espacios de parada como un recurso urbano escaso, con reglas claras, medición y capacidad de ajuste, para que la distribución de mercancías funcione de forma ordenada y segura.

La ejecución comienza con la consolidación del inventario y su integración en los sistemas GIS municipales, registrando ubicación, dimensiones, señalización, regulación vigente y restricciones por tipología de vehículo y franja horaria. A continuación, se realiza un diagnóstico del uso del espacio que combina observación en calle y explotación de datos para identificar zonas saturadas, zonas infrutilizadas y áreas sin cobertura suficiente, incluyendo la valoración de reservas específicas para canales de mayor volumen cuando el patrón de demanda lo justifique. Este diagnóstico se traduce en propuestas de recolocación, ampliación o ajuste fino de la red de zonas, y en criterios de priorización vinculados al número y tipo de establecimientos y a su actividad logística. El resultado es un diseño de red que no solo mide, sino que orienta decisiones de ordenación del espacio público y prepara el despliegue tecnológico con sentido operativo, además de permitir la propia gestión de los espacios por los ayuntamientos y aplicar así las políticas y medidas adecuadas.

Sobre esa red priorizada se incorpora tecnología de monitorización, como sensores, cámaras o sistemas inteligentes, para disponer de información actualizada sobre ocupación, rotación y tiempos de estancia. Los datos alimentan un cuadro de mando con indicadores

de gestión que ayudan a dimensionar cuántas zonas requiere la ciudad y dónde conviene reforzar regulación o control, facilitando decisiones basadas en evidencia y no en percepciones. Cuando sea viable, el sistema puede apoyarse en estándares abiertos de datos para describir zonas y reglas, mejorando la interoperabilidad con operadores y la transparencia hacia ciudadanía y comercios. De este modo, la medición se convierte en una herramienta para ajustar el servicio y reducir fricciones en el reparto, enlazando directamente con los aspectos críticos a considerar.

En el desarrollo conviene atender tres cuestiones clave: gobernanza del dato, viabilidad operativa y aceptación del sector. Si se emplean cámaras u otras soluciones avanzadas, es imprescindible definir finalidades, protocolos de acceso y salvaguardas de privacidad y protección de datos, además de criterios de mantenimiento para garantizar continuidad de la información. En lo operativo, se recomienda un piloto en áreas representativas y una implantación escalable, incorporando de forma específica un diagnóstico sobre qué sectores podrían afrontar carga y descarga nocturna, con criterios de ruido, seguridad y convivencia. Por último, la propuesta debe apoyarse en un espacio estable de coordinación entre actores, porque la mejora del cumplimiento y la adaptación de la red dependen de reglas claras, comunicación y ajustes acordados en base a resultados.

De forma paralela, y reduciendo la complejidad técnica, se puede valorar también la implantación de aplicaciones móviles que permitan geolocalizar las zonas de carga y descarga y registrar digitalmente las operaciones de reparto. Estas herramientas facilitan a los repartidores localizar plazas disponibles, consultar horarios y condiciones de uso, y controlar el tiempo autorizado de estacionamiento. Para la administración, aportan datos sobre ocupación, rotación y tiempos de estancia, lo que permite optimizar la oferta de plazas y reforzar el cumplimiento de la regulación.

PROPUESTA 2

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Reducir el tráfico y las emisiones del reparto en el área metropolitana mediante la consolidación de cargas y la optimización de rutas, disminuyendo la presión sobre las zonas de carga y descarga, y mejorando a la vez la eficiencia y la fiabilidad de la última milla gracias a infraestructuras compartidas y coordinadas entre municipios y operadores.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidad/autoridad metropolitana
- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Operadores logísticos y de paquetería, distribuidores y transportistas
- Grandes generadores de demanda y asociaciones de comercio y hostelería
- Entidades vecinales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)
- Clusters de logística y distribución de mercancías

Centros y hubs urbanos de consolidación de mercancías en coordinación con empresas y la sociedad civil.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en desplegar una red de centros y hubs de consolidación que permitan agrupar mercancías antes de su distribución de última milla, con especial foco en el entorno metropolitano, donde los flujos de entrada y salida se producen entre municipios y concentran gran parte de la actividad. Estos espacios compartidos actúan como puntos de transferencia y organización de envíos, reduciendo viajes redundantes y mejorando la ocupación de los vehículos. Al disminuir el número de furgonetas que acceden simultáneamente a áreas densas, se reduce la presión sobre las zonas de carga y descarga y sobre el espacio junto a la acera donde se realizan las operaciones urbanas. Para que esta solución sea viable, el siguiente paso es concretar un diseño que encaje con la estructura metropolitana (y urbana) y con las necesidades reales del mercado.

La ejecución comienza con la identificación, a escala metropolitana, de ubicaciones estratégicas: accesos principales, proximidad a ejes logísticos, centralidades de barrio y nodos de transporte que faciliten la distribución final. A partir de ahí, se define el modelo de operación con las empresas usuarias, priorizando el uso compartido por varios operadores para maximizar eficiencia y reducir costes, y clarificando qué servicios presta el hub (consolidación, cross-docking, devolución y recarga de flotas limpias cuando proceda). En paralelo, es clave integrar estos hubs en la planificación urbana y de movilidad de los municipios, de modo que su conexión con rutas de reparto, ventanas horarias y zonas de carga y descarga sea coherente y no genere desplazamiento de problemas. Con esta arquitectura definida, el despliegue puede plantearse por fases y con un piloto que permita ajustar capacidades y procedimientos antes de escalar.

Durante el piloto, se recomienda acordar indicadores simples y comparables entre municipios, como reducción de kilómetros recorridos, entregas fallidas, ocupación de vehículos y mejoras operativas observadas en zonas de carga y descarga, utilizando datos agregados para respetar la protección de datos. Para reforzar el enfoque metropolitano, conviene establecer un marco común de interoperabilidad y coordinación, de manera que un operador pueda utilizar la red sin barreras administrativas entre términos municipales. Además, el Ayuntamiento y la entidad metropolitana pueden actuar como habilitadores mediante cesión de espacio, regulación y criterios de acceso, sin sustituir el rol empresarial en la operación diaria. Esa evidencia operativa facilita la gobernanza y permite corregir el diseño del sistema antes de extenderlo a más áreas y tipologías urbanas.

En su desarrollo deben cuidarse tres cuestiones para asegurar estabilidad y aceptación. Primero, la viabilidad económica: estos hubs requieren volumen mínimo y un reparto equilibrado de costes y beneficios entre operadores, comercios y administración, por lo que el modelo contractual y los incentivos deben ser transparentes y sostenibles. Segundo, la compatibilidad urbana: ubicación, horarios y gestión del acceso deben minimizar impactos de ruido y tráfico local, especialmente en áreas residenciales, y coordinarse con políticas de movilidad y calidad del aire del conjunto metropolitano. Tercero, la gobernanza multi-actor: la participación de empresas, municipios y sociedad civil debe institucionalizarse para resolver conflictos y adaptar el sistema a cambios de demanda, asegurando que la red de hubs se mantenga como una herramienta de mejora continua.

PROPUESTA 3

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Mejorar la coordinación y la toma de decisiones en distribución urbana de mercancías alineando prioridades públicas y operativas para reducir fricciones y ganar eficiencia, y así asegurar acuerdos estables y medibles que ordenen la logística urbana y faciliten la implantación coherente de soluciones.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo (constitución y puesta en marcha inicial), con funcionamiento periódico continuado.

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Entidades/autoridades metropolitanas

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Policía Local y servicios de inspección
- Operadores logísticos y de paquetería
- Distribuidores y transportistas
- Asociaciones de comercio, hostelería y grandes generadores de demanda
- Asociaciones vecinales y entidades sociales o ambientales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)

Marco de coordinación y gobernanza mediante la creación de mesas de diálogo estables y periódicas que reúnan a agentes públicos, empresas privadas, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea crear un marco estable de coordinación para la distribución urbana de mercancías basado en mesas de diálogo periódicas y con reglas claras de funcionamiento. El objetivo es que el Ayuntamiento disponga de un espacio permanente para acordar, con el sector y la comunidad, cómo se planifica y opera la logística urbana, evitando decisiones aisladas que trasladan problemas de una calle a otra. Estas mesas permitirán consolidar una visión compartida sobre necesidades de reparto, convivencia en el espacio público y criterios de sostenibilidad, y convertir esa visión en acuerdos prácticos y verificables. Con ello, la ciudad gana capacidad para anticipar conflictos, priorizar medidas y mantener una agenda de mejora continua que conecte planificación y gestión cotidiana.

Para su ejecución, el primer paso es constituir una mesa local de distribución urbana de mercancías con representación equilibrada de movilidad, urbanismo y vía pública, junto con operadores logísticos, comercio, distribución, asociaciones empresariales y entidades vecinales o ambientales. A partir de un diagnóstico breve —apoyado en datos existentes y en la experiencia operativa del sector— se define un plan de trabajo con objetivos, calendario de sesiones y un paquete inicial de medidas sobre regulación, infraestructura y organización de la última milla. En paralelo, se habilitan canales de coordinación apoyados en tecnología para compartir información relevante (por ejemplo, cambios de regulación, obras, zonas logísticas o ventanas horarias) y facilitar una comunicación ágil entre empresas, centros de consolidación y autoridad pública. Esta capa operativa no sustituye a la decisión pública, pero

sí reduce incertidumbre y mejora el cumplimiento al hacer más predecible la operativa.

Como elemento vertebrador, se propone designar la figura del gestor público de la distribución urbana de mercancías, con funciones de secretaría técnica, mediación y seguimiento. Su papel es preparar y dinamizar las reuniones, traducir acuerdos en acciones implementables y coordinar su ejecución entre áreas municipales y agentes externos, garantizando que la integración tecnológica responda a necesidades reales. Además, debe impulsar un cuadro de indicadores sencillo para evaluar avances y proponer ajustes cuando los resultados no acompañen. Con esta estructura, los acuerdos dejan de ser declaraciones de intención y pasan a convertirse en compromisos con responsables, hitos y evidencias que alimentan la siguiente ronda de decisiones.

En el desarrollo conviene cuidar tres aspectos para asegurar legitimidad y eficacia. Primero, la gobernanza: reglas de participación, transparencia y prevención de capturas, de modo que ningún actor imponga su interés sobre el bien común y la ciudadanía tenga una voz real en los impactos de la logística. Segundo, la gestión del dato: definir qué información se comparte, con qué finalidad y bajo qué garantías, especialmente si se incorporan herramientas digitales o plataformas de coordinación. Tercero, la capacidad de implementación: dotar al gestor de recursos mínimos, arrancar con un piloto en un área prioritaria y escalar cuando el modelo esté probado, evitando prometer cambios que no puedan sostenerse.

