

# **Barcelona '22**

**DE LA CIUDAD DE LOS COCHES  
A LA CIUDAD DE LAS PERSONAS**

Un proyector transformador elaborado  
por organizaciones sociales

**Título:** Barcelona'22. De la ciudad de los coches a la ciudad de las personas.

**Autoría:** Plataforma por la Calidad del Aire, Asociación para la Promoción del Transporte Público, Ecologistas en Acción de Cataluña, Eixample Respira, Bicicleta Club de Cataluña, Red de Justicia Climática, Cataluña Camina, Asociación de Prevención de Accidentes de Tráfico.

**Portada:** Pablo Luna, Pulmones de Barrio.

**Publicado:** 17 de mayo de 2022.

Este informe, junto con un resumen, se puede descargar en [barcelona22.net/es](https://barcelona22.net/es)

Se agradece la reproducción y divulgación de los contenidos de esta publicación siempre que se cite la fuente.



**creative commons**

Esta publicación está bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 3.0 España de Creative Commons.

## Sobre la propuesta

Diversas organizaciones sociales hemos elaborado este proyecto para transformar el actual modelo de movilidad insostenible e injusto del área metropolitana de Barcelona.

La propuesta, que también ha contado con el apoyo otros expertos, sigue el rigor técnico y la metodología habitual en este tipo de proyectos, contiene medidas de bajo coste y gran impacto para lograr cambios estructurales en un plazo de dos años.

El objetivo de las organizaciones es interpelar a las administraciones competentes (Ayuntamiento de Barcelona, Área Metropolitana de Barcelona y Generalitat) y los grupos políticos que forman parte, para que consideren la implementación del proyecto y abandonen falsas soluciones o medidas parciales que, a pesar de que algunas pueden ser positivas, no dan respuesta en la dimensión y urgencia a los retos actuales. Con el fin de conseguir una ciudad saludable, con una movilidad sostenible y justa, y que respeta el planeta, el proyecto plantea lograr los siguientes objetivos:

- Aire limpio
- Emergencia climática
- Justicia social en la movilidad
- Recuperación del espacio público
- Reducción del consumo energético, el ruido y la siniestralidad

## Organizaciones promotoras

Plataforma por la Calidad del Aire (PQA), Asociación para la Promoción del Transporte Público (PTP), Ecologistas en Acción de Cataluña, Eixample Respira, Bicicleta Club de Cataluña (BACC), Red de Justicia Climática, Cataluña Camina, Asociación de Prevención de Accidentes de Tráfico.

## Agradecimientos

Además de las personas de las organizaciones promotoras, los siguientes profesionales han participado como asesores en la elaboración de este proyecto:

Àlvar Garola Crespo, profesor del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Xavier Querol Carceller, investigador del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del agua (IDAEA-CSIC). Albert Soret Miravet, jefe del grupo de Servicios del Sistema Tierra del BSC-UPC (Barcelona Supercomputing Center). Pablo Martínez Díez, arquitecto urbanista, codirector de 300.000Km/s.

## Visita la web [Barcelona22.net](http://Barcelona22.net)

# Índice de contenidos

Resumen .....	1
1. Introducción.....	2
2. Antecedentes.....	6
3. Propuesta .....	11
4. Medidas.....	12
<b>4.1. Peaje urbano el 2022 .....</b>	<b>12</b>
4.1.1. ¿Qué es el peaje urbano? .....	12
4.1.2. Área de aplicación .....	12
4.1.3. Vehículos afectados .....	12
4.1.4. Exenciones .....	13
4.1.5. Destino del dinero recaudado por el peaje urbano.....	13
4.1.6. Sistema de gestión y control.....	13
4.1.7. Sanciones.....	14
4.1.8. Análisis costo-beneficio.....	14
4.1.9. Tramitación .....	15
4.1.10. Apoyo social: encuesta pública realizada por el GESOP .....	15
4.1.11. Base legal .....	18
4.1.11.1. Marco normativo estatal .....	18
4.1.11.2. Marco normativo catalán .....	19
4.1.11.3. Marco normativo municipal .....	19
<b>4.2. Plan de choque para potenciar la movilidad más sostenible y justa 2022-2023 .....</b>	<b>20</b>
4.2.1. Conversión viaria con la eliminación de las autovías urbanas .....	21
4.2.2. Plan de mejora del transporte público 2022-2023 .....	22
4.2.3. Plan bici en Barcelona y área metropolitana para conseguir una cuota modal del 10% el 2023 .....	27
5. Preguntas frecuentes.....	30
<b>5.1. ¿El peaje urbano es una medida injusta? .....</b>	<b>30</b>
5.1.1. Movilidad privada y poder adquisitivo .....	31
5.1.2. Movilidad privada y género .....	32
5.1.3. Movilidad privada y edad .....	32
<b>5.2. ¿Reducir la movilidad privada puede afectar el comercio local? .....</b>	<b>33</b>
<b>5.3. ¿Faltan <i>Park &amp; Ride</i>?.....</b>	<b>33</b>
<b>5.4. ¿Pero la solución no era el vehículo eléctrico?.....</b>	<b>35</b>
<b>5.5. ¿Qué NO es el peaje urbano que proponemos? .....</b>	<b>38</b>
Anexo I.....	39

# Resumen

Organizaciones sociales del ámbito vecinal, de defensa del transporte público, la bicicleta, ecologista, educativo y de defensa de la salud pública hace años que nos movilizamos y presentamos propuestas a las administraciones para **transformar el actual modelo de movilidad insostenible e injusto** en el área metropolitana de Barcelona.

La **medida más efectiva**<sup>1</sup> que reclamamos para conseguir un cambio profundo y rápido de este modelo es la implantación de un **peaje urbano** como evolución de la Zona de Bajas Emisiones Rondas de Barcelona, **junto con un plan de choque complementario** para dar prioridad a los modos de transporte más sostenibles. Es la actuación que con más intensidad y rapidez disuade el sobreuso del vehículo privado, puesto que permite lograr grandes reducciones de tráfico y fomenta el cambio modal. Así lo demuestran tanto las 19 ciudades de los 8 países europeos que lo han aplicado, grandes ciudades como Londres, Milán o Estocolmo, como las propuestas específicas que se han hecho para Barcelona. El peaje urbano es también defendido por expertos científicos y técnicos del ámbito de la movilidad sostenible.

Se trata de una medida que de inicio es poco popular, como fue la Ley del Tabaco o el carné por puntos; pero que **gana el apoyo social al ejecutarse**, cuando se ven los beneficios para el conjunto de la población, cosa que ha ido sucediendo en todas las ciudades donde se ha aplicado. Así lo demuestran las encuestas previas realizadas en ciudades que lo han implementado. **En cambio, en Barcelona el peaje cuenta con suficiente apoyo social de partida, como lo demuestra la [encuesta](#) que hemos encargado al GESOP.**

Hace tiempo que el peaje urbano está en el debate público, político y mediático. Si bien desde las administraciones implicadas responden que lo prevén y que lo están estudiando; la realidad es que más allá de las declaraciones, no han presentado ninguna propuesta.

Ante esta situación, **las organizaciones hemos decidido elaborar el siguiente proyecto, con un esquema inédito**, que supera los déficits de las experiencias realizadas en otras ciudades y que amplía sus objetivos a **cinco retos urgentes**:

- Aire limpio
- Emergencia climática
- Justicia social en la movilidad
- Recuperación del espacio público
- Reducción del consumo energético, el ruido y la siniestralidad

---

<sup>1</sup> [A dozen effective interventions to reduce car use in European cities](#): Lessons learned from a meta-analysis and Transition Management. Case studies on Transport Policy (2022).

# 1. Introducción

Las políticas de movilidad en el área metropolitana de Barcelona han privilegiado el uso del vehículo privado (coches y motos) generando un modelo insostenible e injusto, con grandes impactos y costes ambientales y sociales, sobre la salud y el bienestar del conjunto de la población.

Los datos son contundentes: Barcelona es la ciudad de Europa con más densidad de vehículos por km<sup>2</sup> (casi 6.000 coches circulante por km<sup>2</sup>), más del doble que Madrid o Valencia y más del triple que capitales como Londres, París, Berlín o Ámsterdam. Si, además, contabilizamos las motos, las cifras se elevan a los 9.000 vehículos. Esto hace que sea una de las ciudades más contaminadas de Europa, y la sexta con más muertes atribuibles a la contaminación por dióxido de nitrógeno según un estudio recientemente publicado por el ISGlobal<sup>2</sup>, a pesar de disfrutar del mejor servicio de transporte público del país, así como de otras alternativas sostenibles.

## **Barcelona es la ciudad de Europa con más densidad de vehículos por km<sup>2</sup> y una de las más contaminadas**

A pesar de tener nodos metropolitanos altamente densos, con una buena mezcla de usos e intensamente conectados con Barcelona, la continuidad del predominio del vehículo privado es visible tanto en el elevado número de desplazamientos diarios como en la desproporcionada cantidad de espacio público que se dedica a su circulación y aparcamiento. Diariamente se hacen 1,65 millones de desplazamientos en vehículo privado con origen y/o destino Barcelona, de los cuales, el 44% se hacen dentro de la misma ciudad (EMEF 2019). El modelo de ciudades compactas que tenemos es una ventaja para tener un modelo de movilidad sostenible y equitativa frente a metrópolis más dispersas, pero se convierte en un problema cuando se mantienen las políticas en favor del vehículo privado.

### **Movilidad insostenible e injusta**

El transporte es el responsable del 50% de los contaminantes atmosféricos, del 30% de las emisiones de gases invernadero<sup>3</sup> (GEI) y del 42,8% de la energía consumida en Barcelona.

## **El transporte es el responsable del 50% de los contaminantes, del 30% de los GEI y del 42,8% del consumo de energía de Barcelona**

El vehículo privado representa solo el 25% de los desplazamientos que se hacen en la metrópoli de Barcelona, pero, en cambio, ocupa más del 65% del espacio público (vías de circulación y aparcamientos). La tasa de ocupación media por vehículo es de 1,2 personas/coche en el ámbito del Sistema Integrado de Movilidad Metropolitana de Barcelona (SIMMB), donde vive el 74% de la población de Cataluña. Una situación absurda con enormes impactos que con el peaje queremos erradicar: mover un coche de 1 a 2 toneladas que lleva 80 kg de persona.

---

<sup>2</sup> [Premature mortality due to air pollution in European cities](#). The Lancet Planetary Health, 2021.

<sup>3</sup> [Declaració d'Emergència Climàtica de Barcelona](#). 15 de gener de 2020.

El vehículo privado representa solo el 25% de los desplazamientos y la tasa de ocupación media por vehículo es de 1,2 personas/coche al SIMMB: mover un coche de 1 a 2 toneladas para llevar 80 kg de persona

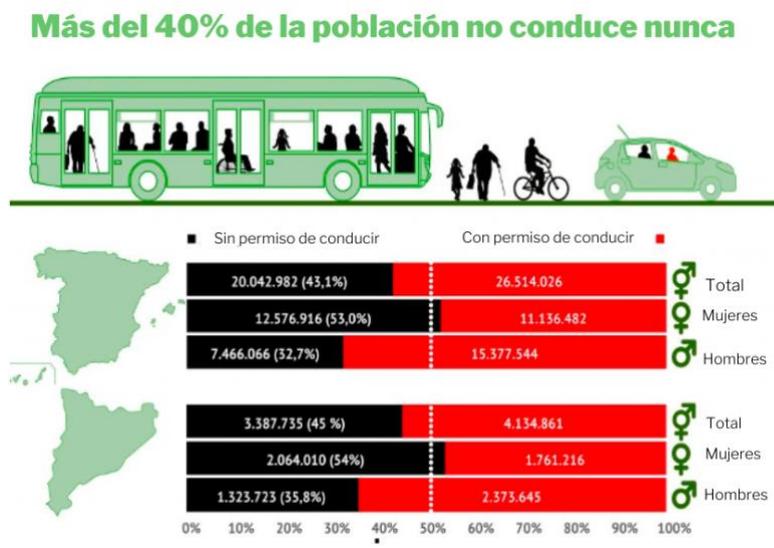


El principal problema radica, por lo tanto, en el uso habitual individual del vehículo privado. Un uso irracional que hace una parte de la población injustificable desde el punto de vista ambiental y social, y que está vinculado al poder adquisitivo, al género y en la edad; así como con la disponibilidad de aparcamiento y flexibilidad horaria.

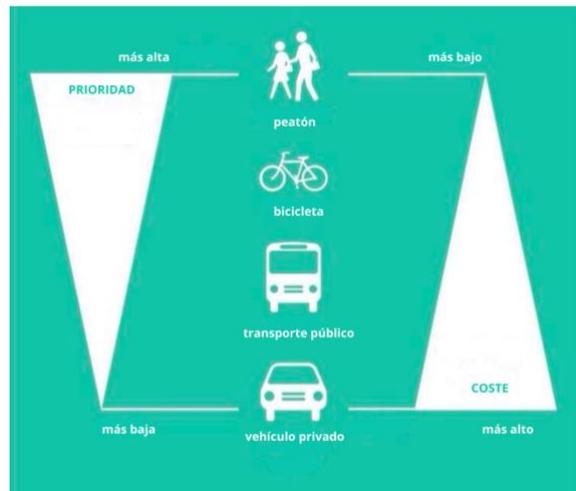
**El principal problema: el uso habitual individual del vehículo privado. Un uso irracional vinculado al poder adquisitivo, al género y la edad**

Hay que recordar además que el **40% de la población no conduce nunca**, porque no tiene carnet de conducir (un porcentaje que es más grande en el caso de las mujeres y de las personas jóvenes). Y entre las personas con carnet de conducir, no todas disponen de un vehículo a su alcance. **La relación entre la movilidad privada y los principales parámetros de desigualdad social** es clara como exponemos con más detalle más adelante del documento, en el punto 5.1. Los análisis sobre la movilidad actual muestran como la distribución de frecuencias de uso del vehículo privado es proporcionalmente mucho más alta en los estratos superiores de renta y lo mismo pasa cuando se analizan los municipios con rentas familiares más altas. Esta diferenciación también está marcada por el género y la edad. A pesar de estas cifras, las políticas en favor del vehículo privado han sido el centro de la movilidad durante mucho de tiempo, y las vías de la ciudad han llegado a niveles insostenibles de tráfico. Esto demuestra, claramente, que el uso del vehículo privado está claramente vinculado al individualismo y no al interés colectivo de la sociedad.

Figura 1. Población con permiso de conducir. Gráfica elaborada por la Asociación para la promoción del Transporte Público (Fuente: Dirección General de Tránsito 2016).



