

# (E)MISIÓN : CER0 HACIA LA MOVILIDAD CER0 EMISIONES EN CIUDADES EUROPEAS: MADRID

## El estudio

Para comprender mejor cómo las ciudades europeas pueden hacer la transición hacia un transporte sin emisiones alrededor de 2030, la Campaña Clean Cities encargó a *TRT Trasporti e Territorio* que modelara cinco grandes ciudades europeas (Bruselas, Madrid, Gran Manchester, Milán y Varsovia) en cuatro escenarios diferentes.

Los escenarios aplican diferentes paquetes de políticas, que difieren en su enfoque (transporte activo, compartido y público, electrificación de vehículos o una combinación de ambos) y el nivel de ambición (políticas y planes actuales versus medidas transformadoras).

El estudio tiene como objetivo informar el debate sobre la descarbonización del transporte urbano y alentar a las ciudades de toda Europa a intensificar sus esfuerzos para crear sistemas de transporte centrados en las personas y respetuosos con el clima y ciudades preparadas para el futuro.

## Los principales hallazgos

- ▶ Todos los escenarios conducen a reducciones significativas de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030, que oscilan entre el 55 % y el 94 % de las emisiones de GEI procedentes del transporte urbano. Sin embargo, sólo el escenario más ambicioso, "(E)Misión: Cero", logra más de una reducción superior al 90% y, por lo tanto, acerca a las ciudades al objetivo de movilidad sin emisiones.
- ▶ Es muy ambicioso, pero posible, alcanzar un transporte con emisiones cercanas a cero en las ciudades seleccionadas alrededor de 2030, aplicando políticas y tecnologías que ya están disponibles.
- ▶ Las medidas que alientan a los ciudadanos a reducir el uso del automóvil y cambiar a modos de transporte y vehículos más limpios son muy eficaces y, por tanto, indispensables. Incluyen zonas de bajas o nulas emisiones, zonas de tráfico limitado, pero también la expansión de la infraestructura para bicicletas y la electrificación de automóviles, autobuses y furgonetas/camiones.
- ▶ Las grandes reducciones de las emisiones de GEI procedentes del transporte urbano proporcionan importantes beneficios colaterales ambientales, sanitarios y económicos al mejorar la seguridad vial, reducir la contaminación atmosférica y acústica y disminuir el consumo de energía del transporte. En la mayoría de los escenarios y ciudades, los beneficios superan con creces los costos de las medidas.





## ¿POR QUÉ REDUCIR EMISIONES EN LAS CIUDADES?

- Más espacio para las personas
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>
- Menos siniestralidad
- Menos ruido
- Aire más limpio
- Menos atascos