PROPUESTA 4

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Aumentar la conciencia y la corresponsabilidad del consumidor sobre cómo sus opciones de entrega afectan al espacio urbano y a la eficiencia logística, impulsando elecciones de entrega más sostenibles y predecibles que reduzcan la presión operativa en la ciudad y mejoren la convivencia.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)
- Entidades/autoridades metropolitanas
- Cámaras de comercio y asociaciones de comercio y hostelería
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Asociaciones de consumidores y entidades vecinales

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Operadores logísticos y de paquetería
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Equipos de comunicación institucional y educación ambiental

Acciones informativas dirigidas a las personas consumidoras para aumentar la conciencia sobre el impacto ambiental, económico y social de la distribución urbana de mercancías.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en poner en marcha un programa de información y sensibilización dirigido a las personas consumidoras para que comprendan mejor los efectos de la distribución urbana de mercancías en el entorno metropolitano, donde se concentran la mayor parte de los desplazamientos diarios, los flujos intermunicipales y la actividad comercial. El programa explicará, con un enfoque divulgativo y no culpabilizador, cómo las decisiones de compra y de modalidad de entrega (entrega rápida, franjas horarias, puntos de recogida, taquillas automáticas o recogida en tienda) impactan en la congestión, las emisiones, el ruido y la ocupación del espacio junto a la acera donde se realizan las operaciones urbanas. La clave es traducir un fenómeno complejo en mensajes útiles para la ciudadanía y coherentes para todos los municipios del área, de forma que la misma recomendación y señalética se reconozcan en distintos barrios y ciudades. Ese marco común facilita que el siguiente paso sea integrar la información allí donde se toman las decisiones: en el momento de la compra y la entrega.

Para ejecutarlo, se recomienda diseñar una campaña metropolitana “multicanal” con un kit de comunicación común para ayuntamientos, autoridades metropolitanas, comercios y plataformas de e-commerce, de modo que el mensaje sea consistente y escalable. La comunicación debe combinar piezas breves (cartelería, redes, medios locales) con información directa en puntos de venta y, sobre todo, en interfaces digitales de compra, donde se muestran las alternativas disponibles y sus implicaciones de manera clara y comparable. Esto permite promover opciones como la recogida en lockers o puntos de conveniencia, la consolidación de pedidos y la selección de franjas más amplias, que suelen reducir incidencias de reparto y viajes repetidos, especialmente en áreas dispersas o con alta densidad comercial. En paralelo, conviene coordinar con operadores y municipios la ubicación y señalización de puntos de recogida en nodos metropolitanos (intercambiadores, estaciones,

centros de barrio), facilitando que el cambio de hábito sea sencillo. Un eje central es explicar, de forma transparente, las ventajas y los costes de la entrega rápida, separando el beneficio percibido por el usuario de las externalidades que recaen sobre la ciudad y el sistema logístico. La campaña puede introducir mensajes prácticos como “si no es urgente, elige una entrega agrupada” o “elige punto de recogida cuando sea posible”, acompañados de ejemplos comprensibles para que la ciudadanía entienda por qué ciertas opciones generan más vehículos circulando y más ocupación del espacio urbano. Para reforzar la efectividad, el Ayuntamiento o la entidad metropolitana pueden acordar con grandes distribuidores la incorporación de recordatorios y etiquetas informativas en el proceso de checkout, evitando tecnicismos y manteniendo la neutralidad comercial. Además, se pueden vincular las recomendaciones a objetivos públicos ya existentes (calidad del aire, seguridad vial, ordenación del espacio público), de modo que el mensaje encaje en la estrategia metropolitana de movilidad y logística urbana. Esta conexión con políticas públicas abre la puerta a una última cuestión: cómo asegurar credibilidad, medición y continuidad.

Conviene definir desde el inicio un marco de gobernanza y evaluación compartido entre municipios del área metropolitana, de manera que se midan resultados y no solo alcance comunicativo. Es recomendable fijar indicadores simples pero útiles, como la evolución del uso de puntos de recogida, la reducción de entregas fallidas, la adopción de franjas no urgentes y la percepción ciudadana sobre impactos y alternativas, siempre respetando la protección de datos y evitando cualquier trazabilidad individual no necesaria. El enfoque metropolitano exige coordinación institucional (competencias, presupuesto, calendario) para que la campaña no sea puntual, sino un instrumento recurrente que acompañe cambios normativos y mejoras de infraestructura logística.

PROPUESTA 5

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Motivar cambios de comportamiento en la elección de entrega para reducir impactos y mejorar la eficiencia de la distribución urbana de mercancías en el área metropolitana, con beneficios tangibles para la ciudadanía y la operativa urbana.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo y medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Entidades/autoridades metropolitanas
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Operadores logísticos y de paquetería
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Cámaras de comercio y asociaciones de comercio y hostelería
- Asociaciones de consumidores y entidades vecinales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)

Incentivos directos a las personas consumidoras para promover elecciones de compra y entrega más sostenibles, especialmente en el entorno metropolitano.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea crear un programa metropolitano de incentivos al consumidor para orientar la demanda hacia modalidades de entrega más eficientes y con menor impacto, complementando las campañas informativas con beneficios concretos. En un área metropolitana, donde muchos desplazamientos logísticos cruzan límites municipales y la presión sobre el espacio urbano se concentra en ejes comerciales y residenciales, alinear los incentivos ayuda a evitar mensajes y reglas contradictorias entre municipios. El programa premiará decisiones como elegir puntos de recogida (lockers o comercios de conveniencia), aceptar entregas consolidadas, seleccionar franjas más amplias o evitar la entrega rápida cuando no sea necesaria, reduciendo entregas fallidas, viajes repetidos y la ocupación del espacio junto a la acera donde se realizan las operaciones urbanas. El objetivo es que la sostenibilidad deje de ser solo una recomendación y se traduzca en una experiencia de compra mejor y más predecible.

Para ejecutarlo, se recomienda que la entidad metropolitana, junto con los ayuntamientos, defina un esquema común de incentivos y un marco de colaboración con retailers, marketplaces y operadores logísticos, de manera que la ventaja sea visible en el momento de la decisión. El incentivo puede adoptar varias formas compatibles entre sí: descuentos directos al elegir opciones de menor impacto, programas de puntos canjeables, o bonificaciones asociadas a servicios urbanos o a fidelización comercial, siempre con reglas simples y fácilmente auditables. La clave operativa es integrar el mensaje y la recompensa en el proceso de compra (en tienda y en checkout digital), mostrando opciones de entrega comparables y destacando de forma clara los beneficios de las alternativas más sostenibles, especialmente cuando implican recogida en nodos metropolitanos como estaciones, intercambiadores o centralidades de barrio. En paralelo, conviene acompañar el programa con una mejora gradual de la red de puntos de recogida y su señalización, para que el cambio de hábito sea cómodo y no dependa solo de la voluntad individual, enlazando así el incentivo con la disponibilidad real de alternativas.

El programa debe arrancar con un piloto metropolitano acotado y medible, seleccionando tipologías distintas (centro, barrios densos y municipios periféricos) para capturar patrones de demanda variados y ajustar el diseño antes de escalar. La evaluación puede apoyarse en indicadores agregados acordados con los operadores y plataformas, sin necesidad de identificar a personas concretas. A partir de los resultados, el esquema de incentivos puede refinarse para focalizarse en momentos y lugares de mayor presión (horas punta, áreas con alta densidad de entregas) o en colectivos donde el cambio sea más plausible, manteniendo un equilibrio entre eficacia y simplicidad. Este enfoque por fases permite que el incentivo sea una herramienta de gestión de la demanda y no una acción aislada, conectando el comportamiento del consumidor con mejoras operativas de la logística urbana.

En su desarrollo deben cuidarse tres cuestiones para garantizar legitimidad y continuidad. Primero, la equidad: los incentivos deben ser accesibles para personas con menor capacidad digital o con movilidad reducida, evitando que las alternativas de recogida o las franjas amplias sean una opción solo para parte de la población y asegurando cobertura territorial en el conjunto metropolitano. Segundo, la gobernanza y la trazabilidad del programa: es importante fijar criterios transparentes, prevenir el “greenwashing” en acuerdos comerciales y definir claramente quién financia cada incentivo, con mecanismos de verificación y rendición de cuentas. Tercero, la coordinación institucional: al tratarse de un entorno intermunicipal, el calendario, la marca y los mensajes deben sostenerse en el tiempo, y alinearse con instrumentos de planificación de movilidad y logística urbana para que el programa acompañe cambios regulatorios y de infraestructura.

PROPUESTA 6

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Aumentar la información sobre el impacto ambiental y el nivel de servicio de cada modalidad de entrega para orientar decisiones más sostenibles y reducir presión operativa en el área metropolitana.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Europa (reglamento - directiva)
- Gobierno de España - Ministerios
- Gobiernos Autonómicos
- Asociaciones y clusters de distribuidores, logística y comercio

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Asociaciones de consumidores
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)
- Operadores
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Cámaras de Comercio e Industria

Sistema de etiquetado para los envíos que permita a consumidores y operadores visualizar de forma clara el coste ambiental y de servicio de cada entrega.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en introducir un etiquetado sencillo y comparable para cada envío, de modo que la ciudadanía vea, en el momento de elegir la entrega, el impacto ambiental estimado y las condiciones de servicio asociadas. En el entorno metropolitano, donde los flujos de reparto atraviesan municipios y se concentran en corredores comerciales, una información homogénea ayuda a evitar mensajes contradictorios y a ordenar expectativas. El etiquetado distinguirá, por ejemplo, entre entrega rápida, entrega consolidada, recogida en lockers o recogida en punto de conveniencia, mostrando su diferencia relativa en emisiones y en exigencia operativa. Con esta base, el siguiente paso es definir cómo se calcula y se presenta la información para que sea fiable y útil para la gestión pública.

La ejecución puede arrancar con un estándar común acordado a escala metropolitana, definiendo una metodología de cálculo y unas reglas de presentación visual claras, con categorías comprensibles para todos los públicos. El sistema debe integrarse en plataformas de compra online, tickets de compra y aplicaciones móviles, para que

la etiqueta aparezca de forma visible y no como información secundaria. Para hacerlo operativo, se establece un flujo de datos entre plataformas, operadores y administración que permita actualizar factores de emisión, tiempos estimados y tipo de entrega, y se despliega un piloto en varios municipios representativos. Ese piloto habilita ajustar el diseño y preparar la extensión del sistema a más comercios y operadores.

En el desarrollo conviene cuidar tres cuestiones: comparabilidad, gobernanza y accesibilidad. La comparabilidad exige que los datos se calculen con criterios consistentes y auditables, evitando que distintas empresas presenten cifras no equivalentes o que se confunda un valor estimado con uno verificado. La gobernanza debe clarificar roles y responsabilidades, proteger datos comerciales sensibles y prevenir mensajes engañosos, especialmente si el etiquetado se vincula a incentivos o campañas. La accesibilidad requiere un diseño inclusivo (lectura rápida, lenguaje claro, soporte en tienda) para no excluir a personas con menor alfabetización digital.