Aunque las políticas vienen privilegiado el vehículo privado, con enormes impactos y costes, esta situación puede revertirse de manera rápida y económica, con políticas activas de reducción de vehículos y de impulso a los modos más sostenibles y justos, como las que presentamos con esta propuesta. Un cambio que la siguiente imagen ilustra con toda claridad.



### Alta concienciación pública sobre los problemas que genera la movilidad privada

En los últimos años, la preocupación y la conciencia pública sobre el problema de la contaminación del aire, la emergencia climática, la insostenibilidad y la inequidad del modelo de movilidad privada ha aumentado significativamente. La llamada cultura del coche, que se ha construido durante años con la constante avalancha publicitaria y las políticas a favor de los intereses vinculados a la industria del motor, está en cuestión. El imaginario creado alrededor del vehículo privado como si fuera un “bien de primera necesidad” no se corresponde con la realidad en términos de acceso y uso habitual del vehículo privado por parte del conjunto de la población, y son evidentes los privilegios y los impactos directos que el actual modelo tiene en la vulneración de derechos ambientales, sociales y económicos.

Las encuestas de población muestran como este imaginario no es real. El elevado nivel de concienciación de la población de Barcelona y de Cataluña en relación con el problema de la contaminación, del cambio climático y a favor de medidas directas de restricción al tráfico, ha aumentado de forma contundente durante los últimos años (ver Anexo 1).



Las últimas encuestas en Barcelona<sup>4</sup> indican que el 89% de los residentes de Barcelona están preocupados por el cambio climático. Durante el confinamiento por la COVID-19, el 74% de la población no quería volver a los niveles de contaminación atmosférica de antes del confinamiento en Barcelona, según un estudio europeo<sup>5</sup>. El 87% de los catalanes está a favor que se restrinja el tráfico para evitar la contaminación, y el 90%, a favor de ganar espacio público para las bicicletas, los peatones y el transporte público, según la encuesta Ómnibus de la Generalitat de Catalunya 2020<sup>6</sup>. En Barcelona, al contrario del que puede sugerir la opinión más visibilizada en los medios, el último [barómetro municipal](#) indica que solo un 9% de la población cree que las medidas sobre sostenibilidad del Ayuntamiento son excesivas. La opinión más extendida, con diferencia, es la contraria: que son adecuadas pero insuficientes (47%). También indica que el 65,2% de la población está bastante o muy dispuesta a reducir el uso del vehículo privado.

**El 87% de los catalanes está a favor que se restrinja el tráfico privado y el 90% a favor de ganar espacio público para las bicicletas, peatones y transporte público**

Donde hay confusión entre la población es sobre las medidas eficaces para reducir las emisiones del transporte. Esta confusión ha sido generada por años de planes y actuaciones ejecutadas por las administraciones sin resultados, ineficaces y/o con falsas soluciones, así como por las campañas de contrainformación de ciertos lobbies vinculados a los intereses del motor. A pesar de esto, la encuesta específica que hemos encargado al GESOP en el ámbito metropolitano muestra como resultado un apoyo favorable de partida al peaje urbano, como explicamos más adelante en el punto 4.1.10.

---

4 [Barómetro Semestral de Barcelona. Diciembre 2019.](#)

5 [European public opinion on air pollution in the Covid-19 era.](#) Transport & Environment. Junio 2020.

6 [Encuesta Ómnibus de la Generalitat de Catalunya 2020.](#)

## 2. Antecedentes

La experiencia internacional [demuestra](#) que los peajes urbanos son la herramienta más eficiente para disuadir el uso habitual del vehículo privado (coches y motos), con resultados inmediatos en la reducción del volumen del tráfico global y en el traspaso modal hacia modas más sostenibles y saludables. Al mismo tiempo, permite reconfigurar de forma rápida el espacio público para impulsar la movilidad peatonal, el desarrollo de infraestructura ciclista y para el transporte público, propiciando la mejora de frecuencias e intermodalidad de este último. Se trata de una medida fiscal redistributiva, coherente con la pirámide de la movilidad sostenible y justa.

Actualmente, se encuentra en funcionamiento en 19 ciudades de 8 países europeos, como Londres, Milán o Estocolmo. Los resultados son rápidos y contundentes, y repercuten en una reducción del volumen de tráfico en la zona tarifada entre un 12% y un 34% en función de los esquemas aplicados y las características de cada ciudad<sup>7</sup>. Junto con medidas complementarias como el fomento de la bicicleta y la intermodalidad, la aplicación de un peaje urbano ha conseguido incidir en el cambio de los hábitos de movilidad de la población, de forma que se han potenciado los modos de movilidad más sostenibles y sociales. Los análisis de coste-beneficio de los peajes urbanos concluyen que, además de las ventajas sociales y ambientales, genera ingresos económicos netos que pueden destinarse a la mejora de la movilidad activa y del transporte público, para beneficio del conjunto de la ciudadanía, especialmente los estratos socioeconómicos más vulnerables.

**La experiencia internacional demuestra que los peajes urbanos son la herramienta más eficaz para disuadir el uso habitual del vehículo privado**

A partir del análisis de estudios existentes sobre los peajes urbanos implementados en otras ciudades, de propuestas específicas para Barcelona y de los informes sobre la movilidad metropolitana de Barcelona, hemos elaborado **un proyecto de peaje urbano con foco principal en disuadir el uso habitual individual de los vehículos con un plan de choque para potenciar el caminar, el transporte público y colectivo, y la bicicleta**. Una medida eficaz por una ciudad saludable, con una movilidad sostenible y justa, y que respeta el planeta.

Hemos tenido en cuenta las lecciones aprendidas en experiencias previas que han sido implementadas en varias ciudades desde hace años, en contextos y con objetivos diferentes. Se han identificado beneficios y también deficiencias como, por ejemplo, la aplicación de esquemas que se dirigían a un único propósito, como podría ser la mejora de calidad del aire, pero que afectaban negativamente otros parámetros socioambientales.

Por eso, el proyecto que presentamos se plantea desde un enfoque holístico sobre las externalidades provocadas por el actual modelo de movilidad insostenible y en base a parámetros de equidad del sistema, para lograr los siguientes 5 objetivos urgentes.

---

<sup>7</sup> [Estudio de implementación de peajes urbanos para ciudades de España](#). IdenCity. Diciembre 2018.

## Presentamos un proyecto transformador para lograr 5 objetivos urgentes

### OB1. AIRE LIMPIO

Reducción de las emisiones a la atmósfera procedentes del tráfico rodado para conseguir los niveles máximos recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y legales.

En el área metropolitana de Barcelona, el tráfico es el principal responsable de la contaminación del aire y el principal riesgo ambiental para la salud. Numerosos estudios evidencian la relación directa con enfermedades respiratorias, cardiovasculares, neurodegenerativas y cánceres. Además de afectar la salud y reducir la esperanza de vida, la mala calidad del aire también causa pérdidas económicas, por ejemplo, a través de un incremento del gasto sanitario, menores rendimientos de la agricultura y la silvicultura, y una menor productividad de la mano de obra.

Barcelona supera sistemáticamente los niveles guía de la OMS para los contaminantes NO<sub>2</sub>, material particulado (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>), benceno, ozono y benzo(a)pireno. Desde el año 2010 incumple año tras año la normativa europea (Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo sobre la calidad del aire ambiente y el aire más limpio para Europa).

Según la Agencia de Salud Pública de Barcelona<sup>8</sup>, si la ciudad no superara las concentraciones recomendadas por la OMS, evitaría cada año unas 1.000 muertes, 1 de cada 10 de los casos nuevos de cáncer de pulmón y 1 de cada 3 de los casos nuevos de asma infantil. Un informe europeo reciente<sup>9</sup> cifra el coste de la contaminación del orden de 2.000 millones euros anuales, 1.256 euros per capita.

**Evitaremos anualmente 2.100 muertes prematuras,  
210 casos de cáncer y 950 nuevos casos de asma infantil.  
Ahorraremos 2.000 millones euros anuales**

Para cumplir la normativa legal de calidad del aire, hace falta una reducción del vehículo privado del 30%, según indica el [Pla de Movilidad Urbana de Barcelona 2024](#), y con esto, todavía estaríamos lejos de proteger la salud de la población. Hay que recordar que los niveles que establece actualmente la OMS son mucho más estrictos que los que establece la normativa legal, normativa que actualmente está en revisión para adaptarse en las recomendaciones de la OMS y que la UE tiene previsto aprobar durante el tercer trimestre del 2022.

Solo para hacernos una idea de la diferencia entre el que establece la OMS y la normativa legal, en la siguiente tabla mostramos el comparativo entre los valores anuales máximos de tres de los principales contaminantes del aire:

Valor límite anual para la protección de la salud humana	Organización Mundial de la Salud	Normativa europea y catalana
NO <sub>2</sub>	10 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	15 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	5 µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>

<sup>8</sup> [La salud en Barcelona 2019](#). Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB).

<sup>9</sup> [How much is air pollution costing our health?](#). European Public Health Alliance | Oct 21, 2020.

## OB2. EMERGENCIA CLIMÁTICA

Reducción de emisiones de gases invernadero derivadas de la movilidad (GEI).

Los efectos devastadores de la crisis climática y ecológica son ya evidentes. De hecho, los sucesivos informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) no paran de reclamar en los gobiernos políticas drásticas y urgentes para reducir anualmente las emisiones en un 7,6%, valor mínimo necesario para frenar el calentamiento global a 1,5 °C y evitar consecuencias que ya serán irreversibles.

La UE se ha comprometido a reducir un 55% las emisiones de CO<sub>2</sub> el 2030 (respeto el 1990), nivel inferior al que reclamó el Parlamento Europeo (60%) y la comunidad científica (65%). El 15 de enero de 2020, el Ayuntamiento de Barcelona declaraba la Emergencia Climática poniendo como hito la reducción en 2030 de un 50% de las emisiones de GEI respecto a los valores del 1992. Esto implica reducir alrededor de 1.950.000 toneladas de GEI.

**El transporte rodado es responsable del 30% de los GEI de la ciudad.  
Es uno de los principales sectores donde es necesario actuar**

En el caso de Barcelona, el transporte rodado es responsable del 30% de los GEI que se imputan a la ciudad<sup>10</sup>. Por lo tanto, es uno de los principales sectores donde es necesario actuar. Las emisiones de GEI junto con los contaminantes del aire tienen, además, enormes impactos sobre la pérdida de los ecosistemas terrestres y marinos, y la biodiversidad, críticos para el sostenimiento de la vida en el planeta.

## OB3. JUSTICIA SOCIAL EN LA MOVILIDAD

Un transporte sostenible es aquel que resuelve las necesidades de movilidad de las personas con el mínimo impacto ambiental y sin crear exclusiones de ningún tipo (sociales, económicas, de género...).

El vehículo privado es el medio de transporte que más suelo público ocupa (65%) y que más impactos genera también en cuanto a siniestros, ruido y congestión por pasajero y kilómetro recorrido. Este modelo insostenible perjudica a su vez al óptimo funcionamiento y potenciación de los modos de transporte más sostenibles, saludables e inclusivos, los modos utilizados de forma habitual por la mayoría de la población y que las administraciones tienen la obligación de garantizar<sup>11</sup>. El peaje urbano reducirá el tráfico global que puede permitir transformar el viario para dar prioridad a los modos de movilidad más sostenibles y justos en superficie, e implementar un plan de choque para el transporte público y la bicicleta con los ingresos que generará. Hay que aumentar y fidelizar el número de pasajeros y desplazamientos en transporte público, a pie, bicicleta y en vehículo de movilidad personal (VMP); y huir del modelo de ciudad dominado por el vehículo privado.

**Un transporte sostenible es aquel que resuelve las necesidades de movilidad de las personas con el mínimo impacto ambiental y sin crear exclusiones (sociales, económicas, de género...)**

---

<sup>10</sup> [Declaración de emergencia climática de Barcelona](#). Ayuntamiento de Barcelona. 15 de enero de 2020.

<sup>11</sup> [Ley 9/2003, de 13 de junio, de movilidad](#). Parlamento de Cataluña.

Es necesario que la metrópoli potencie la intermodalidad y dote el transporte público en superficie del espacio necesario que permita un aumento de la velocidad comercial, así como de la frecuencia media en toda la red. Hay que fomentar la intermodalidad no solo con el transporte público, sino también con las redes de vías ciclables más allá de la ciudad central, promoviendo vías interurbanas al área metropolitana.

Se tiene que poner en el centro de la movilidad al ciudadano y repercutir al vehículo privado el coste de las externalidades que genera.

#### **OB4. RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO**

Al analizar el reparto de la ocupación del espacio público por tipo de uso, se obtiene que la superficie de espacio público destinada al vehículo motorizado representa el 49,2% de la superficie de espacio público total (sin contar los aparcamientos en superficie), la destinada al transporte público en superficie (carril bus) es el 3,0%, la destinada en exclusiva a la bicicleta y otros widgets (carril bici) es tan solo el 1,8%, y las zonas con preferencia para peatones representan el 46,0%<sup>12</sup>. Numerosos estudios demuestran que la reducción del tráfico privado con medidas de pacificación viaria y de impulso a la bicicleta, hace aumentar las ventas comerciales y la actividad económica local, y comporta la creación directa de nuevos puestos de trabajo (ver punto 5.2).

**El vehículo motorizado ocupa el 65% del  
Espacio público (carriles y aparcamientos  
en superficie)**

Hay que transformar el espacio público hoy dominado por el vehículo privado (65%, si contamos además del viario los aparcamientos) para recuperar la vertiente de su uso social; se tienen que priorizar los medios más sostenibles, saludables y seguros como son ir a pie, con transporte público, bicicleta y/o VMP, y hay que potenciar el comercio de proximidad.

**La reducción del tráfico potencia los modos  
más sostenibles y la actividad económica de los barrios**

#### **OB5. REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO, LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y LA SINIESTRALIDAD**

En Barcelona, el consumo de energía final del sector del transporte se calcula en 3.399 GWh/año (datos 2017). En Cataluña, el transporte depende en un 95% de productos derivados del petróleo. La crisis energética nos obliga inevitablemente a reducir de forma drástica la intensidad energética del actual modelo de movilidad. Esto pasa por el cambio modal y la compactación del transporte (alta ocupación), objetivos que están en el centro de la propuesta de peaje y plan de choque complementario que presentamos a continuación.

**La crisis energética nos obliga a reducir de forma  
drástica el consumo energético**

---

<sup>12</sup> [Plan de Movilidad Urbana de Barcelona 2024](#). Ayuntamiento de Barcelona.

Nos encontramos en una situación de emergencia también en cuanto al nivel de contaminación acústica que causa el vehículo privado en la ciudad. Según el Informe de la Agencia de Salud Pública de Barcelona 2019, un 57% de la población de Barcelona está sometida a valores de ruido por encima del límite recomendado por la OMS, y el tráfico es la principal fuente de ruido en la ciudad.

### **La alta siniestralidad y la contaminación acústica de la ciudad están relacionadas con el alto volumen de vehículos**

Mantener un alto número de vehículos privados es sinónimo, además del alto consumo energético, de mantener altas cifras de siniestralidad y mortalidad, que se suman a las afectaciones de la salud. El año 2019 hubo 9.251 accidentes de tráfico en Barcelona, alrededor de 25 en el día, con 22 víctimas mortales, la mayoría de las cuales fueron motoristas. El 85% de los 18.975 vehículos implicados en los accidentes fueron coches, motocicletas, furgonetas o taxis<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> [Análisis de la siniestralidad en la ciudad de Barcelona 2019](#). Ayuntamiento de Barcelona.

### 3. Propuesta

El **proyecto de peaje y plan de choque complementario** que presentamos tiene como objetivo principal la transformación del actual modelo de movilidad insostenible e injusto de la metrópolis de Barcelona, basado en el vehículo privado (coches y motos).

El foco principal está en **disuadir el uso habitual e individual de los vehículos**, especialmente en aquellos casos donde hay alternativas, y **potenciar el cambio modal** hacia modos de movilidad más sostenibles. Se presenta una propuesta con un esquema de peaje urbano que supera los déficits de las experiencias en otras ciudades, ampliando sus **objetivos específicos** a cinco retos urgentes:

- Aire limpio
- Emergencia climática
- Justicia social en la movilidad
- Recuperación del espacio público
- Reducción del consumo energético, el ruido y la siniestralidad

#### Para estimular el cambio modal hay que acompañar la aplicación del peaje con un Plan de choque 2022-2023

Para estimular el cambio modal **hay que acompañar la aplicación del peaje con un Plan de choque 2022-2023 de medidas complementarias y simultáneas**. Un plan con actuaciones de bajo coste, de rápida implementación y gran impacto, y que citamos aquí y desarrollamos en puntos posteriores del documento.

- **Conversión viaria con la eliminación de las autovías urbanas** (vías con tres o más carriles de circulación) para dar prioridad a los modos más sostenibles y equitativos: carril BUS, carril VAO, carril bici y pacificaciones.
- **Plan de choque para el transporte público.**
  - Incremento de la oferta de transporte público de conexión de las principales ciudades de Cataluña y capitales de comarca con Barcelona.
  - Carriles bus de entrada en las ciudades y mejora de los principales intercambiadores de transporte público de la Barcelona.
  - Extensión del sistema tarifario integrado en todo Cataluña y creación de un abono anual de transporte público en Cataluña.
- **Plan bici en Barcelona y área metropolitana** para lograr una cuota modal de los desplazamientos en bicicleta del 10% el 2023.

Los **ingresos netos** recaudados por el peaje urbano y las sanciones derivadas se destinarán a incrementar la financiación de la movilidad activa y el transporte público, y el 10%, al sistema público de salud. Se trata de una **medida fiscal redistributiva**, que repercutirá en el conjunto de la ciudadanía y especialmente en las clases populares, que son las que utilizan de forma habitual los modos más sostenibles.

**Los ingresos netos se destinarán a incrementar la financiación de la movilidad activa y el transporte público, y el 10%, al sistema público de salud**

## 4. Medidas

### 4.1. Peaje urbano el 2022

#### 4.1.1. ¿Qué es el peaje urbano?

Se trata de un pago diario de 4 euros que se tendrá que pagar para conducir dentro de las Rondas de Barcelona de 7.00 a 20.00 horas, todos los días de la semana.

#### 4.1.2. Área de aplicación

El peaje urbano aplicará en la actual área de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE), delimitada por la Ronda de Arriba y la Ronda Litoral. Las rondas están excluidas. De este modo, se ve afectada toda la ciudad de Barcelona, a excepción de la Zona franca y los barrios de Vallvidrera, Tibidabo y las Planas. También quedan incluidos Hospitalet y aquella parte de los municipios de Esplugas, Cornellá y Sant Adrià de Besòs que se encuentra incluida dentro de las rondas.



#### 4.1.3. Vehículos afectados

El peaje afectará los vehículos al entrar, salir o circular dentro de la zona tarifada, a excepción de los vehículos de alta ocupación (3 o más ocupantes) y grupos específicos que se describen en el siguiente punto.

El peaje se aplicará tanto a los vehículos de personas residentes como de personas no residentes (incluidos los vehículos con matrícula extranjera), sin distinción por tipo de vehículo (motor, peso o edad), en estas categorías:

- Turismos (M1).
- Motos y ciclomotores (L).
- Transporte de mercancías (furgonetas N1 y camiones N2 i N3).

Todos los vehículos tendrán una autorización de 10 días de circulación gratuita por año, y en el caso de los vehículos eléctricos, contarán con una bonificación temporal del 50% durante dos años (ver el punto 5.4.).

#### 4.1.4. Exenciones

Se establecen 5 grupos a los cuales se aplicarán exenciones:

- Vehículos de alta ocupación (3 o más ocupantes).
- Vehículos para personas con movilidad reducida (VPMR) y vehículos dedicados al transporte de personas con una enfermedad que les impide el uso del transporte público.
- Vehículos de servicios de emergencias (policía, bomberos, ambulancias, protección civil) y servicios esenciales (servicios médicos y funerarios).
- Transporte público, colectivo (autocares y autobuses M2 y M3) y taxis.
- Personas con ingresos económicos inferiores al doble del indicador público de renta de efectos múltiples (IPREM) vigente y que necesiten el vehículo para el ejercicio de su actividad profesional.

#### 4.1.5. Destino del dinero recaudado por el peaje urbano

Los ingresos netos recaudados por el peaje urbano y las sanciones derivadas se destinarán a incrementar la financiación de la movilidad activa y el transporte público, y el 10%, al sistema público de salud.

#### 4.1.6. Sistema de gestión y control

El peaje urbano será de gestión pública.

- **Exenciones.** Para poder gestionar las exenciones de circulación descritas anteriormente y las autorizaciones diarias gratuitas, se adaptará la plataforma existente de Registro de Autorizaciones de la AMB creada para la actual ZBE<sup>14</sup>, donde los conductores se dan de alta para no ser sancionados.
- **Pago del peaje.** La comunicación y pago del peaje se podrá efectuar con los mecanismos públicos creados a la ZBE Rondas por los diferentes canales existentes (telemático, presencial, gremio de gestores, correos, etc.). Se podrá efectuar el pago diario o para el periodo escogido, siempre que se haga antes de las 23.59 horas del día anterior al cual se quiera acceder en la zona tarifada.
- **Sistema de control y sanciones.** No hay barreras ni casetas de peaje. El control se llevará a cabo a través del actual sistema metropolitano de cámaras de la ZBE, las cuales controlan las matrículas, en combinación con un sistema de control aleatorio con puntos de vigilancia in situ, a los carriles VAO y con el dispositivo de control de la Guardia Urbana de Barcelona y del conjunto de policías locales del ámbito. Actualmente, el sistema de control de la ZBE por parte de la AMB y los ayuntamientos de la ZBE Rondas de Barcelona dispone de:
  - 150 cámaras y 20 puntos de vigilancia -en calles muy transitadas- situados en su mayoría en el interior de los municipios de la ZBE Rondas (Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Sant Adrià de Besòs y Cornellà de Llobregat) y en las entradas en la ciudad.
  - Un coche con lector de matrículas que circula por la ZBE.
  - Agentes de las policías locales que también pueden imponer multas si localizan vehículos no autorizados circulando en el horario establecido por la ZBE.

---

<sup>14</sup> [Registro y autorización de vehículos para circular dentro de la ZBE.](#) Àrea Metropolitana de Barcelona.

## 4.1.7. Sanciones

Se impondrán tres grupos de multas:

- Multas de 200 euros por circulación por la ZBE de vehículos de las categorías M1, N1 y L (coches, furgonetas y motos) que no han pagado el peaje urbano y no exentos.
- Multas de 600 euros por circulación por la ZBE de vehículos de las categorías M2, M3, N2 y N3 que no han pagado el peaje urbano y no exentos.
- Las sanciones se incrementarán en un 40% en caso de reincidencia del vehículo a partir de tres incumplimientos.

## 4.1.8. Análisis costo-beneficio

Presentamos a continuación el análisis coste-beneficio para la propuesta de peaje que promovemos siguiendo el modelo de cálculo del trabajo final de máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canals y Puertos de la UPC "[Análisis coste-beneficio de una propuesta de peaje urbano en el ámbito de la ciudad de Barcelona](#)", realizado por Jaume Reixach Escutia y dirigido por Àlvar Garola Crespo, y que sigue la metodología habitual en este tipo de proyectos.

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Valor de los ahorros o pérdidas de tiempos (€)</b>											
Ahorro TOTAL de tiempo de congestión (€)	48.526.523	47.865.347	47.215.523	46.576.798	45.948.923	45.331.658	44.724.770	44.128.031	43.541.219	42.964.121	42.396.525
Incremento del tiempo de desplazamiento por cambio modal	-43.822.820	-43.801.822	-43.954.048	-44.103.182	-44.249.272	-44.392.366	-44.532.511	-44.669.751	-44.804.132	-44.935.696	-45.064.485
<b>Valor del coste de siniestralidad (€)</b>											
Repercusión económica de la accidentalidad evitada	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491	13.889.491
<b>Valor del coste de cambio climático (€)</b>											
Coste asociado a las emisiones de CO <sub>2</sub> evitadas	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549	2.356.549
<b>Valor del coste de impacto salud (€)</b>											
Coste asociado a las emisiones de NOx evitadas	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267	485.267
Coste asociado a las emisiones de PM10 evitadas	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289	354.289
<b>Valor del coste de impacto acústico (€)</b>											
Coste asociado al impacto acústico evitado	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205	2.768.205
<b>Balance financiero</b>											
Ingresos económicos anuales generados (€)	392.976.717	388.769.669	384.600.624	380.469.234	376.375.150	372.318.031	368.297.535	364.313.327	360.365.073	356.452.442	352.575.106
Coste económico anual de operación y mantenimiento (€)	-14.025.951	-13.933.396	-13.841.677	-13.750.786	-13.660.717	-13.571.460	-13.483.009	-13.395.356	-13.308.495	-13.222.417	-13.137.116
Coste de inversión inicial (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>BALANCE TOTAL DE COSTES E INGRESOS</b>											
Ingresos sociales anuales generados (€)	68.380.324	67.719.148	67.069.324	66.430.598	65.802.724	65.185.459	64.578.571	63.981.832	63.395.020	62.817.921	62.250.326
Costes sociales anuales generados (€)	-43.822.820	-43.801.822	-43.954.048	-44.103.182	-44.249.272	-44.392.366	-44.532.511	-44.669.751	-44.804.132	-44.935.696	-45.064.485
Ingresos económicos anuales generados (€)	392.976.717	388.769.669	384.600.624	380.469.234	376.375.150	372.318.031	368.297.535	364.313.327	360.365.073	356.452.442	352.575.106
Costes económicos anuales generados (€)	-14.025.951	-13.933.396	-13.841.677	-13.750.786	-13.660.717	-13.571.460	-13.483.009	-13.395.356	-13.308.495	-13.222.417	-13.137.116

### Principales resultados:

- Reducción del 30% del tráfico interno y del 17% del tráfico de conexión, en total un 21,5% menos de tráfico.
- Tasa interna de retorno (TIR) positiva. Contempla a la vez todos los impactos económicos, ambientales y sociales: además del propio coste del proyecto computa los ahorros o pérdidas de tiempos de viaje, los costes asociados a la siniestralidad, los del cambio climático, los de la salud (ligados a las emisiones de NOx y de partículas) y los del impacto acústico. La propuesta globalmente es positiva, con una TIR del 11,1%.
- 370 millones de euros anuales en ingresos netos del peaje, que se destinarán a la movilidad activa y el transporte público, y el 10%, al sistema público de salud.

#### 4.1.9. Tramitación

El peaje urbano se tiene que regular con la aprobación de dos normas, una tramitación que implica diferentes administraciones del ámbito local, de forma análoga a cómo se hizo con la ZBE:

- Ordenanza del área Metropolitana de Barcelona con el sistema de tarifas y sanciones.
- Ordenanza municipal en Barcelona y al resto de municipios que tienen parte de su término municipal dentro de la zona donde operaría el peaje.

#### 4.1.10. Apoyo social: encuesta pública realizada por el GESOP

El peaje urbano acostumbra a ser una medida poco popular, como lo fueron la Ley del Tabaco, el carné por puntos o las peatonalizaciones de calles. La resistencia al cambio y la imposición de políticas “restrictivas” no tienen una gran acogida social de entrada, pero reciben un apoyo amplio una vez implantadas.

Las políticas de movilidad y la influencia de la industria del motor, de las constructoras y del sector de las energías fósiles en favor del vehículo privado han generado una cultura de “necesidad” del vehículo que no se corresponde con la realidad del uso que hace el conjunto de la población. Esta falsa necesidad topa con los derechos a la movilidad pública y sostenible, a la salud, al clima y al espacio público, derechos que tienen que garantizar los responsables públicos.

A la “cultura” del vehículo privado se suma el hecho que es muy difícil para las personas juzgar el impacto de una cosa que nunca han experimentado. Esta situación es aprovechada por los lobbies privados, que impulsan campañas para mantener el statu quo, hasta el punto de tergiversar la realidad, llegando a desacreditar, en algunos casos, el transporte público, y presionando para conseguir ayudas públicas para la compra de vehículos privados.

Las experiencias de las ciudades europeas que han aplicado el peaje demuestran, en cambio, que el apoyo social se gana al ejecutarse la medida. Es en este momento cuando se ven los beneficios para el conjunto de la población y se constata que los impactos negativos anunciados por las campañas contrarias no se producen.

**El peaje urbano acostumbra a ser una medida poco popular, como lo fue la Ley del Tabaco. El apoyo social se gana al ejecutarse**

La mayor o menor aceptabilidad de la medida, así como su irreversibilidad, está vinculada a los resultados que consiga. En la tabla siguiente mostramos los resultados de las encuestas de opinión pública sobre los peajes urbanos antes y después de su implementación en varias ciudades europeas<sup>15</sup>:

Tabla 1. Evolución de la aceptación pública del peaje urbano en ciudades que lo han aplicado.