PROPUESTA 7

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Alinear la demanda de la hostelería con una operativa de reparto más eficiente, reduciendo congestión y presión sobre el espacio junto a la acera mediante horarios de recepción más flexibles y coordinados a escala metropolitana.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios
- Cámaras de Comercio e Industria
- Asociaciones de distribuidores y comerciales

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)
- Entidades vecinales
- Operadores logísticos y de paquetería
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Policía Local y servicios de inspección
- Federación Española de Municipios y Provincias
- Asociaciones del sector hostelero (hostelería y restauración)

Programa de gestión de expectativas y sensibilización de clientes, con especial atención al sector de la hostelería, para modificar hábitos de consumo y facilitar una distribución urbana más eficiente y sostenible.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en implantar un programa metropolitano para gestionar expectativas de recepción de mercancías del sector hostelero y sensibilizar a los clientes sobre cómo los horarios y exigencias de entrega afectan al funcionamiento de la ciudad. En áreas metropolitanas, donde los flujos de distribución cruzan varios municipios, la falta de coordinación concentra entregas en horas punta y agrava la ocupación del espacio junto a la acera. El programa busca acordar criterios comunes de recepción por tipología de establecimiento y densidad urbana, de forma que el reparto sea más predecible y compatible con el resto de la movilidad. Con esta base, el siguiente paso es convertir el marco común en franjas horarias y compromisos operativos realistas.

Para ejecutarlo, se propone definir franjas horarias coordinadas con asociaciones del sector, distribuidores y operadores, diferenciando necesidades de restaurantes, bares y comercios, y ajustándolas por zonas del área metropolitana.

Se fomentará la flexibilidad de recepción (por ejemplo, ampliando ventanas o evitando concentrar entregas en momentos de máxima demanda) para reducir congestión y mejorar la optimización de rutas. El programa debe integrarse en los sistemas de planificación de rutas y, cuando existan, en centros de consolidación, para que la medida impacte en la operativa diaria y no quede en una recomendación. A medida que se despliegue, será clave acompañarlo con comunicación clara y herramientas sencillas de adopción en el propio establecimiento. En paralelo, se recomienda un esquema de reconocimiento sencillo (distintivos, certificaciones o ventajas logísticas compartidas) para reforzar el cambio de hábito sin recurrir a mensajes negativos.

Es importante asegurar la equidad territorial, evitando que los ajustes se limiten al centro y proponiendo soluciones adaptadas a barrios y municipios periféricos.

PROPUESTA 8

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Reducir congestión y emisiones del reparto en el área metropolitana ofreciendo una alternativa conveniente a la entrega domiciliaria, mejorando la eficiencia de rutas y la operativa de última milla.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios
- Operadores logísticos y de paquetería
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia

- Cámaras de Comercio e Industria
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Entidades vecinales
- Asociaciones de consumidores
- Policía Local y servicios de inspección
- Federación Española de Municipios y Provincias
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sociales...)

Red de lockers accesibles con colaboración público-privada, que facilite la entrega y recogida de mercancías de manera eficiente, segura y sostenible en todos los municipios.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en desplegar una red metropolitana de lockers y puntos de conveniencia que permita recoger y entregar paquetes de forma segura, reduciendo la dependencia de la entrega domiciliaria y los viajes repetidos por entregas fallidas. En el entorno metropolitano, donde la demanda se reparte entre la ciudad central y municipios periféricos, una red única y coherente evita desigualdades territoriales y hace que el servicio sea reconocible para la ciudadanía. La red debe priorizar ubicaciones de alta afluencia y centralidad cotidiana (zonas comerciales, centros educativos, oficinas, estaciones e intercambiadores) para maximizar la accesibilidad y el uso.

Para acordar un modelo de colaboración que asegure interoperabilidad y mantenimiento será necesario articular acuerdos público-privados con operadores logísticos, comercios y gestores de infraestructuras urbanas, definiendo responsabilidades de instalación, operación, mantenimiento y reposición. Un elemento clave es promover lockers genéricos o de uso compartido por varios operadores, de modo que se incremente la eficiencia y se reduzcan costes y duplicidades, manteniendo al mismo tiempo estándares mínimos de servicio y seguridad. Estos lockers podrían ser impulsados por las autoridades

públicas. El despliegue debe planificarse a escala regional y municipal, combinando zonas densas y áreas periféricas, e incorporando criterios de accesibilidad universal, horarios amplios y señalización clara. Una vez en marcha, conviene integrar la red con la planificación de rutas y con otras soluciones como hubs de consolidación para maximizar el efecto en la cadena de distribución.

En su desarrollo deben cuidarse cuatro cuestiones para garantizar aceptación y resultados. Primero, la equidad territorial y social: la red debe cubrir barrios y municipios con distinta densidad y perfiles de población, evitando que la alternativa solo exista donde ya hay mayor oferta comercial. Segundo, la calidad del servicio: disponibilidad, capacidad, seguridad y atención a incidencias deben monitorizarse con indicadores comunes, para que la experiencia sea fiable y el uso crezca de forma sostenida. Tercero, la integración urbana: la ubicación debe minimizar impactos locales y coordinarse con el uso del espacio junto a la acera y con zonas de carga y descarga cuando haya reposición o reparto asociado. Cuarto, garantizar que esta red municipal de lockers esté efectivamente abierta a la competencia y permita participar de ella a los operadores que así lo deseen, a fin de evitar perjuicios competitivos entre operadores con acceso a esta red y sin él.

PROPUESTA 9

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Reducir la huella ambiental y la congestión del reparto en el área metropolitana acelerando la electrificación y la ciclogística, y mejorando la eficiencia y competitividad del sector con soluciones integradas.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Federación Española de Municipios y Provincias
- Cámaras de Comercio e Industria
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios
- Operadores logísticos y de paquetería
- Asociaciones de distribuidores y comerciales

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)
- Entidades vecinales
- Policía Local y servicios de inspección
- Operadores energéticos y gestores de infraestructura de recarga eléctrica
- Fabricantes de vehículos industriales, comerciales y bicicletas de carga
- Centros de investigación y universidades especializados en movilidad y logística

Uso de medios de transporte eficientes y sostenibles en la distribución urbana de mercancías.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea un programa metropolitano para transformar la distribución urbana de mercancías mediante flotas eléctricas de cero emisiones y el despliegue ordenado de la ciclogística en aquellos canales en los que sea posible esta modalidad de reparto. En un entorno intermunicipal, las rutas cruzan distintos términos y las decisiones aisladas generan ineficiencias, por lo que se requiere una hoja de ruta común con criterios compartidos. El objetivo es reducir emisiones y ruido, aliviar la congestión y disminuir la presión sobre el espacio junto a la acera donde se realizan las operaciones urbanas, sin comprometer la viabilidad de autónomos y pymes. Con este marco, el siguiente paso es activar instrumentos que faciliten el cambio y permitan medir resultados desde el inicio.

Para ejecutarlo, se recomienda segmentar la operativa por canales (retail, restauración, e-commerce y paquetería) e identificar qué trayectos y tipologías de carga son más adecuados para bicicleta de carga y vehículos eléctricos de cero emisiones. A partir de ese análisis, se despliegan ayudas a la inversión y programas de apoyo que reduzcan barreras económicas,

incluyendo asesoramiento sobre costes totales de propiedad y opciones como renting o vehículo compartido. En paralelo, se lanzan pilotos de ciclogística con adaptación urbana (rutas seguras, accesos y estacionamiento) e integración con hubs urbanos y lockers cuando existan. Esta combinación permite optimizar rutas y escalar gradualmente en toda el área metropolitana.

En su desarrollo deben cuidarse tres cuestiones para asegurar resultados sostenibles. La electrificación exige planificar la recarga (potencia, ubicaciones y horarios) y coordinarse con operadores energéticos para evitar cuellos de botella en polígonos y zonas logísticas. La ciclogística requiere criterios de seguridad vial, formación y operaciones ordenadas, especialmente en entornos con alta demanda y en las proximidades de zonas de carga y descarga. Por último, conviene acordar indicadores comunes y una evaluación por fases para evitar el desplazamiento de problemas entre municipios. Con estas cautelas, la transición se consolida como una palanca metropolitana de innovación y eficiencia para la distribución urbana de mercancías.

PROPUESTA 10

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Asegurar que la distribución urbana de mercancías en el área metropolitana se realiza de forma ordenada y sostenible mediante reglas comunes y coherentes entre municipios, reduciendo la incertidumbre operativa y mejorando el uso de zonas de carga y descarga y de infraestructuras logísticas.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Cámaras de Comercio e Industria
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Operadores logísticos y de paquetería
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sindicales, sociales...)

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios
- Europa (reglamento – directiva)
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Federación Española de Municipios y Provincias
- Ayuntamientos

- Entidades vecinales
- Policía Local y servicios de inspección
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana
- Asociaciones de consumidores

Marco normativo integral a nivel local, regional y estatal para la distribución urbana de mercancías, que regule las operaciones, fomente la sostenibilidad y armonice criterios.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea construir un marco normativo integral para la distribución urbana de mercancías que armonice criterios entre municipios del área metropolitana, la administración regional y el nivel estatal. En la práctica, se trata de evitar que cada municipio regule de forma diferente horarios, acceso, tipologías de vehículo o condiciones de operación, porque esa fragmentación incrementa costes y desplaza impactos de unas calles a otras. El marco debe dar seguridad jurídica, facilitar el cumplimiento y orientar al sector hacia prácticas más sostenibles, sin perder capacidad de adaptación a realidades locales. Con esa base compartida, el siguiente paso es definir instrumentos normativos y procedimientos comunes que permitan implementarlo con agilidad.

Para ejecutarlo, se propone elaborar o actualizar ordenanzas locales y regionales, apoyadas en una “ordenanza tipo” a nivel estatal que sirva de guía y reduzca tiempos de tramitación, manteniendo un núcleo de obligaciones e indicadores comunes. Esta ordenanza tipo podría estar impulsada a nivel Ministerial en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). El marco debe fijar criterios claros para la gestión de zonas de carga y descarga y del espacio junto a la acera donde se generan operaciones urbanas, así como para hubs urbanos, lockers y otras

infraestructuras, de modo que la planificación logística y la regulación se refuercen mutuamente. Además, conviene incorporar herramientas digitales y procedimientos homogéneos (autorizaciones, señalización, comunicación de cambios y control) para mejorar la coordinación interadministrativa y con los operadores. Esta implantación gradual permite pasar del acuerdo normativo a la operación diaria de forma consistente.