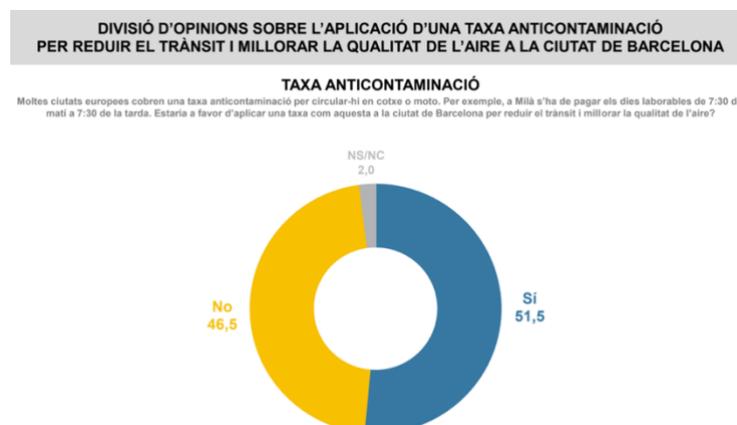
Ciudad	Antes de implementar el peaje	Después de implementar el peaje	Incremento relativo	Incremento absoluto
Stockholm	21%	67%	46%	69%
Bergen	19%	58%	39%	67%
Oslo	30%	41%	11%	27%
Trondheim	9%	47%	38%	81%
London	39%	54%	15%	28%

Para conocer la situación previa en Barcelona, hemos encargado una [encuesta pública](#) al Gabinete de Estudios Sociales y Opinión Pública (GESOP) en el ámbito metropolitano sobre el uso del coche o la moto los días laborables y sobre la valoración del peaje urbano. Los resultados muestran una posición de partida favorable al peaje urbano en Barcelona, con un 51% de los encuestados a favor.

### Según una encuesta pública realizada por el GESOP en el ámbito metropolitano, el 51% de la población es favorable al peaje urbano

Un resultado muy favorable para la decisión política, si lo comparamos con el obtenido en las encuestas previas realizadas en otras ciudades que han implementado el peaje. Además, hay que tener en cuenta también que la encuesta se ha hecho sin una campaña comunicativa sobre los beneficios que el esquema planteado espera lograr para el conjunto de la población.

Figura 2. División de opiniones sobre la aplicación de una tasa anticontaminación en Barcelona. Encuesta pública en el ámbito metropolitano de Barcelona (GESOP 2021).

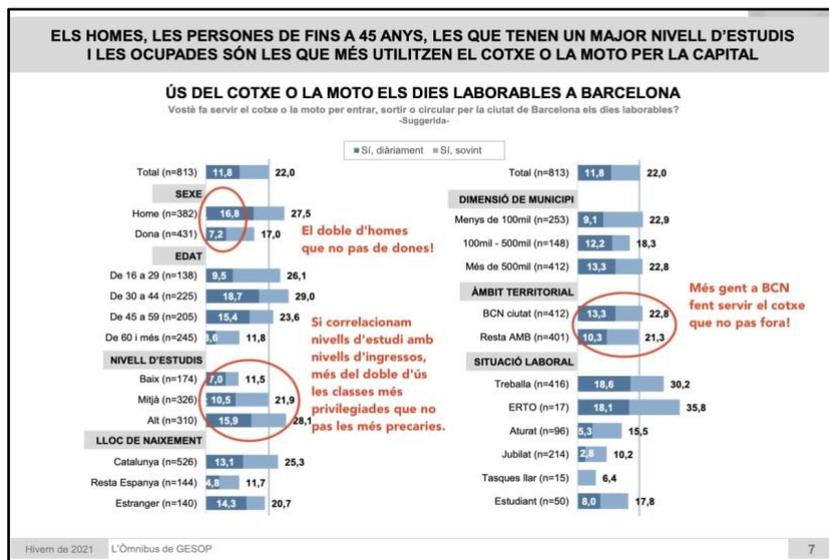


15 [Introduction to Congestion Charging](#), Dirk van Amelsfort, Viktoria Swedish ICT – extracto de la página 11.

Otros resultados a destacar:

- Entre los usuarios diarios del coche y de la moto, 4 de cada 10 personas están a favor del peaje urbano.
- Solo el 22% de la población del área metropolitanas utiliza diariamente o a menudo el coche o la moto.
- Los usuarios más frecuentes en el uso del coche y la moto para entrar, salir o circular por Barcelona son: los hombres, las personas de hasta 45 años, las que tienen un mayor nivel de estudios y las ocupadas.

Figura 3. Usuarios más frecuentes en el uso del coche y la moto.  
Encuesta pública en el ámbito metropolitano de Barcelona (GESOP 2021).



Estos resultados están en línea con el alto nivel de concienciación de la población de Barcelona y de Cataluña, tanto en cuanto a la preocupación sobre el problema de la contaminación y del cambio climático, como en la demanda de medidas directas de restricción del tráfico, tal como muestran las encuestas de los últimos años (ver Anexo 1). Una de las más recientes indica que el 87% de los catalanes está a favor que se restrinja el tráfico para evitar la contaminación, y el 90%, a favor de ganar espacio público para las bicicletas, peatones y transporte público (Òmnibus de la Generalitat de Catalunya 2020).

Este contexto de exigencia social para hacer frente a estos retos y a la mejora de la calidad de vida de las ciudades, así como la popularidad creciente de los medios de transporte público, colectivos y de movilidad activa, supone una fuerza transversal de apoyo presente en mayor o menor grado en todos los partidos políticos. Con decisión y liderazgo político, se puede encontrar el consenso más amplio para facilitar la implantación del peaje urbano.

### 4.1.11. Base legal

Las bases de la competencia material municipal sobre el peaje urbano son numerosas, y solo faltaría la creación de una figura específica por esta tasa que ya está prevista. A continuación, hacemos referencia tanto a la legislación estatal y autonómica general, como la específica de la ciudad de Barcelona, en términos de medio ambiente urbano, prevención y control de la contaminación atmosférica, infraestructura viaria, tráfico, movilidad, prevención y protección de la salud pública

#### 4.1.11.1. Marco normativo estatal

El artículo 45.1 de la Constitución española reconoce que todo el mundo tiene el derecho a disponer de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Así mismo, en el artículo 43.1, reconoce el derecho a la protección de su salud. En este mismo sentido, el artículo 27 del Estatuto de autonomía de Cataluña establece el derecho de todas las personas a vivir en un medio equilibrado, sostenible y respetuoso con la salud, y también el derecho a la protección ante las diferentes formas de contaminación. A la vez, establece el deber de todas las personas de colaborar en las actuaciones que tiendan a eliminar las diferentes formas de contaminación, con el objetivo de mantenerlo y conservarlo para las generaciones futuras. El artículo 84.2 del Estatuto prevé que los gobiernos locales de Cataluña tienen competencias propias en los términos que determinen las leyes, sobre la circulación y los servicios de movilidad (letra *h*) y sobre la formulación y la gestión de políticas para la protección del medio ambiente (letra *j*).

En cuanto al régimen general, el artículo 25.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local, así como el artículo 66.3 del Decreto Legislativo 2/2003, de 28 de abril, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley municipal y de régimen local de Cataluña, establecen que los municipios tienen que ejercer competencias, en los términos de la legislación del Estado y de las comunidades autónomas, en las materias de medio ambiente urbano, y específicamente de protección contra la contaminación atmosférica en las zonas urbanas, y de tráfico y estacionamiento de vehículos y movilidad, que incluye la ordenación del tráfico de vehículos y personas en las vías urbanas.

El artículo 27.2 de la Ley del Estado 33/2011, de 4 de octubre, general de salud pública, dispone que las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, tienen que proteger la salud de la población mediante actividades y servicios que actúen sobre los riesgos presentes en el medio y en los alimentos, a efectos de desplegar los servicios y las actividades que permitan la gestión de los riesgos para la salud que puedan afectar la población.

La Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética española obliga en todos los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares a decretar Zonas de Bajas Emisiones antes de 2023 en el marco de los planes de movilidad urbana. Así mismo, las directrices aprobadas como guía para las entidades locales para implementar ZBE incluyen la aplicación del peaje urbano como una de las medidas de restricción aplicables<sup>16</sup>.

Recientemente, el anteproyecto de [Llei de mobilitat sostenible del Estado](#) abre la puerta al hecho que los ayuntamientos apliquen una tasa municipal para circular por el ámbito de las ZBE, cosa que representa una mejora relevante respecto el marco normativo vigente.

---

<sup>16</sup> [Directrices para la Creación de Zonas de Bajas Emisiones](#). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

#### 4.1.11.2. Marco normativo catalán

En Cataluña, el artículo 6.3 de la Ley 18/2009, del 22 de octubre, de salud pública, establece que las administraciones públicas competentes en materia de salud pública tienen que proporcionar las prestaciones en esta materia. Entre las prestaciones hay la promoción y protección de la salud y la prevención de los factores de riesgo derivados del aire y el agua y de los aspectos medioambientales que puedan repercutir en la salud de las personas (letra a). El artículo 68.1 de la Ley 15/1990, de 9 de julio, de ordenación sanitaria de Cataluña, otorga competencias a los ayuntamientos para prestar los servicios sanitarios necesarios para dar cumplimiento a sus responsabilidades en relación con el obligado cumplimiento de las normas y los planes sanitarios relativos al control sanitario del medio ambiente, que incluye en primer término la contaminación atmosférica (letra b). Por su parte, el artículo 16.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, establece que las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, pueden elaborar sus propios planes y programas, con el fin de cumplir los niveles establecidos en la normativa correspondiente, y los permite de adoptar medidas de restricción total o parcial del tráfico, entre las cuales se incluyen las restricciones en los vehículos más contaminantes, a ciertas matrículas, en ciertas horas o en ciertas zonas, entre otras. El artículo 7 del Real decreto legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos de motor y seguridad viaria, otorga a los municipios la competencia de restringir la circulación a determinados vehículos en vías urbanas por motivos medioambientales (letra g); y el artículo 18 de acuerdo por los mismos motivos la prohibición total o parcial de acceso a partes de la vía, a todos los efectos, o para determinados vehículos, o el cierre de determinadas vías.

#### 4.1.11.3. Marco normativo municipal

En cuanto al régimen especial de Barcelona, el artículo 103 primero de la Carta municipal de Barcelona establece, a su vez, que la adopción de medidas de prevención, control y corrección de la contaminación atmosférica es un área de actuación propia del Ayuntamiento de Barcelona (letra a). Además, el artículo 93 dispone que es competencia propia del Ayuntamiento de Barcelona la ordenación del tráfico de personas y vehículos, y esto incluye la vigilancia y la sanción de las infracciones a todas las vías urbanas. A su vez, el artículo 18.1 de la Ley 1/2006, de 13 de marzo, por la cual se regula el régimen especial del municipio de Barcelona, dispone que el Ayuntamiento regula, mediante las ordenanzas municipales correspondientes, los diferentes usos de las vías y establece las modalidades y los procedimientos para la ordenación, vigilancia, control del tráfico de personas, animales y vehículos, con el fin de armonizar los diferentes usos y hacerlos compatibles de forma equilibrada con la garantía de la seguridad viaria, la movilidad y fluidez del tráfico, la protección del medio ambiente y la protección de la integridad de los espacios públicos y privados.

**En conclusión.** Ahora mismo, de acuerdo con el marco normativo vigente, los municipios no tienen competencias para establecer este tipo de tasa, a pesar de que las bases para su desarrollo son numerosas. Pero en este momento, la futura [Ley estatal de movilidad sostenible](#) que se encuentra en fase de consulta pública acaba de abrir la puerta a esta cuestión y, como se ha visto, prevé que los municipios puedan aplicar una tasa por circular por las ZBE. Con esta fórmula, se garantiza que las condiciones básicas sean homogéneas en todo el territorio y que cada municipio pueda decidir si implementa el peaje o no. Por lo tanto, cuando se produzca la aprobación definitiva, los ayuntamientos estarán habilitados para establecer un gravamen sobre la circulación de vehículos por motivos ambientales. No hace falta, si embargo, una ley para hacerlo, también se podría crear una habilitación fiscal para que los municipios puedan realizar el cobro, de trámite mucho más sencillo. En todo caso, esta ley es un marco político idóneo para exigirlo y, además, para dotar de rango de ley a los mecanismos de financiación cruzada y darles un contexto amplio.

## 4.2. Plan de choque para potenciar la movilidad más sostenible y justa 2022-2023

Para dificultar el uso habitual del vehículo privado, existen dos medidas de disuasión efectivas: encarecer el uso de circulación (peaje urbano) y la restricción física con la eliminación de las autopistas urbanas, que son las grandes arterias viarias que aportan flujos de tráfico del orden de 20.000 a 80.000 vehículos diarios. Con estas actuaciones directas, se consigue reducir el volumen global de tráfico y a la vez potenciar los modos de movilidad más sostenibles y equitativos.

En las siguientes figuras, dos imágenes explican de forma sencilla como hemos llegado al actual modelo insostenible basado en el vehículo privado (izquierda) y como lo podemos revertir (derecha).

Figura 4. El círculo vicioso de las políticas en favor del vehículo privado.

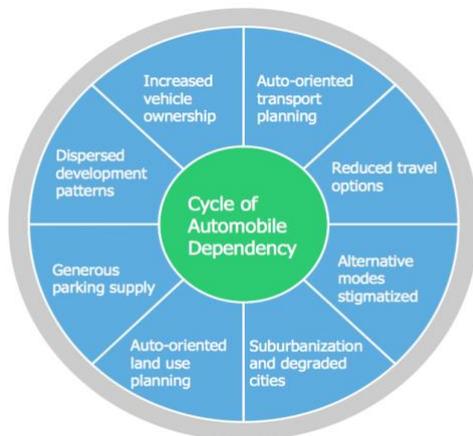
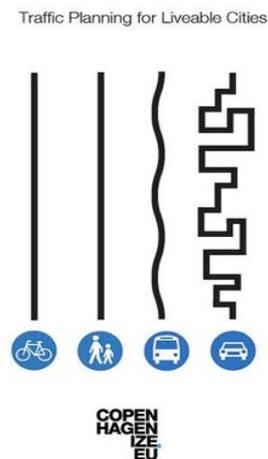


Figura 5. El cambio de modelo implica dificultar el uso del vehículo privado e impulsar los modos más sostenibles.



Se trata de recuperar las ciudades para las personas y el planeta, revirtiendo el modelo de ciudad-coche que se ha impuesto como resultado de políticas sometidas a los intereses privados creados alrededor de la sobredimensionada industria del motor (fabricación de vehículos, constructoras, concesionarios, sectores de las energías fósiles, parkings, bancos...). Políticas que han proyectado el vehículo privado como una "necesidad básica", para convertirlo en un bien de consumo masivo, y así se ha apropiado del espacio público, de los fondos públicos y de las familias, ha bloqueado el impulso a los modos más sostenibles y se ha convertido en uno de los principales responsables de la crisis de contaminación, climática y ecológica.

Por ello presentamos el siguiente Plan de choque complementario al peaje urbano

### 4.2.1. Conversión viaria con la eliminación de las autovías urbanas

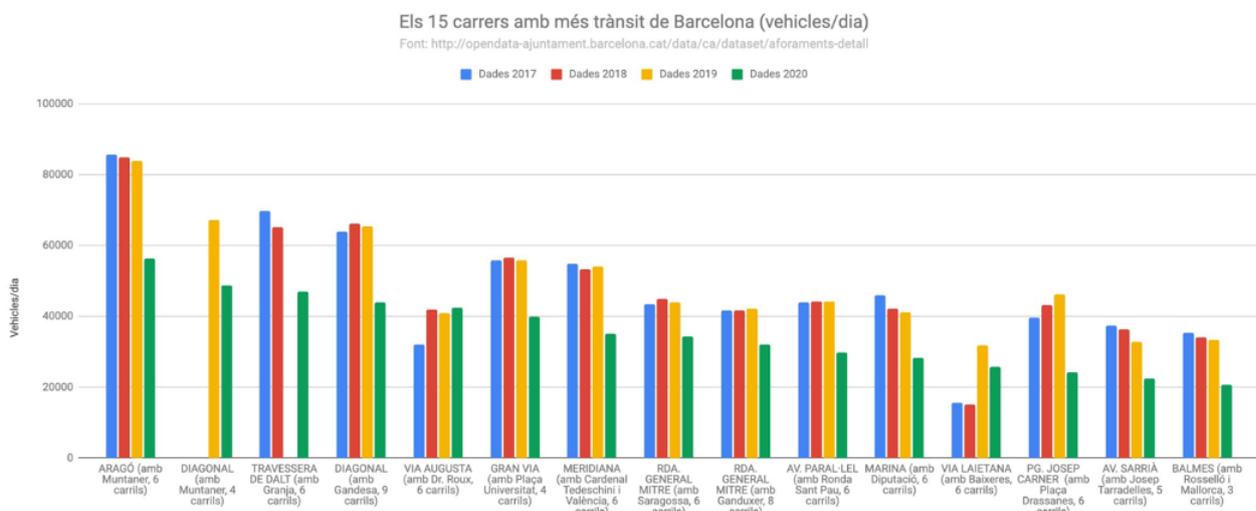
Planteamos llevar a cabo actuaciones de bajo coste y rápida implementación para la **transformación de las autovías urbanas** en ejes saludables y de movilidad sostenible, con prioridad para peatones, ciclistas, transporte público y colectivo, VMP y vehículos de alta ocupación: **carril BUS, carril VAO, carril bici y pacificaciones viarias.**



**Eliminación de las autovías urbanas. Conversión prioritària: carril BUS, carril VAO, carril bici y pacificaciones viarias**

Las autovías urbanas son las arterias viarias que aportan los grandes flujos de tráfico en la ciudad, del orden de 20.000 a 80.000 vehículos diarios (calle Aragón, Diagonal, Travessera de Dalt, Via Augusta, Gran Vía, Meridiana, etc.). La reducción del volumen global de tráfico y la mejora en la oferta y la competitividad de la movilidad sostenible no son posibles sin la conversión de estas autovías urbanas. Las actuaciones en vías secundarias tienen sentido para recuperar el espacio público, pero acostumbran a derivar el tráfico en otras calles.

Figura 6. Gràfica elaborada por Eixample Respira.



## 4.2.2. Plan de mejora del transporte público 2022-2023

Barcelona cuenta con un buen sistema de transporte público interno y radial, de conexión con los municipios del área metropolitana. Un sistema que puede aumentar en capacidad y competitividad con mejoras de gestión e inversiones moderadas. En este ámbito, el uso del transporte público supera claramente el uso del transporte privado y va en aumento.

En el ámbito del Sistema Tarifario Integrado, el número de viajes en transporte público logró un récord histórico en 2019. Así, mientras que en 2002 las validaciones fueron de 932 millones, en 2019 se llegó a los 1.056 millones de validaciones. La irrupción de la pandemia por la COVID-19, sin embargo, ha supuesto un descenso de viajes en transporte público sin precedentes (-46%, 2020/2019). El año 2021, sin embargo, se ha constatado una recuperación notable de los viajeros y se ha llegado a los 718 millones de validaciones (+27% 2021/2020).

**Barcelona cuenta con un buen sistema de transporte público interno y radial, de conexión con los municipios del área metropolitana**

**Un sistema que puede aumentar su capacidad con inversiones moderadas**

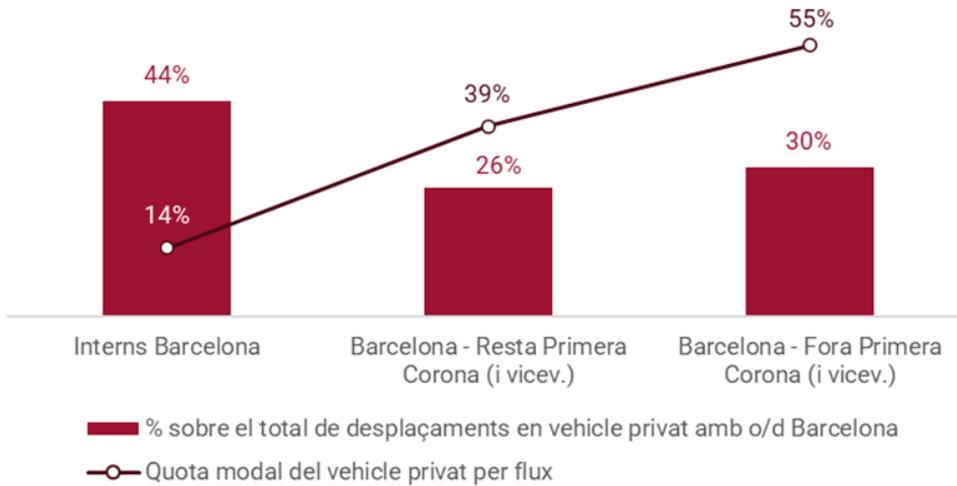
En cuanto a los datos de demanda de la movilidad cotidiana, la Encuesta de Movilidad en Día Laborable de la ATM ([EMEF 2019](#)) recoge que el transporte público y la movilidad activa representan la mayoría de los desplazamientos. En cuanto al vehículo privado, Barcelona continúa concentrando una buena parte de los desplazamientos en el conjunto de su provincia.

**El transporte público y la movilidad activa representan la mayoría de los desplazamientos. El vehículo privado representa solo el 25% de los desplazamientos**

Así, por ejemplo, diariamente se hacen 1,65 millones de desplazamientos en vehículo privado con origen y/o destino Barcelona. Ahora bien, de este total de vehículos que circulan por Barcelona, el 44% corresponden a viajes que se hacen dentro de la misma ciudad, y un 25% adicional, a viajes entre Barcelona y las ciudades de la primera corona del área metropolitana, aquellas donde llega la red de metro y tranvía, además de los trenes de Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña (FGC) y Cercanías, y los servicios de autobús urbano e interurbano. Es decir, el 69% de los vehículos que circulan por Barcelona vienen del ámbito donde llega el metro.

Del total de vehículos que circulan por Barcelona, el 44% corresponden a viajes con inicio y fin dentro de la ciudad, y el 69% se hacen dentro de la primera corona metropolitana: entre barrios y ciudades próximas dotadas de metro y tranvía, además de trenes de FGC y cercanías, y buses.

Figura 7. Fuente: Estudio Impacto sobre la Movilidad de vehículos privados motorizados 2023.

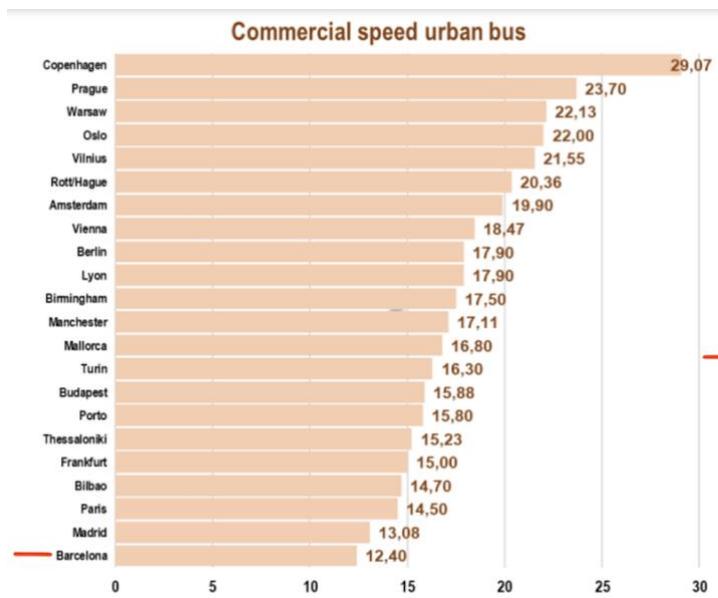


**1.653.184 despl./dia en vehicle privat**

En este ámbito donde llega el metro, consideramos que tenemos un buen sistema de transporte público, con capacidad para absorber gran parte del tráfico motorizado privado urbano e interurbano con la ciudad de Barcelona y que puede multiplicar su capacidad actual y dar un servicio competitivo con mejora de la gestión e inversiones moderadas.

En este ámbito urbano/metropolitano, la principal problemática actual es la baja velocidad comercial, muy especialmente la velocidad del bus en los accesos y dentro de Barcelona. La figura siguiente, extraída del Barómetro del transporte público en las áreas metropolitanas europeas -EMTA 2020, muestra el comparativo de velocidades entre ciudades europeas, y Barcelona queda en última posición en cuanto al bus:

Figura 8. Barómetro EMTA 2020 (basado en datos 2018).



En el ámbito metropolitano, donde encontramos carencias es en las conexiones no radiales, es decir, aquellas que no pasan por Barcelona y que, por lo tanto, no serán afectadas por la aplicación del peaje urbano que presentamos.

Aun así, es más allá del área metropolitana donde las opciones de movilidad activa son poco adecuadas y el transporte público sale menos muy parado en relación con el uso del vehículo privado: en velocidad comercial, en amplitud horaria (hora del primero y último tren o autobús) y en frecuencias. Estos hechos se ven agravados si, además, nos encontramos fuera del Sistema Tarifario Integrado del área de Barcelona y muy especialmente desde la desaparición de los peajes en las principales vías de alta capacidad donde, además, encontramos una gran diferencia en precio respecto a las tarifas del transporte público metropolitano.

Por este motivo, el plan de choque para el transporte público que presentamos para complementar la aplicación del peaje urbano **se enfoca principalmente en mejorar la oferta de transporte público entre Barcelona y su entorno, especialmente la conexión entre la región metropolitana y el resto de Cataluña.** De entre todas las posibles medidas de mejora de la oferta de transporte público, se proponen aquellas que se podrían implementar ya desde el primer día de entrada en funcionamiento del peaje, y con un coste moderado. Por lo tanto, se centran en la mejora del servicio (frecuencias, horarios y velocidades), en el precio del transporte público, en la intermodalidad y en inversiones en infraestructura rápidas de ejecutar.

En este sentido, la mejora de la red de Cercanías, con el cumplimiento de las inversiones propuestas en el [Plan de Cercanías 2020-2030](#), y los proyectos reclamados por la PTP en el documento [Objectiu tren 2024](#) son una mejora troncal muy necesaria que, a pesar de que se ha empezado a poner tímidamente en marcha, no es realista contar con que estarán acabadas a corto plazo. A pesar de esto, no podemos hipotecar las medidas de movilidad sostenible a esta mejora, sino que hay soluciones a corto plazo que se pueden implementar precisamente gracias al dinero recaudado con el peaje urbano. Por eso hay que plantear de forma inmediata la mejora del transporte público a través del fortalecimiento de líneas de autobús que, combinadas con la actual red ferroviaria (en forma de buses de aportación o para cubrir corredores no servidos o poco competitivos actualmente en tren), permitan un transporte público atractivo, fiable y competitivo frente al vehículo privado.

Por todo esto, presentamos el siguiente **Plan de choque para el transporte público 2022-2023**, con las actuaciones de bajo coste y gran impacto que detallamos a continuación y dividimos en tres ejes.

## Eje 1. Incremento de la oferta de transporte público

Se propone destinar los **ingresos netos** recaudados por el peaje urbano y las sanciones derivadas a un **aumento de la oferta de transporte público** que permita hacer un salto cualitativo, desde el primer día de puesta en marcha del peaje, en los servicios de transporte público por carretera (autobús) vinculados a todas las capitales de comarca y ciudades con más de 30.000 habitantes de Cataluña:

Unos criterios de frecuencia en hora punta y en hora valle de acuerdo con el volumen de población y la distancia a Barcelona.

- Un tiempo de viaje competitivo y atractivo para los usuarios.
- Refuerzo de las conexiones con Barcelona para garantizar la llegada y salida en transporte público antes de las 7 de la mañana y hasta las 8 del anochecer (horarios de aplicación del peaje).

En aquellos corredores donde exista un servicio ferroviario, se propone **priorizar el diseño de los servicios de autobús como líneas de aportación al sistema ferroviario**, para conseguir trayectos multimodales con los criterios mencionados, siempre que esto sea posible según las posibilidades de la red ferroviaria. Esto permite concentrar la oferta en aquellos corredores peor servidos por el sistema ferroviario y evita duplicar recursos en corredores donde funcionan satisfactoriamente.

Por otro lado, se plantea desarrollar un **plan de mejora del servicio** en aquellos tipos en trayectos no cubiertos directamente por los puntos anteriores, desarrollando:

- Un programa de financiación de proyectos de acceso sostenible en los centros de trabajo (**bus de empresa**) con un sistema multiempresa.
- **Líneas de transporte comarcales** (de capital de comarca a pueblos), urbanas/suburbanas (de centro de ciudades a barrios), sea en modo clásico o a demanda, coordinadas con los servicios troncales.
- **Servicios de transporte nocturno** de larga distancia, cubriendo como mínimo la red ferroviaria diurna.

## Eje 2. Mejoras tarifarias

También se propone destinar los ingresos netos recaudados por el peaje urbano y las sanciones derivadas a introducir mejoras en el sistema tarifario global:

- **Extensión del sistema tarifario integrado en todo Cataluña**, generalizando el sistema de abonos de las 4 ATM actuales (T-MES/T-usual, T-Trimestre, etc.) a todas las líneas de transporte público interurbano de Cataluña. Hace falta, además, establecer que el precio de los trayectos más largos sea proporcional al coste actual de las 6 zonas del Sistema Tarifario Integrado de Barcelona, para corregir la situación actual en la cual los trayectos fuera de estas zonas tienen un precio por km sensiblemente más elevado.
- **Abono anual de transporte público en Cataluña**, con las características siguientes:
  - A un precio determinado para el transporte de todo Cataluña.
  - Con posibilidad que, quien disponga de este abono para un ámbito geográfico menor (sea con las actuales zonas tarifarias o con modelos futuros), tenga un descuento del 50% en el resto de los billetes que no entren dentro del ámbito geográfico para el cual tiene el abono.