En el ámbito de comportamiento de empresas y consumidores, el marco puede incorporar condiciones de operación proporcionadas y alineadas con competencias, por ejemplo requisitos de acceso o contrapartidas en áreas de alta demanda (vehículos de cero emisiones, integración con hubs y lockers o planes de reparto compatibles con la movilidad urbana). En paralelo, se pueden definir criterios de consumo responsable y, cuando sea competente, medidas sobre comunicación comercial que eviten incentivar de forma sistemática la entrega inmediata allí donde genera mayor congestión y presión logística. Para que el sistema sea legítimo, es importante prever evaluación y revisión periódica, con indicadores comunes y mecanismos de participación, evitando efectos regresivos sobre pymes o autónomos.

PROPUESTA 11

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Reducir congestión y emisiones asociadas a la entrega de mercancías en el área metropolitana, orientando la demanda y la operativa hacia opciones más eficientes mediante señales económicas claras y equitativas.

TEMPORALIZACIÓN

Medio - largo plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Operadores logísticos y de paquetería
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Cámaras de Comercio e Industria
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sociales, sindicales)

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios
- Federación Española de Municipios y Provincias

- Asociaciones de consumidores
- Entidades vecinales
- Policía Local y servicios de inspección
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana

Instrumentos económicos para optimizar la entrega de mercancías en la ciudad, fomento de prácticas sostenibles y reducción de impactos negativos sobre el espacio urbano y el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea analizar y evaluar las posibilidades que ofrece el establecimiento de instrumentos económicos para priorizar y premiar los sistemas y prácticas más eficientes. En el entorno metropolitano, donde los repartos cruzan límites municipales y se concentran en ejes de alta demanda, una señal económica coherente evita que las medidas de un municipio desplacen impactos hacia otro. El objetivo es reducir congestión y emisiones, mejorar la previsibilidad del reparto y disminuir la presión sobre zonas de carga y descarga y sobre el espacio junto a la acera donde se realizan operaciones urbanas. Con este marco, el siguiente paso es definir criterios de cálculo y un esquema de aplicación que sea comprensible y operativo.

Para ejecutarlo, se recomienda empezar por un análisis metropolitano de impactos y costes, y traducirlo en criterios de valoración para el estudio de instrumentos económicos municipales que consideren, de forma proporcional, variables como tipología de vehículo, nivel de emisiones, horarios y contexto de congestión. El esquema puede combinar incentivos positivos —descuentos o bonificaciones por entrega consolidada, recogida en lockers o uso de hubs urbanos— con otros que desincentiven modalidades de mayor presión. Asimismo, una posible aplicación de mecanismos asociados a entregas fallidas podría

articularse mediante reglas claras que favorezcan una mejor coordinación de rutas y ventanas de entrega, asegurando que no se atribuyan responsabilidades al operador en aquellos casos derivados de circunstancias ajenas a su control, como la ausencia del destinatario. Este diseño debe integrarse en procedimientos digitales simples para facilitar el cobro, control y comunicación con empresas y ciudadanía.

En su desarrollo deben cuidarse tres cuestiones para asegurar legitimidad y eficacia. Primero, la equidad: es clave evaluar impactos distributivos y establecer exenciones o ajustes para colectivos vulnerables, pequeñas empresas y servicios esenciales, evitando trasladar costes de forma regresiva. Segundo, la gobernanza: la coordinación entre hacienda local, movilidad y la entidad metropolitana debe garantizar reglas comunes, trazabilidad y un destino transparente de la recaudación hacia mejoras logísticas y del espacio público. Tercero, la evaluación: conviene arrancar con un piloto, definir indicadores comparables entre municipios (congestión, emisiones, incidencias en zonas de carga y descarga, entregas fallidas) y revisar el esquema periódicamente para ajustar efectos no deseados. Con estas cautelas, el sistema fiscal se convierte en una palanca metropolitana para ordenar la DUM y acelerar buenas prácticas.

PROPUESTA 12

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Asegurar el uso correcto de las zonas de carga y descarga en el área metropolitana para reducir ocupaciones indebidas, disminuir congestión y mejorar la eficiencia y seguridad de la distribución urbana de mercancías.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Operadores logísticos y de paquetería
- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Entidades vecinales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sociales, sindicales)

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Policía Local y servicios de inspección

- Cámaras de Comercio e Industria
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Asociaciones de consumidores
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones
- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana

Campañas de vigilancia y control específicas que supervisen el uso adecuado de las zonas de carga y descarga, la circulación de vehículos de reparto y el cumplimiento de las normas de estacionamiento.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en desplegar campañas específicas de vigilancia y control para garantizar que las zonas de carga y descarga y el espacio junto a la acera donde se realizan operaciones urbanas se utilizan para lo que fueron diseñados: facilitar un reparto ordenado y seguro. En el entorno metropolitano, donde los flujos de reparto atraviesan varios municipios y se concentran en áreas comerciales y residenciales, la ocupación indebida por vehículos particulares multiplica la doble fila y los conflictos de convivencia. La campaña combina control activo con una comunicación pedagógica que explique por qué estas zonas son una infraestructura logística esencial para el comercio y los servicios. Con esta narrativa compartida, el siguiente paso es coordinar cómo se aplicará el control y con qué herramientas.

Para ejecutarlo, se recomienda acordar a escala metropolitana criterios homogéneos de supervisión, sanción y priorización de puntos críticos, evitando que la presión se desplace de un municipio a otro. La vigilancia debe cubrir tanto el uso indebido de plazas como el cumplimiento de horarios y condiciones de circulación de vehículos de reparto, con especial atención a zonas céntricas y a ejes

de alta demanda. Cuando sea viable, la campaña puede apoyarse en tecnología (cámaras, sensores o aplicaciones de reporte) para detectar infracciones, generar evidencias y orientar patrullajes, sin sustituir el criterio de los agentes. Este despliegue debe acompañarse de información visible en calle y en canales digitales municipales para facilitar cumplimiento y reducir fricción con residentes y comercio.

En su desarrollo conviene cuidar tres cuestiones para asegurar legitimidad y resultados. Primero, la proporcionalidad y la equidad: la aplicación debe distinguir entre ocupaciones indebidas recurrentes y situaciones justificadas, y ofrecer alternativas cuando existan necesidades específicas (por ejemplo, mudanzas o servicios esenciales) para evitar conflictos innecesarios. Segundo, la gobernanza del dato y la privacidad: si se emplean cámaras o sistemas de reporte, deben definirse finalidades, plazos y garantías de protección de datos, con transparencia hacia la ciudadanía. Tercero, la evaluación: conviene medir reducción de infracciones, incidencias y tiempos de operación en zonas de carga y descarga, y ajustar la campaña por fases.

PROPUESTA 13

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Incrementar la eficiencia y sostenibilidad de la DUM en el área metropolitana mediante planificación coordinada por canal, reduciendo viajes innecesarios, emisiones y congestión sin perder calidad de servicio.

TEMPORALIZACIÓN

Medio - largo plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Empresas de e-commerce, logística, retail, delivery y tecnología
- Plataformas de e-commerce, marketplaces y grandes retailers
- Comercios locales y asociaciones del sector (HORECA, retail)
- Gestores de lockers y puntos de conveniencia
- Operadores de transporte público y gestores de intercambiadores/estaciones

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Operadores logísticos y de paquetería
- Operadores
- Cámaras de Comercio e Industria

- Operadores de estacionamiento o concesionarias de infraestructura urbana
- Entidades vecinales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, sociales, sindicales)
- Policía Local y servicios de inspección
- Asociaciones de distribuidores y comerciales
- Asociaciones de consumidore

Sistema integral de planificación y coordinación de la logística urbana, basado en la colaboración entre operadores, comercios y autoridades locales.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en poner en marcha un sistema metropolitano de planificación y coordinación de la logística urbana que integre a operadores, comercios y administraciones para ordenar la distribución por zonas y por canales (retail, e-commerce, HORECA, paquetería). En un entorno intermunicipal, donde las rutas cruzan varios términos y confluyen en centralidades comerciales, la coordinación evita duplicidades y reduce la presión sobre las zonas de carga y descarga y sobre el espacio junto a la acera donde se realizan las operaciones urbanas. El sistema persigue que la distribución sea más predecible, con ventanas de entrega y niveles de servicio acordes a la naturaleza de cada canal, especialmente allí donde existen necesidades específicas como la hostelería. Con este marco, el siguiente paso es comprender las particularidades de cada ciudad y canal para diseñar acuerdos operativos realistas.

Para ejecutarlo, se propone realizar focus groups y estudios de necesidades por canal en cada municipio del área metropolitana, identificando limitaciones de acceso, horarios, picos de demanda y condicionantes de convivencia. Con esa evidencia, se establecen criterios de distribución y tiempos de entrega adaptados, y se promueve la agrupación de entregas por zonas compartidas entre operadores, reduciendo viajes y mejorando la ocupación de los vehículos. El sistema

puede incorporar obligaciones o incentivos para consolidar pedidos antes de la entrega, y facilitar que comercios locales actúen como puntos de conveniencia y apoyo a lockers, reforzando la recogida y la consolidación de última milla. En paralelo, se despliega una herramienta digital común para planificar rutas con variables de distancia, volumen, horarios y disponibilidad de infraestructuras, y para monitorizar el desempeño en tiempo casi real. Este despliegue coordinado permite pasar de medidas aisladas a una operativa metropolitana coherente y escalable.

En su desarrollo deben cuidarse tres cuestiones para asegurar legitimidad y resultados. Primero, la gobernanza y la competencia: es clave fijar reglas transparentes de participación y de intercambio de información para que la coordinación no genere barreras de entrada y sea viable para pymes y autónomos. Segundo, la calidad del dato y la privacidad: la herramienta debe trabajar con datos agregados y finalidades claras, evitando usos no necesarios y garantizando trazabilidad de decisiones. Tercero, la implantación por fases: conviene arrancar con pilotos en zonas representativas y canales prioritarios, definir indicadores comunes (emisiones, kilómetros, entregas fallidas, incidencias en zonas de carga y descarga) y ajustar el sistema para evitar desplazamientos de problemas entre municipios.



2

**ELECTRIFICACIÓN
DE LA MOVILIDAD
METROPOLITANA**

PROPUESTA 1

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Percepción por parte de técnicos y políticos municipales del ámbito de que la movilidad eléctrica no es una necesidad, lo que se traduce en falta de interés o compromiso por parte de los ayuntamientos del ámbito metropolitano.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, seguridad vial, diversidad funcional...)
- Asociaciones de consumidores
- Entidades vecinales
- Tejido económico de ámbito local
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Industria, Medio Ambiente)
- Gobiernos Autonómicos
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Operadores de puntos de recarga
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos

- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles

Concienciación a técnicos y políticos municipales sobre la instalación de puntos de recarga en la vía pública.