Hay que recalcar que esta financiación extra puede contribuir a la sostenibilidad del actual sistema tarifario integrado al ámbito de Barcelona, pero en ningún caso no tiene que servir como fuente para reducir las aportaciones de las administraciones a la financiación del transporte público en general ni de la tarificación social.

### Eje 3. Mejoras de infraestructura

Finalmente, se propone destinar los ingresos netos recaudados por el peaje urbano a infraestructuras que permitan una mayor velocidad y fiabilidad de los servicios de transporte público descritos al Eje 1, así como a la extensión de la red tranviaria, que permite la conexión de Barcelona con municipios del Baix Llobregat y del Barcelonés Norte.

- **Carriles bus<sup>17</sup>:**
  - Carriles bus de entrada en las ciudades (B-23, C-31 sur y norte, C-32, C-31-C, C-33 y B-20), segregado de los carriles VAO.
  - Carriles bus segregados y con prioridad semafórica dentro de la ciudad para evitar invasiones y mejorar la velocidad comercial de todos los servicios, tanto los urbanos como los interurbanos.
- **Estaciones de autobuses de media y larga distancia** en la ciudad que permitan una carga y descarga cómoda y rápida para los pasajeros, y que tengan un espacio para la regulación de horarios, intermodalidad con el transporte público urbano (tren, metro, bus urbano), y un espacio para comprar billetes, lavabos, etc. Se propone diseñar los principales intercambiadores a partir de los siguientes puntos:
  - Reordenación del espacio en Sagrera Meridiana y reorganización de los recorridos con la inclusión de Sagrera TAV.
  - Creación de un intercambiador en Zona Universitaria/Diagonal: reordenación de la zona como un hub intermodal (L9, L10, L3, red tranviaria y bus urbano e interurbano).
  - Potenciación (y no desmantelamiento) de la estación de Sants como estación intermodal tren-autobús, consolidándola como el principal punto de llegada y salida en Barcelona.
  - Mantenimiento de la estación de Arco de Triunfo.
  - Establecimiento de una [estación de buses metropolitanos en Plaza España](#) aprovechando antiguos pabellones de la Feria de Montjuïc.
- **Extensión de la red de tranvía:** tanto de forma externa, hacia el Baix Llobregat y el Barcelonés Norte, como interna dentro de la ciudad, con nuevos ejes como la Gran Vía, y con vías que mejoren el tiempo de recorrido, como el paso directo por Laureà Miró, en Esplugues.
- **Plan de intercambiadores** modales en las estaciones de tren/autobús, así como aparcamientos seguros de bicicletas, para disuadir el uso del vehículo privado hasta Barcelona. Posteriormente, una vez funcione el intercambiador, se puede iniciar el planteamiento de un servicio de aportación de bus discrecional o a la demanda que recoja personas de las poblaciones y las acerque a la estación pertinente.

---

17 [Proposta d'actuacions tàctiques prioritàries PTP](#). Detall de les actuacions.

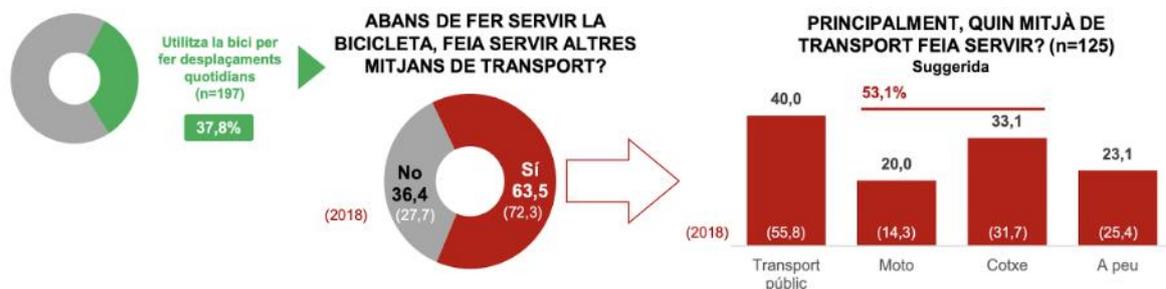
### 4.2.3. Plan bici en Barcelona y área metropolitana para conseguir una cuota modal del 10% el 2023

La mayoría de los desplazamientos de nuestra movilidad tienen una distancia inferior a los 8 km, y en estas distancias es donde la bicicleta es muy competitiva en cuanto a tiempo y espacio respecto del resto de medios y del vehículo privado. Una bicicleta puede ocupar aproximadamente de 6 a 8 veces menos de superficie que un vehículo privado, y aparcada representa hasta 10 veces menos el espacio necesario para estacionar un coche. Los beneficios también son evidentes como sector económico y por su repercusión en la recuperación y potenciación del comercio de proximidad, como lo demuestran numerosos estudios<sup>18</sup>.

Según los resultados del [Barómetro de la bicicleta 2019](#), el 95% de la población de Cataluña es partidaria de que las administraciones fomenten el uso de la bicicleta. Más del 75% de los ciudadanos consideran que hay que invertir más en sus municipios para adaptarlos a la bicicleta, porcentaje que aumenta entre los jóvenes y en municipios de 10 mil a 500 mil habitantes. Casi el 90% de la población de entre 12 y 79 años sabe ir en bicicleta, y más de la mitad (54,2%) tiene bicicleta para uso personal, a pesar de que poco más del 4% la usa para desplazamientos cotidianos.

Casi dos tercios de los usuarios que realizan desplazamientos cotidianos en bicicleta antes usaban otros medios de transporte, entre los cuales destacan el vehículo propio (coche y moto) y el transporte público. En Barcelona, este último grupo tiene más representación, mientras que en municipios pequeños se ha podido observar más cambio respecto al uso de vehículos privados. Ver en la siguiente imagen.

Figura 9. Encuesta Barómetro de la Bicicleta 2019.



Por todo esto y para impulsar el uso de la bicicleta, presentamos el siguiente **Plan de choque 2022-2023 para lograr una cuota modal del 10%** de los desplazamientos en bicicleta en Barcelona y el área metropolitana (la cuota actual es del 2%), en dos ejes principales.

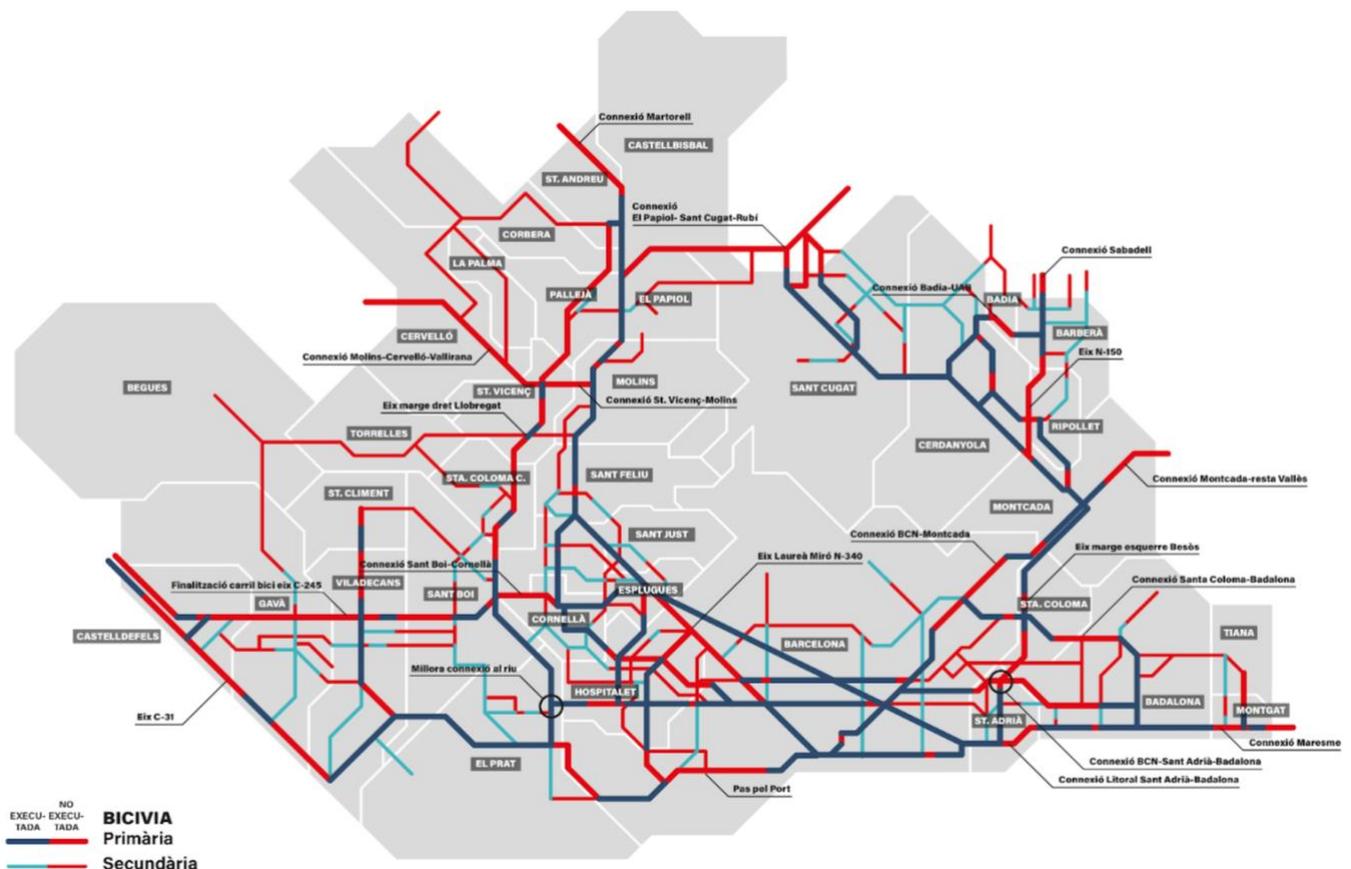
18 [CYCLING WORKS](#). Jobs and Job Creation in the Cycling Economy. European Cyclists' Federation.

## Eje 1. Infraestructura

Según el Barómetro de la Bicicleta 2015, los principales motivos para no utilizar la bicicleta son la falta de seguridad (28%) y la falta de infraestructura (17%). Es necesario, pues, crear una red de bicicleta mallada y conectada en el área metropolitana, con especial incidencia en la primera corona, donde se encuentra la densidad más grande de población y donde las distancias entre cascos urbanos son menores y, por lo tanto, idóneas para los desplazamientos en bicicleta.

Así pues, la propuesta de red para potenciar los viajes en bicicleta, tanto urbanos como interurbanos, es la **compleción de la red de BiciVía metropolitana**, una red de bicicleta vertebradora entre los diversos municipios metropolitanos. Es capital la ejecución de los diferentes tramos incompletos, empezando por los diferentes puntos críticos que se identifican en el siguiente plano. Estos puntos se consideran estratégicos en términos de desplazamientos que en la actualidad no se pueden hacer en bicicleta o por la conexión entre la infraestructura existente.

Figura 10. Propuesta de red de BiciVía metropolitana. Plano elaborado por el BACC (Bicicleta Club de Catalunya).



Hay que mencionar varios puntos de especial importancia metropolitana como la conexión entre Sant Boi y Cornellá, la conexión entre Barcelona y Sant Adrià y Badalona, la conexión entre Barcelona y Montcada o la conexión Papiol-Sant Cugat-Rubí, para los movimientos no radiales.

Se pone especial énfasis en el hecho de que también se tiene que ejecutar la infraestructura ciclable prevista en los diferentes planes de movilidad de cada municipio, así como en otros planes existentes, con el fin de potenciar la movilidad interna de los municipios en bicicleta.

Adicionalmente, hay que complementar la compleción de la infraestructura ciclable con otras actuaciones que ayuden a configurar una red segura e inducir el uso de la bici:

- **Ampliación de carriles existentes que actualmente tienen una demanda elevada y sufren de saturación** en ciertas horas del día, como por ejemplo los carriles bici de Provenza, Diagonal o Consejo de Ciento/Diputación.
- **Sustitución progresiva de los carriles bidireccionales convirtiéndolos en unidireccionales** en el sentido de circulación de la calle y mejorándolos en seguridad y anchura, para garantizar distancias laterales seguras que contribuyan a la sensación de confort y seguridad, y reubicación de los carriles unidireccionales situados a la izquierda en algunas vías.
- **Reducir y controlar la velocidad.** Establecer zonas 30 en las áreas urbanas, con más controles de velocidad, puesto que dentro de las ciudades algunos vehículos circulan a más velocidad de la permitida.
- En las calles con más de un carril, **reservar espacio para carril bici segregado** allá donde sean necesarios (por temas de intensidad del tráfico, continuidad de corredor bici...).
- **Priorización semafórica para los modos de transporte más sostenibles**, para reducir al mínimo las aglomeraciones y las esperas en desplazamientos a pie, en bicicleta o en bus.
- **Abordar** el tema del **aparcamiento seguro y práctico**. Garantizar espacios de aparcamiento seguro y gratuito para bicicletas, temporal o no: adaptación de plazas en garajes existentes, en la red de aparcamientos públicos, ayudas para comunidades de vecinos para adaptar cámaras de instalaciones o espacios comunes.

## Eje 2. Políticas

El otro eje que es capital para apuntalar y consolidar el crecimiento de los viajes en bicicleta son las políticas de promoción de la bicicleta, entre las cuales podemos señalar:

- **Campañas y presencia institucional**, que comuniquen de forma activa, clara y continua la bicicleta como opción de movilidad cómoda, práctica, económica, agradable y segura.
- Fomentar la **policía de proximidad en bicicleta**, formando los cuerpos policiales y habilitando patrullas ciclistas. El uso de bicicleta proporciona proximidad en la población y un conocimiento de primera mano de la problemática ciclista, que permite sugerir medidas para mejorar los desplazamientos y la seguridad en bicicleta.
- Programa de **ayudas para la adquisición de bicicletas, cargobici y bicicletas eléctricas** en convenio con el sector y las tiendas de bicicletas.
- Programas de **fiscalidad positiva**, creando descuentos en impuestos sobre el uso de la bicicleta por parte de particulares y profesionales, eliminación del IVA, etc.
- Promover el **transporte de mercancías en bici**. Creación de centros de consolidación para la distribución urbana de mercancías (DUM), para ejecutar la última parte de las entregas en vehículos más ligeros en lugar de furgonetas. La ciclogística de última milla en centros urbanos aporta todos los beneficios de la bicicleta en el campo de la distribución de mercancías, pero hace falta un impulso decidido de la administración para que sea [relevante](#).