DESCRIPCIÓN

Elaboración de guías informativas dirigidas a responsables políticos y a personal técnico municipal para reforzar, de forma clara y práctica, la necesidad de impulsar la movilidad eléctrica y la instalación de puntos de recarga en la vía pública. Estas guías deben ayudar a alinear la percepción municipal con el papel habilitador de la recarga pública, evitando que se entienda como un asunto accesorio o prescindible. Para ello, el documento debe recoger los principales condicionantes técnicos de la instalación, así como la normativa aplicable, de manera que facilite la toma de decisiones y reduzca incertidumbres internas. Sobre esta base común, el siguiente paso es acompañar la guía con acciones que permitan trasladar el mensaje a la práctica y generar confianza en su aplicación.

Bajo esta premisa, resulta imprescindible adoptar un enfoque metropolitano que garantice la capilaridad de la red en todos los municipios y centros atractores de movilidad. De esta forma, se podrán eliminar los vacíos de infraestructura que comprometen la continuidad del servicio, asegurando así que el vehículo eléctrico sea una alternativa viable y permanente en todo el territorio.

La ejecución debería apoyarse en una distribución eficaz hacia los ayuntamientos de los ámbitos metropolitanos, contando con la colaboración de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) para ampliar el alcance y asegurar que el mensaje llegue a los perfiles adecuados. Además, resulta clave complementar las guías con estudios y jornadas que visibilicen las ventajas de la

movilidad eléctrica, incluyendo la micromovilidad, y que permitan resolver dudas de forma directa. Estas jornadas pueden servir para traducir el contenido a casos reales, reforzar los criterios técnicos y normativos y, al mismo tiempo, activar el interés político mediante mensajes comprensibles y orientados a decisiones. Con esta lógica, el foco no es solo informar, sino también facilitar que los municipios planifiquen el despliegue con criterios de viabilidad y oportunidad, conectando así con las cuestiones críticas que deben tenerse en cuenta desde el inicio.

En el desarrollo de la propuesta es importante explicar que la instalación de puntos de recarga no tiene por qué suponer un gasto extra para los ayuntamientos, ya que la inversión la asumen las empresas y el uso del dominio público se articula mediante una concesión. Para que este enfoque funcione, conviene asegurar un tiempo de concesión adecuado que haga el proyecto rentable para las empresas y, a la vez, pueda convertirse en una fuente de ingreso municipal durante años. Asimismo, es recomendable concienciar sobre la necesidad de planificación y de una actuación ordenada por lotes, de modo que las instalaciones resulten atractivas y se obtengan mejores ofertas. Finalmente, el despliegue debería entenderse como un proceso gradual: potenciar primero cargadores en los núcleos urbanos metropolitanos y evolucionar hacia electrolineras en el extrarradio cuando la tecnología de baterías esté más madura y las recargas se realicen más espaciadas en el tiempo, consolidando así una implantación sostenible.

PROPUESTA 2

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Ausencia de ejemplos prácticos sobre la implantación de infraestructuras de recarga y de reconocimiento público de buenas prácticas municipales.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, seguridad vial, diversidad funcional...)
- Asociaciones de consumidores
- Tejido económico de ámbito local
- Entidades vecinales
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Industria, Medio Ambiente)
- Gobiernos Autonómicos
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Operadores de puntos de recarga
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos

- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público

Incentivos y reconocimientos a las experiencias positivas en la instalación de puntos de recarga.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en crear rankings o premios que reconozcan a los ayuntamientos y, especialmente entornos metropolitanos, que están desarrollando de forma adecuada la infraestructura de recarga.

El objetivo es aportar ejemplos prácticos y visibles que hoy no están suficientemente disponibles, y que ayuden a convertir las buenas prácticas en referencias concretas para otros municipios. Para que el reconocimiento sea útil y replicable, debe destacar experiencias positivas y exponer casos de éxito en municipios con distintas orientaciones políticas. Así, el foco se pone en lo que funciona y en cómo se ha implantado, reduciendo la percepción de que la recarga es una medida compleja o ajena a la realidad local.

En el desarrollo de la propuesta conviene situar el trabajo en el marco regulatorio que viene. En España se está preparando una actualización profunda de la normativa de calidad del aire, impulsada por la nueva regulación europea, y esta nueva legislación hará más necesaria la electrificación del transporte. En ese escenario,

contar con ejemplos municipales reconocidos aporta legitimidad y acelera la toma de decisiones, al mostrar que existen vías ya recorridas y resultados observables. Por eso es importante que el reconocimiento se mantenga alineado con el objetivo de impulsar la infraestructura de recarga y que su difusión llegue de forma efectiva a los ayuntamientos, especialmente en un momento en el que se preparan agendas y compromisos locales.

La ejecución debería apoyarse en una estrategia de comunicación que difunda el ranking o el premio y facilite el acceso a los casos reconocidos. Esa difusión puede complementarse con experiencias demostrativas y con acompañamiento práctico a técnicos y cargos políticos, por ejemplo mediante tours guiados a instalaciones y visitas de intercambio. En estas acciones, las empresas pueden aportar apoyo operativo, incluyendo pruebas de servicios o material, de manera que los ayuntamientos puedan ver y valorar soluciones en funcionamiento. Con ello se reduce la distancia entre el reconocimiento público y la capacidad municipal de trasladar lo aprendido a su propio contexto.

PROPUESTA 3

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Falta de conocimiento real y formación técnica por parte del personal de los entes locales que frena las actuaciones a desarrollar para impulsar las instalaciones de recarga eléctrica.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, seguridad vial, diversidad funcional...)
- Asociaciones de consumidores
- Tejido económico de ámbito local
- Entidades vecinales
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Gobiernos Autonómicos
- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Industria, Medio Ambiente)
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Operadores de puntos de recarga
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos

- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles

Formación al personal técnico local.

DESCRIPCIÓN

La propuesta busca reforzar las capacidades técnicas del personal municipal que tramita y acompaña las instalaciones de recarga eléctrica, ya que la falta de conocimiento específico está frenando actuaciones necesarias en muchos ayuntamientos.

Se trata de dotar a los equipos técnicos de criterios claros y herramientas prácticas para tomar decisiones con seguridad y reducir la inacción vinculada al temor a cometer errores. El foco no está en una formación genérica, sino en aquello que más condiciona la gestión municipal de la recarga. De este modo, el aprendizaje se conecta directamente con los procedimientos y tareas que el personal municipal realiza en su día a día, abriendo paso a la siguiente fase de implantación.

En concreto, la propuesta prioriza la formación sobre la elaboración de pliegos y sobre la aplicación del régimen de declaración responsable, dos ámbitos donde suelen aparecer dudas técnicas y administrativas. Para facilitar la implementación, se propone identificar ejemplos positivos y contar con pliegos tipo de referencia que permitan homogeneizar criterios y reducir la incertidumbre. Este enfoque práctico ayuda a que los ayuntamientos no partan de cero y puedan comparar soluciones ya utilizadas, adaptándolas a su contexto. Con esa base, la acción se orienta a resolver bloqueos concretos y a generar confianza técnica, lo que enlaza con la necesidad de acompañamiento en casos complejos.

Como refuerzo, la acción puede apoyarse en el desarrollo de planes temporales de empleo que aporten apoyos externos puntuales a los técnicos municipales cuando sea necesario. Este apoyo complementa la formación y permite desatascar situaciones en las que la carga de trabajo o la complejidad técnica impiden avanzar con normalidad. Al tratarse de una disciplina relativamente nueva y no existir siempre personas con la formación adecuada, este acompañamiento ayuda a transformar el aprendizaje en ejecución y a reducir el riesgo de paralizaciones. Con ello, el municipio gana capacidad de respuesta y se prepara para abordar de manera ordenada el despliegue de la recarga, teniendo presentes las condiciones de contexto que pueden variar entre territorios.

En el diseño y despliegue de la propuesta es clave llegar también a los pequeños municipios del ámbito metropolitano que cuentan con menos recursos técnicos y económicos, para los que la gestión de una instalación de recarga puede suponer una elevada complicación técnica. Por esa razón, conviene que los materiales y apoyos estén pensados para ser aplicables en entornos con capacidad limitada y para facilitar decisiones ágiles.

Asimismo, la disponibilidad de un CNAE propio contribuiría a unificar criterios y a simplificar las gestiones para los ayuntamientos, reduciendo fricciones administrativas.

PROPUESTA 4

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Incrementar nuevas vías argumentales para promover la movilidad eléctrica en el ámbito metropolitano.

TEMPORALIZACIÓN

Largo plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Tejido económico de ámbito local (empresas que gestionan movilidad laboral)
- Asociaciones de consumidores
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, diversidad funcional...)
- Entidades vecinales
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios
- Gobiernos Autonómicos
- Ayuntamientos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles

- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público

Electrificación como forma de mejorar la movilidad sostenible y eficiente al trabajo.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea promover un cambio de enfoque para reconocer la electrificación como un derecho asociado a la movilidad sostenible y eficiente al trabajo. El objetivo es que deje de percibirse como una opción disponible solo para quienes pueden asumir el coste de un vehículo eléctrico. Este giro social busca aumentar el interés y el compromiso institucional, especialmente allí donde hoy se considera que la movilidad eléctrica no es una necesidad. Con este marco, la electrificación se convierte en una palanca de política pública con implicaciones directas sobre la planificación y la provisión de servicios.

Uno de los efectos esperados es acelerar el desarrollo de infraestructura de recarga metropolitana vinculada al destino, situando el centro de trabajo como nodo principal de carga cuando la movilidad eléctrica se entiende como un derecho para ir a trabajar. En la práctica, ello implica facilitar que el trabajador pueda cargar su vehículo mientras desarrolla su jornada, reduciendo la dependencia de las electrolineras públicas. A la vez, impulsa a las empresas a adaptar sus parkings y a desplegar una red de carga más capilar, que hoy avanza a un ritmo limitado. Esta lógica, además, crea condiciones favorables para extender la electrificación a otras formas de movilidad relacionadas con el commuting.

La propuesta también persigue una democratización del vehículo eléctrico desde una perspectiva de equidad social. Si se enmarca como

derecho para la movilidad laboral, se refuerza la justificación de ayudas más ambiciosas o deducciones fiscales directas para trabajadores con rentas bajas, bajo el argumento de garantizar el acceso al trabajo. Asimismo, al incentivar la compra masiva en flotas corporativas y de empleados, se favorecería la creación de un mercado de ocasión más asequible en pocos años. En paralelo, el impacto climático del desplazamiento al trabajo se abordaría de forma más estructural, obligando a integrar la movilidad eléctrica en los planes de sostenibilidad de las empresas con medidas reales y no meramente declarativas.

Por último, reconocer este derecho tiene implicaciones económicas para el trabajador, al reducir la exposición a la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles, dado que la electricidad suele ser más barata y estable que la gasolina. Además, puede incentivar que las empresas instalen paneles solares para alimentar los cargadores, cerrando un ciclo de ahorro y autonomía energética. Para que el enfoque sea viable, requeriría elaborar un plan estratégico ligado a la nueva Ley de Movilidad Sostenible, de forma que el cambio de paradigma se traduzca en medidas aplicables y coherentes. Ese encaje normativo es clave para que la propuesta sea implementable y, al mismo tiempo, movilice a los actores sociales y laborales que pueden impulsar el debate y la adopción de compromisos.

PROPUESTA 5

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Falta de un marco estratégico estatal que alinee las diferentes políticas públicas y la iniciativa privada.

TEMPORALIZACIÓN

Corto - medio plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, seguridad vial, diversidad funcional...)

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Industria, Medio Ambiente, Hacienda)
- Europa (reglamentos – directivas)
- Gobiernos Autonómicos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos
- Operadores de puntos de recarga

- Tejido económico de ámbito local
- Asociaciones de consumidores
- Entidades vecinales
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas

Consideración de la movilidad eléctrica como un proyecto estratégico de la administración central.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea desarrollar un Plan estatal de infraestructuras de recarga, en coherencia con lo previsto en la Ley de Movilidad Sostenible y con el marco ya contemplado en el Plan Auto España 2030.

Su finalidad es establecer un marco estratégico común que oriente a las comunidades autónomas y a las entidades locales (ayuntamientos y áreas metropolitanas en este caso), y que alinee la planificación de la recarga con otras políticas públicas relevantes, como la movilidad sostenible o la calidad del aire. Este enfoque permite pasar de iniciativas dispersas a una hoja de ruta compartida, con objetivos claros y coordinación interadministrativa. En particular, el plan debe asegurar que la red de recarga llegue a todo el territorio, especialmente a las zonas del ámbito metropolitano donde la iniciativa privada no es rentable, evitando que las zonas rurales o de baja densidad queden descolgadas.

Para concretar esa cobertura territorial, el plan debe garantizar, al menos, un punto de recarga de uso público en todos los municipios. Para que la puesta en marcha sea real y no sólo declarativa, conviene potenciar grupos de trabajo de coordinación y contar con una estructura que coordine a ministerios, comunidades autónomas y áreas metropolitanas. El objetivo es que el plan se traduzca en decisiones operativas y en un despliegue consistente, evitando un modelo centrado solo en grandes ciudades. Con esta base, la acción se orienta a resolver cuellos de botella y a acelerar el despliegue con criterios homogéneos y aplicables.

En la ejecución, es clave incorporar palancas administrativas que reduzcan la burocracia, hoy uno de los principales frenos al despliegue de la recarga. En ese sentido, se propone apoyarse en el “silencio administrativo positivo” y generalizar la declaración responsable para que la instalación pueda arrancar en cuanto se presenta el proyecto, sin esperar la licencia de obra previa. Asimismo, una ventanilla única de tramitación puede facilitar la coordinación entre ayuntamientos, comunidades autónomas y distribuidoras eléctricas, reduciendo tiempos y fricciones. En paralelo, el plan debe contemplar palancas fiscales y financieras, de modo que el coste no recaiga solo en el usuario o la pequeña empresa y la evolución de ayudas directas hacia pagos inmediatos en el momento de la compra o instalación.

Finalmente, el plan debe abordar de forma explícita las condiciones técnicas de acceso y conexión a red, ya que de poco sirve disponer de puntos de recarga si no existe potencia suficiente para operar. Por ello, resulta relevante que las distribuidoras publiquen mapas de capacidad en tiempo real que permitan conocer dónde hay potencia disponible y, cuando proceda, que se exijan reservas de potencia en nuevas urbanizaciones y polígonos industriales dedicadas a la recarga.

Además, desde un punto de vista práctico, el plan puede contribuir a disponer de criterios técnicos unificados pero flexibles, impulsar la carga bidireccional, reforzar la electrificación de flotas y habilitar espacios de experimentación controlada (sandbox) para ensayar la electrificación de la distribución urbana de mercancías mediante hubs.

PROPUESTA 6

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Accesibilidad económica insuficiente y riesgos de inequidad en el despliegue de la movilidad eléctrica, de modo que el coste total de adopción y uso limita la penetración cotidiana y puede ampliar brechas sociales y territoriales.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Movilidad, Medio Ambiente, Industria)
- Empresas de movilidad compartida
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, diversidad funcional, sociales, seguridad vial, ...)
- Tejido económico de ámbito local
- Asociaciones de consumidores
- Entidades vecinales
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles

Fomento de la movilidad compartida.

DESCRIPCIÓN

La propuesta consiste en desarrollar un plan integral que promueva la movilidad metropolitana compartida como una alternativa real al uso individual del vehículo privado, con especial atención a la accesibilidad económica.

El plan combinaría medidas de impulso de la demanda y de ordenación del espacio público para que los servicios compartidos sean más visibles, más convenientes y más competitivos en el día a día. También buscaría reforzar la coherencia entre municipios del área metropolitana, evitando que cada ayuntamiento actúe de forma aislada y con reglas distintas. Con ello, se pretende que la movilidad compartida gane escala y continuidad operativa, sentando las bases para su despliegue en diferentes entornos y perfiles de población.

Para ejecutarlo, el plan podría articular la conexión de las comunidades energéticas con cooperativas de movilidad sostenible, de modo que la transición energética y la oferta de servicios compartidos se refuercen mutuamente. En paralelo, se propone desplegar campañas de difusión que activen la demanda ciudadana y, al mismo tiempo, impulsar sensibilización e información técnica dirigida a responsables municipales para facilitar decisiones y cambios normativos.

El plan debería incorporar medidas concretas que dificulten el uso individual del vehículo privado y, de forma complementaria, ajustar ordenanzas para priorizar el uso de espacios públicos por parte de vehículos compartidos. Este conjunto de acciones permite pasar de iniciativas puntuales a una estrategia coordinada y reconocible a escala metropolitana.

Un elemento clave es mejorar la gobernanza entre municipios para prestar servicios de movilidad compartida y definir de forma clara la ocupación del espacio público, reduciendo fricciones y duplicidades. En esa lógica, resulta relevante ampliar las concesiones al rango metropolitano, de manera que exista una licencia o concurso unificado que simplifique la operación y aporte estabilidad a los servicios.

Asimismo, el plan puede incorporar un programa municipal de bonificación al vehículo compartido en base al CO2 evitado, orientando los incentivos hacia resultados y ayudando a sostener la oferta. Todo ello debe diseñarse de forma que los servicios puedan operar de manera continua y con reglas comprensibles para la ciudadanía, facilitando su adopción cotidiana.

En el desarrollo, conviene asegurar un componente social robusto para evitar que la movilidad compartida reproduzca o amplíe desigualdades. Por ello, sería conveniente aportar un valor especial al fin social de estas iniciativas, prestando especial atención a rentas más bajas y a zonas rurales metropolitanas o con mayores dificultades de acceso a movilidad. En estos entornos, los sistemas compartidos pueden ser una alternativa adecuada allí donde el transporte público no es rentable, siempre que el diseño priorice accesibilidad y cobertura. Esta mirada territorial y social debe acompañar a todo el plan, de modo que la movilidad compartida contribuya a cerrar brechas, y no a abrirlas.

PROPUESTA 7

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Freno a las palancas fiscales y falta de compromiso con la promoción de la movilidad eléctrica por parte de responsables gubernamentales y otros agentes públicos y privados.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Asociaciones de consumidores
- Entidades vecinales
- Tejido económico de ámbito local
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas y asociaciones con flotas corporativas o de servicios móviles

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Partidos políticos
- Gobierno de España – Ministerios
- Gobiernos Autonómicos
- Ayuntamientos
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Europa (reglamentos – directivas)
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, diversidad funcional...)

- Empresas de movilidad compartida
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público

Presión e incidencia para promover la movilidad eléctrica.

DESCRIPCIÓN

La propuesta plantea impulsar acciones de presión e incidencia política para remover barreras fiscales que hoy dificultan la adopción masiva del vehículo eléctrico. El objetivo es activar un compromiso con el impulso a la movilidad eléctrica, entendiendo que la barrera económica sigue siendo el principal freno para su penetración cotidiana.

Para ello se priorizan diferentes palancas con alto potencial. Una de ellas es armonizar el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) a los vehículos de cero emisiones, reformar el Impuesto de Matriculación y reforzar el incentivo fiscal en el IRPF a la compra de vehículos. Con este enfoque, la política fiscal pasa de ser un factor de incertidumbre a convertirse en un instrumento estable que facilite decisiones de compra y reduzca desigualdades territoriales.

En el caso del IVTM, el punto de partida es que la bonificación depende de cada ayuntamiento y puede variar entre el 0% y el 75% o incluso el 100%, generando una desigualdad territorial difícil de justificar para un mismo tipo de vehículo. La incidencia debe orientarse a establecer por ley un mínimo obligatorio del 75% de reducción a nivel estatal para todos los vehículos de cero emisiones, entre otras medidas.

A diferencia de las ayudas puntuales a la compra, esta medida supone un ahorro recurrente cada año, lo que mejora la previsión económica del trabajador o de la familia durante toda la vida útil del vehículo. Al homogeneizar el tratamiento fiscal, se reduce el riesgo de que un ciudadano en un municipio pequeño pague mucho más que otro en una capital por el mismo coche eléctrico, y se crea un marco más coherente para reforzar el incentivo en el IRPF.

En paralelo, se propone reforzar el incentivo fiscal en el IRPF para que opere como una palanca real de

cambio y no como un apoyo limitado. El esquema actual de deducción del 15% en el IRPF, con un máximo de 3.000 €, ha sido útil, pero su diseño tiene margen de mejora para impactar sobre el precio final percibido por el ciudadano. La propuesta de incidencia plantea elevar el porcentaje y la base, de modo que la deducción pueda aumentar al 20% o 25% y se amplíe la base máxima de inversión (actualmente en 20.000 €) para cubrir mejor el precio real de mercado de los vehículos 100% eléctricos.

Asimismo, se propone que la deducción aplique también a la compra de eléctricos de segunda mano, clave para rentas medias y bajas, y que se sincronice con ayudas directas como el Plan Auto+ para que sea compatible y aditiva, acercando el precio final a la alternativa de combustión y facilitando el paso a la acción política.

La ejecución requiere una estrategia de incidencia centrada en el contacto con los diferentes partidos políticos para promover enmiendas a los Presupuestos Generales del Estado, aprovechando que ese es el momento más propicio para introducir cambios fiscales. De forma complementaria, debe trabajarse también en la tramitación de ordenanzas fiscales con la FEMP y, si fuera necesario, en acciones específicas de armonización para reducir disparidades entre municipios.