## 5. Preguntas frecuentes

### 5.1. ¿El peaje urbano es una medida injusta?

Cómo hemos visto anteriormente, el uso habitual del vehículo privado es un privilegio, no un derecho. Solo el 25% de los desplazamientos se hacen en vehículo privado, y el uso habitual está vinculado al poder adquisitivo, al género y en la edad; así como a la disponibilidad de aparcamiento y a la flexibilidad horaria laboral.

Más del 40% de la población no conduce nunca porque no tiene carnet de conducir, porcentaje que es mayor en el caso de las mujeres y de las personas jóvenes. Y entre las personas con carnet de conducir, no todas disponen de un vehículo a su alcance: el coste promedio de un vehículo está calculado alrededor de los 4000-5000 euros anuales<sup>19</sup> (considerando una vida útil de 12 años). Por lo tanto, nos encontramos en la situación en que la mayor parte de la población, y especialmente las clases populares, utilizan de forma habitual el transporte público y los modos más sostenibles (andar, bici y VMP). En este colectivo además vemos que, cuando optan por la movilidad privada, hacen un uso racional, en casos puntuales y/o procurando la ocupación máxima del vehículo.

Hay que abrir el “zoom” por no caer en el relato creado de los “conductores ricos y pobres”, y darse cuenta de que el modelo de movilidad actual basado en el vehículo privado es un “lujo” con grandes impactos y costes inaceptables para el conjunto de la población y del planeta (contaminación, clima, ruido, ocupación del espacio público, costes públicos y sanitarios, consumo energético, etc.), y que condiciona el impulso de los modos más sostenibles. Hay que centrar la problemática real para revertir los privilegios otorgados al vehículo privado y poner en el centro el derecho a la movilidad más sostenible y justa, que es el que tienen que garantizar las administraciones públicas.

En los siguientes puntos, analizamos la relación entre la movilidad privada y los principales parámetros de desigualdad social.

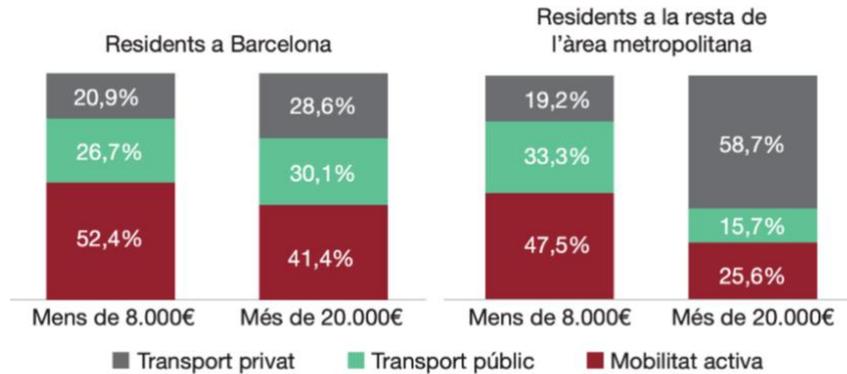
---

<sup>19</sup> [Las cuentas ecológicas del transporte](#). Ecologistas en Acción.

### 5.1.1. Movilidad privada y poder adquisitivo

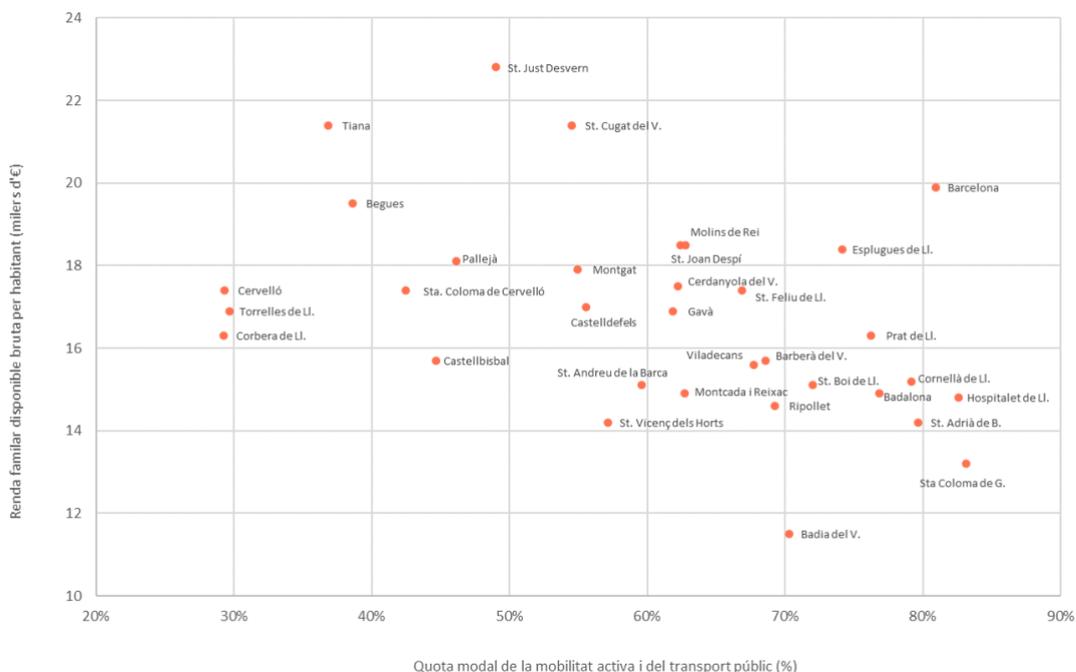
La distribución de frecuencias de uso del vehículo privado es proporcionalmente mucho más alta en los estratos superiores de renta, como se puede ver en la siguiente figura.

Figura 11. Distribución modal de los desplazamientos según renta media por persona.  
Fuente: Encuesta de movilidad en día laborable 2018 (ATM, Ayuntamiento de Barcelona y AMB) e INE.



Se puede observar también como los municipios con una renta familiar menor presentan patrones de movilidad claramente favorables al uso del transporte público y de la movilidad activa. Este es el caso de Badalona, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs y Santa Coloma de Gramenet, donde la cuota modal de la movilidad activa y del transporte público supera el 80% de su movilidad diaria. Begues, Tiana, Sant Just Desvern o Pallejà, con rentas más elevadas, presentan tasas de motorización y usos más intensivos del vehículo privado. En el ámbito del AMB, solo hay disociación entre renta y movilidad en el caso de Barcelona en su conjunto, y aquí hay que analizar por barrios para ver esta relación de rentas elevadas y mayor uso del vehículo privado.

Figura 12. Cuota modal de la movilidad activa y del transporte público. Renta familiar disponible bruta por habitante (base 2010), 2013. Fuente: Base de datos de movilidad metropolitana 2011/2013 (AMB) e Idescat.



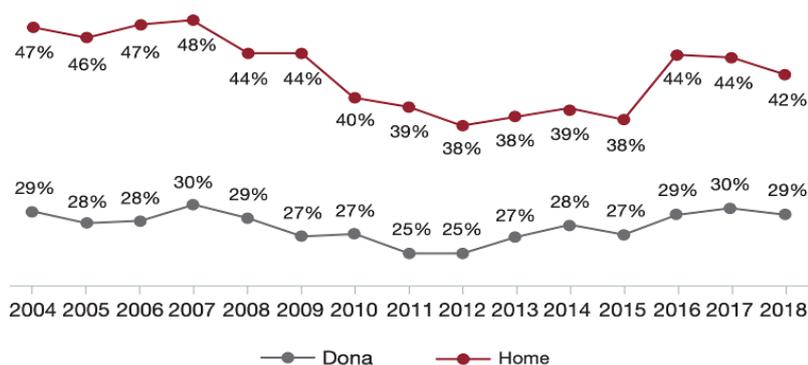
El otro elemento crítico, en cuanto al uso habitual del vehículo privado, es la baja tasa de ocupación media por vehículo, también injustificable desde el punto de vista social y ambiental.

La tasa de ocupación media es de 1,2 personas/vehículo en el ámbito del Sistema Integrado de Movilidad Metropolitana de Barcelona (SIMMB)<sup>20</sup>, donde vive el 74% de la población de Cataluña. Una absurdidad con enormes impactos que queremos erradicar con el peaje: mover un coche de 1 a 2 toneladas que lleva 80 kg de persona. Este es un vector central del cambio de modelo que abordamos con el peaje urbano, con la gratuidad para los vehículos de alta ocupación y con carril preferente en las autovías urbanas (a parte del carril bus).

### 5.1.2. Movilidad privada y género

Las mujeres se caracterizan por una movilidad más sostenible, son las que tienen los porcentajes más elevados en el uso del transporte público y de los modos activos, incluyendo desplazamientos a pie y en bicicleta.

Figura 13. Cuota modal de los desplazamientos en vehículo privado según sexo (%). Residentes en la región metropolitana de Barcelona, 2004 - 2018. Fuente: Encuesta de movilidad en día laboral (ATM, Ayuntamiento de Barcelona y AMB).



### 5.1.3. Movilidad privada y edad

La expedición de licencias de conducir va disminuyendo en los últimos años, y especialmente entre las generaciones más jóvenes. Las razones principales suelen ser: porque consideran que existen numerosas alternativas de movilidad más sostenible para desplazarse por su ciudad, por la amaxofobia o miedo a conducir, y por el elevado coste del coche o el coste del carné. Si ponemos el foco en las opciones de movilidad preferidas por los usuarios para desplazarse a su centro de trabajo o de estudios, el coche propio (52%) predomina entre la población de mayor edad, mientras que los menores de cuarenta años se inclinan por el metro y el autobús<sup>21</sup>.

20 Enquesta de mobilitat en dia feiner [EMEF 2019](#).

21 [Notícia de EUROPAPRESS](#), Juny 2021.

## 5.2. ¿Reducir la movilidad privada puede afectar el comercio local?

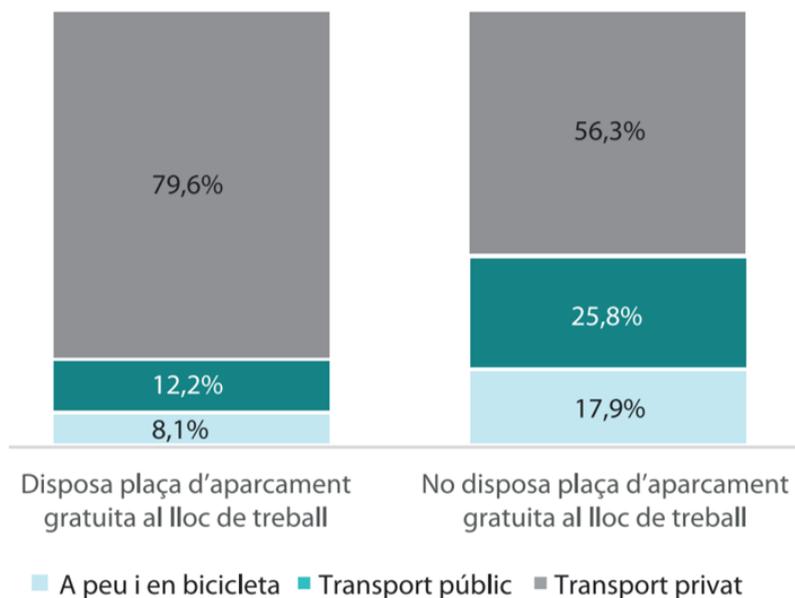
Numerosos estudios demuestran que la reducción del tráfico privado con medidas de pacificación y de impulso a la bicicleta, aumenta las ventas comerciales y la actividad económica local, con creación directa de nuevos puestos de trabajo<sup>22</sup>.

Según un [estudio](#) elaborado por la consultora Laborde Marcet, las tiendas ubicadas en calles pacificadas en Barcelona facturan un 30% más que los comercios de las calles adyacentes, con aceras más estrechas y más protagonismo para el coche<sup>23</sup>.

## 5.3. ¿Faltan Park & Ride?

El uso habitual del vehículo privado está relacionado, entre otros, con la disponibilidad de aparcamiento, sobre todo en la movilidad ocupacional o de estudios. De hecho, los parkings privados y públicos constituyen un elemento de incentivación del uso del vehículo (ver la figura siguiente).

Figura 14. Distribución de los desplazamientos según modo de transporte y disponibilidad de aparcamiento en el trabajo. Población ocupada residente en la segunda corona metropolitana de Barcelona. Año 2013. Fuente: IERMB a partir de la Encuesta de movilidad en los municipios de la segunda corona metropolitana 2013 (AMB).



<sup>22</sup> [Good for Business: The benefits of making streets more walking and cycling friendly](#). Heart Foundation.  
[Walking and Cycling. The economic benefits](#). Transport for London analysis.

B:SM dispone de aparcamientos disuasivos tipos *Park & Ride* para automóviles, situados en la periferia de la ciudad, y de 44 aparcamientos dentro de la ciudad; además están el resto de aparcamientos fuera de calzada que son propiedad otros operadores.



Si comparamos ciudades con un modelo de movilidad sostenible completo y competitivo (Copenhague o Amsterdam), o ciudades como Londres y Estocolmo que han implementado peajes; se puede comprobar que, para lograr esta estrategia, no les ha sido necesaria una política expansiva de los *Park & Ride*.

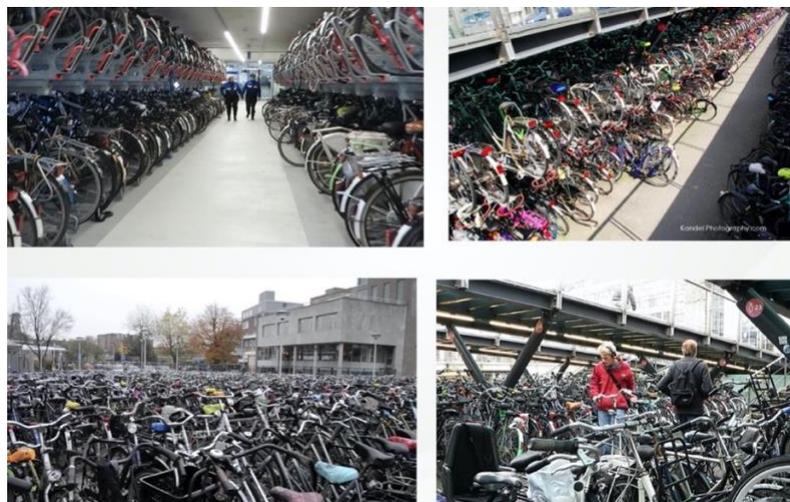
Figura 15. Barómetro EMTA 2020 (basado en datos del 2018).



En conclusión, el incremento del aparcamiento no solo no es necesario para implementar políticas de movilidad sostenible, sino que además es parte del problema. La facilidad para aparcar que proporciona un aparcamiento acostumbra a tener el efecto contrario, el de atraer más coches, también del mismo municipio donde se ubica. De hecho, la reducción de los aparcamientos es una de las medidas que se está aplicando en las grandes ciudades para reducir el volumen global de tráfico.