En el desarrollo, conviene anticipar que cualquier reducción de ingresos públicos suele generar resistencias, por lo que las propuestas deben incorporar argumentos y diseños que “equilibren la caja” y faciliten su viabilidad. Además, puede explorarse la condicionalidad de las ayudas para generar mejores condiciones tanto para la industria como para los entes locales, reforzando la aceptación política de las medidas y consolidando su implementación.

PROPUESTA 8

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Escasa electrificación de las flotas de vehículos, especialmente en administraciones y empresas.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Tejido económico de ámbito local (pymes, autónomos con flotas)
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, sindicales, diversidad funcional...)
- Asociaciones de consumidores
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Gestores de transporte público

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios
- Gobiernos Autonómicos
- Ayuntamientos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos
- Empresas con flotas corporativas o de servicios móviles
- Europa (reglamentos – directivas, Automotive Package)

- Empresas de servicios de transporte público
- Asociaciones de transporte público
- Empresas de movilidad compartida
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas

Plan de incentivos para la electrificación de flotas.

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de un plan de incentivos para acelerar la electrificación de flotas públicas y privadas, cubriendo un vacío actual de política pública y orientando la transición hacia soluciones 100% eléctricas.

El objetivo es que la renovación de flotas pueda empezar a ejecutarse de inmediato con señales claras para administraciones y empresas. Este plan debe combinar apoyo económico, medidas fiscales y ajustes de contratación para que el coste total de cambio no sea el factor que bloquee decisiones. Con ello, la electrificación de flotas se convierte en una palanca de descarbonización rápida y visible, y prepara el terreno para actuaciones de recarga y operación asociadas.

Para ejecutarlo, el plan debería incluir ayudas directas a la electrificación (incluso una posible reducción del IAE) y un paquete de incentivos fiscales para las empresas, de modo que la inversión sea asumible y predecible. En paralelo, conviene facilitar la renovación de contratos y revisar los planes de reconversión de diésel a eléctrico para compensar la diferencia de precio entre vehículo diésel y eléctrico, especialmente en los segmentos profesionales. El plan puede apoyarse también en ayudas externas de la Unión Europea para renovar vehículos y crear instalaciones de recarga, reforzando los sistemas de recarga en cocheras, que son críticos para garantizar la operativa diaria.

Asimismo, se propone aprovechar los certificados de ahorro energético para monetizar el cambio de vehículos, utilizando el sistema de CAE como instrumento complementario, enlazando incentivos y resultados energéticos.

En el diseño, todas las medidas deberían mantenerse alineadas con el Automotive Package de la Unión Europea, para asegurar coherencia regulatoria y facilitar el encaje con la política industrial. Además, es importante considerar el impacto sobre la cadena de valor nacional, ya que la electrificación de flotas puede favorecer a fabricantes españoles de vehículos eléctricos de transporte de mercancías y de personas.

Del mismo modo, no debe olvidarse la electrificación de flotas públicas, porque su efecto demostrativo y de compra agregada acelera la transición y crea mercado. En esta línea, la propuesta se vincula con la reducción de la huella de carbono y con la lógica de planes de reducción de emisiones que se mencionan en la ficha, lo que refuerza su urgencia y su coherencia de política climática.

Finalmente, el plan debe incorporar salvaguardas para que el avance sea social y territorialmente equilibrado. En particular, es clave proteger a las pequeñas empresas con mayores dificultades económicas o de acceso a financiación, evitando que el cambio tecnológico penalice a quienes tienen menos capacidad de inversión.

También debe contemplarse que esta actuación se acompañe de un refuerzo del transporte público para mejorar la rentabilidad y coherencia del sistema de movilidad. Como referencia práctica, se señala el caso de Portugal, que ha apostado por ayudas directas simples y rápidas orientadas a flotas (empresas, municipios, taxis, logística y servicios compartidos).

PROPUESTA 9

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Distorsión generalizada de la información, basada en un discurso antiguo sobre falta de digitalización y coordinación. No existe un mensaje homogéneo entre gobierno central y fabricantes.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Industria, Digitalización)
- Europa (reglamentos – directivas)
- Empresas y/o asociaciones empresariales de movilidad – vehículos eléctricos
- Operadores de puntos de recarga
- Fabricantes de vehículos eléctricos
- Entidades/Autoridades metropolitanas

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Asociaciones de consumidores
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, movilidad sostenible, diversidad funcional...)
- Ayuntamientos
- Gobiernos Autonómicos
- Empresas de servicios de transporte público
- Gestores de transporte público

- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Empresas de movilidad compartida
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta
- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas

Campaña que combata la desinformación sobre la digitalización de los puntos de recarga.

DESCRIPCIÓN

Desarrollo de una campaña comunicativa para corregir la desinformación sobre la digitalización de los puntos de recarga y superar el mito de que no existe una interoperabilidad adecuada o que “no se comparten los datos”. Este relato desactualizado está generando una distorsión generalizada y un clima de incertidumbre que termina frenando la adopción del vehículo eléctrico, con un impacto económico y ambiental directo. Para ser efectiva, la campaña debe partir de un mensaje homogéneo entre el gobierno central y los principales fabricantes y operadores, evitando contradicciones y reforzando la confianza del público. Con esa base, el objetivo es desplazar la conversación desde el miedo y la confusión hacia la seguridad de un ecosistema integrado.

El eje de la campaña debe ser posicionar la aplicación REVE como referencia oficial y punto de acceso centralizado a la información de recarga, enfatizando que, según el marco descrito en la ficha, actualmente recibe y canaliza información en tiempo real de los operadores. Esto permite explicar, de forma sencilla, que el usuario ya no necesita “saltar entre múltiples aplicaciones” para saber dónde cargar y que la centralización real reduce la fricción de uso. Además, conviene comunicar que la digitalización actual ayuda a combatir el temor al “punto fantasma” o al cargador averiado, al aportar información actualizada sobre disponibilidad, ocupación o mantenimiento. Este enfoque facilita pasar del imaginario de “islas tecnológicas” (cada operador por su cuenta) a la idea de una red de datos única y coordinada.

La ejecución debería combinar mensajes institucionales claros con acciones divulgativas orientadas al uso cotidiano, de modo que la ciudadanía perciba beneficios prácticos y verificables. Por un lado, se debe reforzar la idea de interoperabilidad, explicando que la tecnología del vehículo y la de las estaciones “hablan el mismo idioma” cuando los datos se comparten y se presentan en una interfaz oficial. Por otro lado, resulta útil vincular la digitalización con eficiencia de ruta y ahorro, destacando que conocer dónde hay un cargador disponible evita pérdidas de tiempo y reduce incertidumbre, mejorando la experiencia de viaje.

En conjunto, la campaña debe presentar el acceso a estos datos como un servicio público que habilita el derecho a moverse, no como un extra opcional, y cerrar el mensaje con una idea sencilla: la incertidumbre es cosa del pasado cuando la información es común y accesible.

En el desarrollo de la campaña, conviene anticipar dos cuestiones críticas. La primera es la coordinación del relato: el mensaje debe ser consistente entre administración central, empresas de recarga y fabricantes, para evitar que reaparezcan dudas por falta de alineamiento. La segunda es no invisibilizar los ámbitos donde sí persisten carencias de información, ya que la ficha señala que el problema real de falta de información se concentra en la micromovilidad. Incorporar este matiz mejora la credibilidad de la campaña y permite orientar mejoras futuras sin deslegitimar los avances ya logrados en la recarga de vehículos eléctricos.

PROPUESTA 10

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Falta de información y digitalización de los puntos de recarga de micromovilidad.

TEMPORALIZACIÓN

Corto plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, movilidad sostenible, seguridad vial, diversidad funcional...)
- Asociaciones de consumidores
- Gestores de transporte público
- Empresas de movilidad compartida

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España – Ministerios (Transporte, Energía, Digitalización)
- Europa (reglamentos – directivas)
- Operadores de puntos de recarga
- Empresas y asociaciones vinculadas a la bicicleta y patinetes eléctricos
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Ayuntamientos

- Empresas y/o asociaciones de motocicletas eléctricas
- Tejido económico de ámbito local (pequeños negocios con movilidad eléctrica ligera, coworking o empresas con bicicletas/patinetes eléctricos para reparto)

Impulso de la digitalización de los puntos de recarga para la micromovilidad.

DESCRIPCIÓN

Impulso de la digitalización de la información de los puntos de recarga para micromovilidad y su inclusión en mapas locales, con el objetivo de que usuarios de patinetes y bicicletas eléctricas dejen de desplazarse “a ciegas”.

Se parte de que la micromovilidad es, a la vez, el eslabón más numeroso y el más débil de la movilidad eléctrica urbana, porque no dispone de un ecosistema de información tan consolidado como el coche. Por ello, se propone integrar la micromovilidad en el ecosistema de datos estatal, aprovechando la plataforma común REVE como punto de referencia. La clave es visibilizar infraestructura ya existente —en parkings, intercambiadores y mobiliario urbano— bajo un estándar comprensible para el usuario, como la disponibilidad de conectores tipo Schuko empleados en micromovilidad, enlazando así la mejora de la información con un uso cotidiano más confiable.

Para ejecutarla a nivel estatal, se plantea solicitar la creación de una “capa de micromovilidad” en la base de datos de REVE, de modo que, además de los conectores habituales de coche, cada punto incorpore el atributo de “conector Schuko disponible” cuando corresponda. Esta adaptación permitiría geolocalizar de forma específica puntos de recarga de baja potencia que no son relevantes para un coche, pero sí perfectos para una bicicleta o patinete, evitando que queden “invisibles” en los mapas oficiales. En paralelo, a nivel metropolitano, se propone que los ayuntamientos vuelquen la ubicación de aparcamientos seguros (tipo BiciREU o similares) y de puntos de carga en farolas o mobiliario urbano en formatos abiertos (JSON/API) compatibles con REVE. De este modo, se conectan

las capas estatal y local para que la información sea reutilizable y se consolide una experiencia de navegación coherente.

Un paso adicional es fomentar capas de micronavegación en las aplicaciones de mapas locales —por ejemplo, las de consorcios de transporte— para que el usuario no solo vea el cargador, sino también la disponibilidad de espacio seguro donde dejar el vehículo mientras carga, mitigando el miedo al robo. Este enfoque enlaza la información energética con la usabilidad real del servicio, especialmente en intercambiadores y nodos de transporte donde la intermodalidad es más relevante. En esa misma lógica, se propone estandarizar el dato de “tiempo real” en micromovilidad, para que no baste con saber dónde está el Schuko, sino que se reporte si está activo o fuera de servicio, evitando desplazamientos a un punto “muerto”. Así, la digitalización se traduce en certidumbre operativa y en una adopción más estable de la micromovilidad en el día a día.

En el desarrollo conviene mantener el foco en que no se trata de crear una red nueva, sino de hacer visible y utilizable la infraestructura existente mediante criterios comunes y datos comparables. También es importante cuidar la compatibilidad técnica entre los datos municipales y la plataforma REVE, para que la información pueda agregarse sin perder calidad ni generar confusión al usuario final. Además, la propuesta debe reforzar su dimensión social, ya que la micromovilidad es la forma más barata de movilidad eléctrica y digitalizar sus puntos de carga ayuda a democratizar el acceso a la energía para quienes no pueden permitirse un coche.

PROPUESTA 11

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Incrementar la penetración de la tecnología 100% eléctrica a baterías en los diferentes sistemas y servicios de transporte público disponibles y accesibles en los entornos metropolitanos (autobuses urbanos e interurbanos, taxis, vehículos de movilidad compartida, bicicletas...), demostrando con su implantación el potencial de mejora, atracción, eficiencia y posibilidades del transporte público.

TEMPORALIZACIÓN

Medio plazo

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Ayuntamientos
- Gobiernos autonómicos
- Gobierno de España – Ministerios
- Entidades/Autoridades metropolitanas
- Gestores de transporte público
- Empresas de servicios de transporte público
- Empresas y asociaciones energéticas – proveedoras de servicios energéticos

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Asociaciones y/o trabajadores del sector del taxi y las VTC.
- Asociaciones de consumidores y entidades vecinales
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, movilidad sostenible, seguridad vial, diversidad funcional...)
- Empresas de movilidad compartida y micromovilidad eléctrica
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y Federaciones Regionales de Municipios
- Empresas fabricantes de vehículos eléctricos y asociaciones sectoriales
- Europa (Comisión Europea y fondos de financiación)

Electrificación de los sistemas y servicios de transporte público metropolitano.

DESCRIPCIÓN

La propuesta busca acelerar la electrificación de todos los sistemas y servicios de transporte público en el ámbito metropolitano, incluyendo autobuses urbanos e interurbanos, taxis, vehículos de movilidad compartida y micromovilidad eléctrica, garantizando que la transición no se limite a los centros urbanos sino que alcance también la periferia y los corredores interurbanos.

Para ello, se plantea una estrategia estructurada en tres líneas complementarias:

- 1. Renovación-compra y planificación de flotas:** Adquirir, directa y/o coordinadamente vehículos eléctricos para municipios y concesiones, aprovechando economías de escala y condiciones estandarizadas de suministro y operación. Esta planificación permitirá definir hojas de ruta por corredores y nodos estratégicos, priorizando la electrificación allí donde mayor impacto ambiental y de calidad del servicio se genere.
- 2. Desarrollo de infraestructura de recarga metropolitana:** Se propone avanzar hacia “cocheras públicas electrificadas”, donde la infraestructura eléctrica básica (transformadores y acometidas de alta potencia) sea propiedad del ente metropolitano y esté vinculada a las concesiones. Además, se promoverá la carga de oportunidad en intercambiadores y nodos de tránsito mediante cargadores de alta potencia, reduciendo la dependencia de la recarga nocturna y asegurando continuidad operativa.
- 3. Modelos de financiación y operación innovadores:** Los pliegos de contratación deben evolucionar hacia esquemas que remuneren el “servicio electrificado” por kilómetro eléctrico, incorporando leasing, renting o contratos de flota compartida que distribuyan la inversión a lo largo de la concesión. Se fomentará el uso de baterías de segunda vida para almacenamiento estacionario en cocheras, aprovechando energía barata en horas valle y mejorando la resiliencia del sistema.

- 4. Compromisos institucionales y de operación:** Para asegurar la ejecución efectiva y la continuidad de la electrificación, los entes metropolitanos, municipios y operadores deben asumir compromisos claros:
 - a. Calendario de electrificación:** Definir plazos concretos para la renovación de flotas, implantación de infraestructura y despliegue de servicios eléctricos, garantizando que todas las zonas metropolitanas, incluidas periferias y corredores interurbanos, estén cubiertas de manera progresiva pero ordenada.
 - b. Acuerdos de coordinación:** Establecer convenios entre gobiernos locales, comunidades autónomas, operadores de transporte y empresas energéticas para asegurar suministro eléctrico, mantenimiento de infraestructura y operación fluida de los vehículos eléctricos.
 - c. Seguimiento de indicadores de impacto:** Comprometerse a monitorizar emisiones, costes operativos, disponibilidad de vehículos y satisfacción del usuario, con mecanismos de reporte público y revisión periódica, para ajustar estrategias según resultados.
 - d. Equidad territorial y social:** Garantizar medidas que protejan la equidad social, como asegurar servicio en barrios periféricos y mantener tarifas accesibles.
 - e. Integración con políticas de movilidad y sostenibilidad:** Alinear la electrificación con planes de movilidad metropolitana, eficiencia energética, calidad del aire y reducción de ruido, reforzando la coherencia con otras políticas públicas.

PROPUESTA 12

¿QUÉ SE QUIERE MEJORAR?

Facilitar y promover la aplicación de la Ley de Movilidad Sostenible que recoge el impulso a los planes de movilidad sostenible al trabajo incorporando la movilidad eléctrica en ellos y resolver la insuficiente cobertura de infraestructura de recarga eléctrica en plataformas y polígonos

industriales así como fomentar el uso y la elegibilidad de vehículos 100% eléctricos por parte de estas plataformas y polígonos, responsables, empresas, gestores y paradores de servicios y trabajadores/as.

TEMPORALIZACIÓN

Medio - largo plazo

POSIBLEMENTE NECESARIOS PARA EL AVANCE DE LA PROPUESTA

- Trabajadores/as y personal de flotas corporativas y logísticas
- Empresas de transporte de mercancías y reparto urbano
- Empresas de movilidad compartida y vehículos ligeros eléctricos
- Empresas de micromovilidad (bicicletas y patinetes eléctricos)
- Asociaciones de consumidores y sindicatos
- Gestores de infraestructuras eléctricas y comunidades energéticas industriales
- Operadores de servicios de “carga como servicio”
- Proveedores de soluciones de software y gestión de flotas y movilidad laboral
- Consultoras y expertos en movilidad sostenible

AGENTES IMPLICADOS

RESPONSABLES DE SU PROMOCIÓN

- Gobierno de España - Ministerios
- Ayuntamientos
- Gobiernos autonómicos
- Entidades y autoridades metropolitanas
- Plataformas logísticas y asociaciones de polígonos industriales
- Empresas responsables de flotas de transporte pesado y ligero en polígonos
- Operadores energéticos y empresas de recarga (especialmente de alta potencia)
- Federaciones empresariales y asociaciones sectoriales vinculadas a logística, transporte y movilidad corporativa

- Entidades financieras que faciliten leasing, renting o financiación de infraestructuras y flotas
- Organizaciones de la sociedad civil (ambientales, ecologistas, movilidad sostenible, seguridad vial)

Planes de movilidad sostenible al trabajo y movilidad eléctrica en plataformas logísticas y polígonos.

DESCRIPCIÓN

La propuesta busca impulsar la electrificación del transporte y la movilidad laboral en plataformas logísticas y polígonos industriales, garantizando que la Ley de Movilidad Sostenible se aplique de manera efectiva y ampliando su alcance a turismos, vehículos ligeros y transporte pesado, tanto de mercancías como de trabajadores. Estos espacios concentran un volumen elevado de desplazamientos diarios, por lo que su electrificación tiene un impacto significativo en la reducción de emisiones, congestión y costes energéticos.

El principal desafío es la insuficiente infraestructura de recarga y la limitada capacidad eléctrica disponible en muchos polígonos y plataformas, que dificulta la adopción de vehículos eléctricos y la aplicación de planes de movilidad sostenible al trabajo. Esta situación genera un cuello de botella operativo: incluso cuando existen vehículos eléctricos adecuados y voluntad de uso, la falta de potencia, conectividad y accesibilidad frena la transición tanto para flotas industriales como para desplazamientos individuales de empleados.

Para superar estas barreras, la propuesta articula tres líneas de acción complementarias:

- Despliegue de infraestructura de recarga integral:** Instalar puntos de recarga en ubicaciones seguras y estratégicas para atender vehículos pesados, ligeros y turismos de empleados. Los acuerdos deben involucrar plataformas logísticas, asociaciones de polígonos y ayuntamientos, asegurando que la infraestructura sea accesible, interoperable y adecuada a la intensidad de desplazamientos diaria, incluyendo cargas rápidas en horas punta y recarga nocturna en cocheras o aparcamientos corporativos.
- Modelos financieros y de operación innovadores:** Facilitar esquemas de “carga como servicio” para atraer operadores especializados que asuman la inversión inicial en cargadores y acometidas de alta potencia mediante contratos de suministro a largo plazo. Complementariamente,

promover comunidades energéticas industriales que compartan generación fotovoltaica y almacenamiento en baterías de gran escala, permitiendo recarga rápida para múltiples empresas sin saturar la red eléctrica. Este enfoque distribuye riesgos financieros y técnicos y hace viable la electrificación en entornos con múltiples actores.

- Planes de movilidad sostenible al trabajo:** Integrar la infraestructura de recarga en planes corporativos y metropolitanos de movilidad laboral, incentivando que trabajadores utilicen vehículos eléctricos y flotas ligeras compartidas para desplazarse a los polígonos y plataformas. Estos planes deben contemplar incentivos, horarios escalonados y coordinación con transporte público y servicios compartidos, fomentando la reducción de desplazamientos individuales en turismos de combustión y aumentando la eficiencia energética y ambiental de los viajes cotidianos.
- Optimización del uso del espacio y gobernanza:** Establecer protocolos de uso dinámico de aparcamientos y zonas de carga, garantizando interoperabilidad, mantenimiento y datos de disponibilidad en tiempo real. La planificación debe reflejar los patrones de operación de las empresas de distribución y los flujos diarios de trabajadores, evitando puntos infrutilizados, maximizando rotación y eficiencia del espacio, y asegurando que la electrificación llegue tanto a flotas industriales como a vehículos ligeros y privados empleados en los centros de trabajo.

Con este enfoque integral, los polígonos y plataformas logísticas se convierten en nodos estratégicos de electrificación: facilitan la transición del transporte pesado y ligero a eléctrico, habilitan la recarga para la movilidad laboral y reducen las barreras de adopción de vehículos eléctricos por parte de empresas y trabajadores. La propuesta conecta infraestructura, operación y planificación laboral para lograr una electrificación escalable, eficiente y socialmente inclusiva en el ámbito metropolitano.

Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)

Plaza San Bruno 9, 1º oficinas
50001 - Zaragoza, Aragón, España

marzo
2026

ecodes.org

spain.cleancitiescampaign.org

Más información y contacto:

cristian.quilez@ecodes.org

cristian.quilez@cleancitiescampaign.org