Hay que recordar además que un coche aparcado consume de media 20 m<sup>2</sup> (área de aparcamiento y espacio de maniobrabilidad mínima). Como ejemplo, para cargar completamente un tren con 800 personas que han hecho *Park & Ride* individualmente, haría falta una superficie de aparcamiento de 16.000 m<sup>2</sup>, el equivalente a un campo y medio de fútbol. Un espacio y una inversión inasumible para buena parte de los municipios del AMB, teniendo en cuenta la falta de suelo y su precio. Para el *Park & Ride* hay que explorar opciones como por ejemplo el aprovechamiento de aparcamientos existentes en zonas próximas a estaciones ferroviarias y de autobuses, dando prioridad en el acceso a las personas con movilidad reducida y a los vehículos de alta ocupación.

Donde realmente hay un déficit absoluto es en la cantidad de aparcamientos seguros para bicicletas. Una medida inmediata, y sin mucho coste, sería la reconversión para bicicletas de parte del espacio de los parkings municipales, especialmente en estaciones próximas de transporte público de conexión para impulsar la intermodalidad, así como en centros universitarios y grandes centros de afluencia de personas.



#### 5.4. ¿Pero la solución no era el vehículo eléctrico?

Los diferentes gobiernos y medios de comunicación han presentado el vehículo privado eléctrico como la solución idónea para combatir la contaminación atmosférica y el cambio climático. Que un coche sea eléctrico no quiere decir que no contamine. Es cierto que no emite gases de combustión por el tubo de escape, pero genera partículas contaminantes (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) altamente nocivas para la salud, así como emisiones asociadas a la fabricación y desmantelamiento del vehículo, y a la producción del combustible. Además, el vehículo eléctrico no soluciona los problemas asociados a la congestión y la ocupación del espacio público, que podría ser destinado a otras finalidades centradas en la movilidad sostenible y/o el peatón.

Del mismo modo que hace unos años los vehículos diésel, a gas o los que usan biocombustibles se posicionaron como vía de "solución" a la contaminación y ante el cambio climático, actualmente la solución se presenta con los vehículos híbridos y eléctricos, como alternativas "sostenibles" a los vehículos actuales.

Nuevamente, nos encontramos con un juego de "trileros" para distraernos del objetivo principal, que tiene que ser el cambio modal. Bajo el eslogan de la "no contaminación" de los vehículos eléctricos, se esconde la voluntad de evitar medidas activas de reducción de los vehículos para mantener el statu quo, con las políticas de apoyo a la movilidad privada: ampliación de infraestructuras viarias, rescates públicos de autopistas, subvenciones a la industria del motor<sup>24</sup> y sucesivos planes "renove", con ayudas públicas a la compra de vehículos privados. Esto nos lleva a una situación en que nos quieren hacer creer que la solución pasa por cambiar los vehículos, no por reducirlos ni cambiar el modelo actual.

---

<sup>24</sup> [Plan Estratégico de Apoyo Integral al Sector de Automoción](#). 515 M€ para los dos primeros años (2019-2020) y 2.634 M€ para el conjunto del periodo 2019-2025.

A continuación, se muestran los datos que hacen insostenibles e inviables los planes de los gobiernos para impulsar el vehículo privado eléctrico en el actual modelo.

**Emisiones de contaminantes atmosféricos.** La fuente dominante de las partículas contaminantes (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>) de los vehículos se producen a partir del desgaste de frenos, de los neumáticos y del firme de rodamiento. Estas emisiones representan más del 90% de las emisiones de PM<sub>10</sub> y el 85% de las emisiones de PM<sub>2,5</sub> del tráfico. Las emisiones de PM de los vehículos eléctricos son comparables a las de los vehículos convencionales<sup>25</sup>.

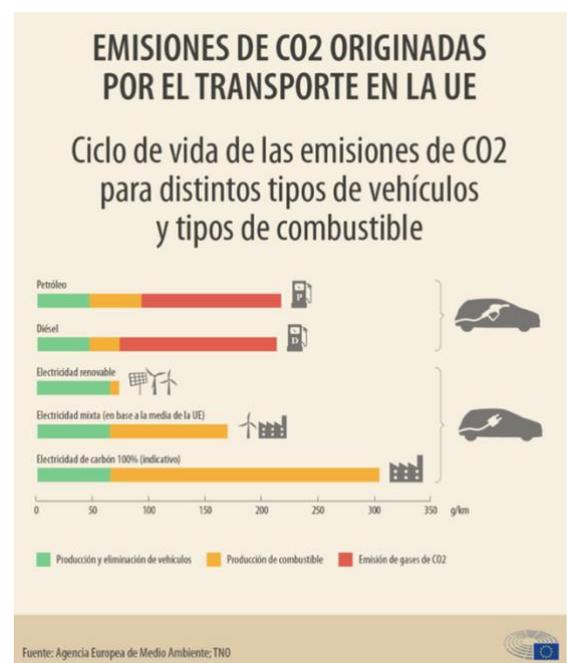
Además, la relación positiva entre el peso y los factores de emisión de estas partículas hace que las emisiones sean más altas cuando comparamos un vehículo eléctrico y su equivalente en combustión interna, dado que los vehículos eléctricos son 24% más pesados por el peso de las baterías. Las políticas efectivas para reducir estas emisiones pasan por la reducción del número total de vehículos y de los kilómetros que recorren<sup>26</sup>.

**Emisiones de GEI.** En relación con la pregunta sobre cuánto CO<sub>2</sub> emite un coche, tienen que considerarse no solo las emisiones generadas durante el uso del vehículo, sino también las causadas por su fabricación y eliminación. Las emisiones de GEI producidas en la fabricación de cada automóvil -sea de combustión o eléctrico- equivalen a conducirlo durante 150.000 km. Es decir, antes de salir de fábrica ya ha contaminado tanto como conducirlo, por lo cual es más ecológico mantener el vehículo el máximo de su vida útil que comprar uno nuevo, en cuanto a la huella de carbono.

Además, el nivel de emisiones de los vehículos eléctricos varía según la fuente de electricidad de la cual se alimentan, como muestra la imagen. Si la electricidad que consumen no proviene de energía limpia y renovable, no reduce las emisiones.

Por otro lado, el despliegue de energías renovables llevará muchos años y como mucho podrá cubrir un 30-50% de la demanda energética actual basada en combustibles fósiles. Esto impone una reducción drástica del consumo energético y gestionar la demanda para dar prioridad a los usos esenciales (domiciliario, servicios públicos, alimentación, etc.), lo cual deja fuera al vehículo privado.

**Huella ecológica.** La producción y el desecho de un automóvil eléctrico son menos respetuosas con el medio ambiente que las de un automóvil con motor de combustión interna, especialmente por las baterías.



25 [Non-exhaust PM emissions from electric vehicles](#). VRJH Timmers. 2016.

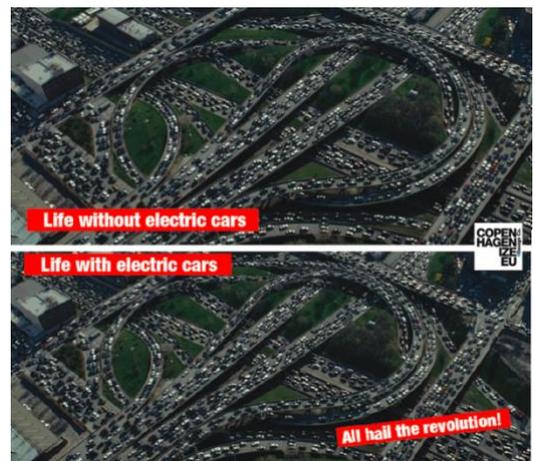
26 [Non-exhaust Particulate Emissions from Road Transport](#). AN IGNORED ENVIRONMENTAL POLICY CHALLENGE. OECD 2020.

**Impactos sociales y escasez de minerales.** El aumento en las ventas de vehículos eléctricos ha generado una carrera por minerales escasos como el litio, el cobre o el cobalto, y esto está causando impactos devastadores en regiones y países con enormes problemas sociales, ambientales y políticos. Estos minerales se encuentran en pocos yacimientos situados en regiones muy inestables y que en su mayor parte están controlados por China. Minerales que están también presentes en productos electrónicos y que son necesarios para la fabricación de placas solares y aerogeneradores, y que están llegando a suyo pico de extracción, lo cual hace inviable la producción en escala que se ha ido anunciando, aparte de los impactos señalados. Solo un dato: si las actuales 71.000 toneladas de litio metálico que se producen anualmente en el mundo se destinaran de forma exclusiva a la automoción (ni a las renovables ni a otros productos), se podrían construir unos 8 millones de coches eléctricos en el año. Se necesitarían 175 años para sustituir los 1.400 millones de coches que hay en el mundo, esto sin considerar otros materiales requeridos, como el cobalto o el neodimio, todavía más limitados. Actualmente, ya estamos viendo los problemas de escasez y de capacidad de producción de semiconductores con la crisis de los microchips, que está obligando a parar las fábricas de vehículos durante meses.

**Consumo energético.** El uso generalizado del vehículo eléctrico en el actual modelo plantearía retos para la red eléctrica por el aumento en la demanda de electricidad. Ya se están viendo problemas en el Reino Unido, donde se está estudiando establecer un horario para la recarga de los vehículos, y eso que están lejos de los hitos de crecimiento marcados para el 2050, cuando calculan que serán necesarios 18GW de potencia extra para cubrir la demanda<sup>27</sup>.

**Freno al cambio modal.** Plantear el actual modelo de movilidad privada en eléctrico representaría seguir con el mismo modelo de ocupación del espacio público, y esto obstaculizaría la mejora y el impulso de los modos más sostenibles y equitativos.

En conclusión, la promoción masiva del vehículo privado eléctrico no responde a ninguna razón ambiental, social ni económica. Se trata de una solución pensada para beneficiar al sector del motor que, a gran escala, planteada como sustitución del parque circulante actual, es insostenible e inviable. Aun así, los gobiernos continúan transfiriendo fondos públicos a la movilidad privada. El actual Plan Moves III subvenciona con 7.000 euros la compra de un vehículo eléctrico y con 9.000 euros la compra de furgonetas eléctricas, una transferencia de fondos públicos en beneficio de particulares, grandes empresas y personas con el poder adquisitivo más alto. El pasado diciembre de 2021, el Gobierno aprobó un total de 4.295 millones de euros públicos destinados al Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica del Vehículo Eléctrico y Conectado (PERTE\_VEC)<sup>28</sup> durante el periodo 2021-2023, financiado en parte por los fondos europeos Next Generation. Mientras tanto, las empresas ferroviarias no están recibiendo el impulso que les haría falta de los fondos europeos.



27 "El Reino Unido estudia prohibir la recarga doméstica del coche eléctrico a ciertas horas". [Noticia](#) de El Confidencial. Setembre de 2021.

28 [Luz verde de Bruselas al PERTE del Vehículo Eléctrico y Conectado](#). Nota de prensa de la Moncloa. 4.295 millones d'euros públicos: 3.000 millones de suport a la part industrial del PERTE i la resta, correspon a les ajudes del Plan Moves, el Programa Moves Proyectos singulares, i altres.

## ¿Cómo se tendría que orientar el apoyo a la electrificación de vehículos?

Las políticas de apoyo a la electrificación del transporte tienen que orientarse exclusivamente al transporte público y a los vehículos de flota compartida, con prioridad en la mejora del sistema ferroviario y el despliegue del tranvía, modos para desplazamientos masivos de personas y que se alimentan directamente vía catenaria.

Para el transporte de mercancías, la prioridad está en la organización de la logística y la distribución con medidas de optimización del sistema que eviten desplazamientos ineficientes, como la creación de centros de consolidación para la distribución urbana de mercancías (DUM) y la ciclogística de última milla en centros urbanos; así como la creación de una tasa que grabe el comercio electrónico y la gran distribución.

## 5.5. ¿Qué NO es el peaje urbano que proponemos?

**NO es una tarifa por congestión**, que normalmente aplica en horas punta y a determinados vehículos, y trata de resolver el problema que genera el tráfico sobre su propio funcionamiento, sin variar el modelo basado en el vehículo privado ni abordar el resto de los impactos que genera.

**NO es una medida para incentivar la renovación de los vehículos, sino para que se reduzca el número**, independientemente de que el motor sea de combustión o eléctrico.

**NO es una medida con finalidad exclusivamente recaudatoria**. Su finalidad es disuadir el uso habitual del vehículo privado, especialmente individual, y promover el cambio modal. Por eso consideramos la tasa modulable y transitoria, que podría finalizar una vez se haya consolidado el cambio a un modelo de movilidad sostenible y justa.

# Anexo I

## Encuestas de opinión pública sobre la contaminación, el cambio climático y las restricciones al tráfico privado

### [Barómetro semestral Ayuntamiento de Barcelona. Diciembre 2021](#)

El 74% de la población está a favor de reducir el tráfico privado, y la opinión mayoritaria sobre las políticas de sostenibilidad del Ayuntamiento es que son adecuadas pero insuficientes.

### [Encuesta electoral Parlamento de Cataluña 2021. Centro de Estudios de Opinión](#)

Una amplia mayoría de la población catalana considera que “las propuestas de cada partido para dar respuesta al cambio climático son muy importantes para escoger su voto. Página 36.

### [Encuesta Ómnibus de la Generalitat de Cataluña 2020](#)

El 87% de los catalanes está a favor que se restrinja el tráfico para evitar la contaminación. El 90% de los catalanes está a favor de ganar espacio público para las bicicletas, peatones y transporte público.

### [Barómetro semestral Ayuntamiento de Barcelona. Julio 2020](#)

El 95% de la ciudadanía de Barcelona está a favor de más transporte público, y cerca de un 80%, de más espacio peatonal.

### [Encuesta pública europea sobre la contaminación del aire en la era de la COVID-19. Junio 2020](#)

El 74% de la población de Madrid y Barcelona no quiere devolver a la polución del aire previa a la crisis de la COVID-19.

### [Barómetro semestral Ayuntamiento de Barcelona. Diciembre 2019](#)

El 89% de la ciudadanía de Barcelona se declara preocupada por el cambio climático. 9 de cada 10 ciudadanos y ciudadanas se declaran mucho o bastante preocupados por la emergencia climática. Se considera prioritario gestionar aspectos relacionados con las emisiones del transporte terrestre.

### [Barómetro semestral Ayuntamiento de Barcelona. Diciembre 2016](#)

El 70% de los barceloneses, a favor de limitar el tráfico por la contaminación. Ocho de cada manantial ciudadanos creen que la polución perjudica considerablemente su salud.