## ¿CÓMO PODRÍA LOGRARLO MADRID?

Reducir el acceso de los coches contaminantes a partes de la ciudad



Zonas de Bajas y Cero Emisiones

Incentivar la movilidad activa, compartida y eléctrica



Repartos con cero emisiones



Electrificación de autobuses



Zonas de poco tráfico

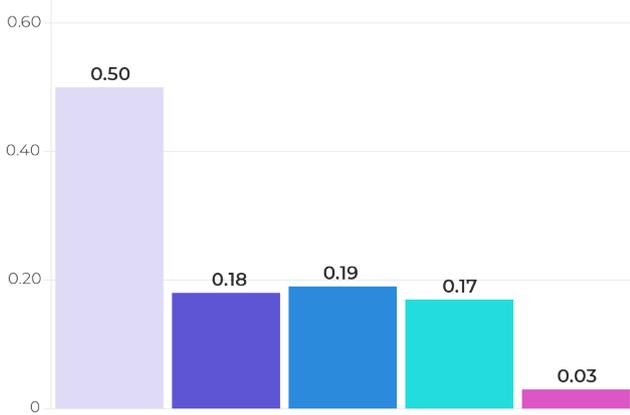


Más y mejor infraestructura peatonal y ciclista

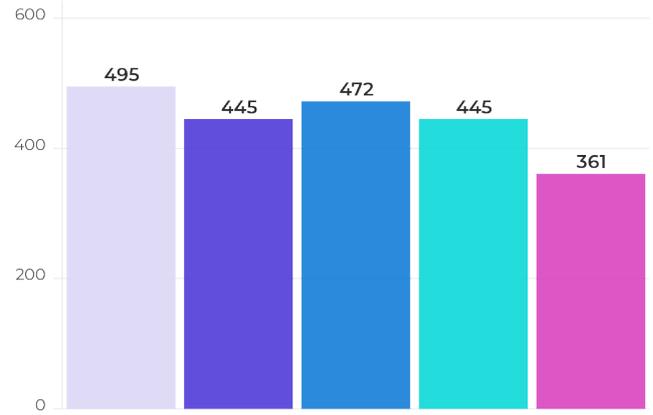


## Los resultados del Madrid en pocas palabras

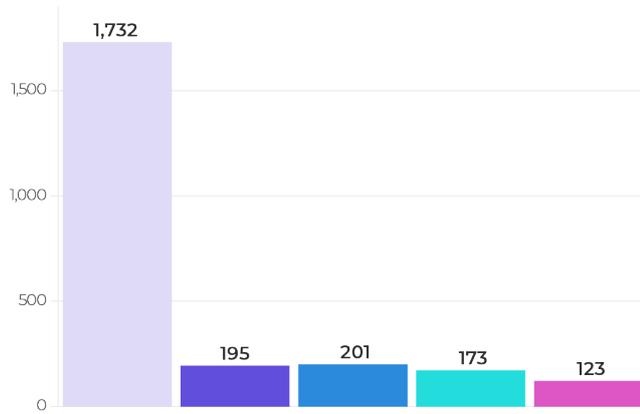
t CO2 eq per cápita procedente del transporte urbano



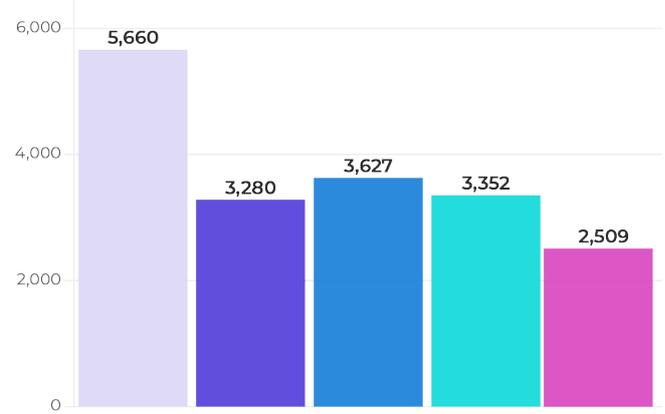
Coches privados por cada 1.000 habitantes



Emisiones NOx procedentes del transporte urbano en g/cápita

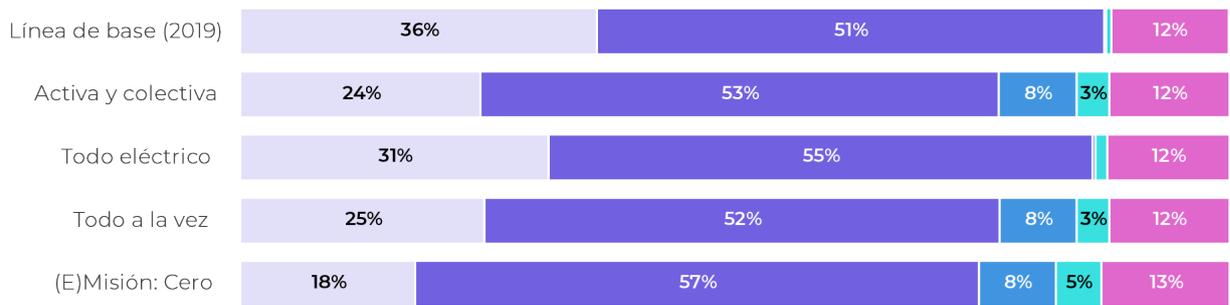


Vehículo-km por coche privado (en millones)



● Línea de base (2019) ● Activa y colectiva ● Todo eléctrico ● Todo a la vez ● (E)Misión: Cero

Reparto modal en base a la distancia recorrida (en pkm)



● Coche ● Transporte público ● Movilidad compartida ● Bicicleta ● A pie

Coste-beneficio por escenario

Activa y colectiva



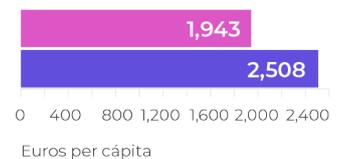
Todo eléctrico



Todo a la vez



(E)Misión: Cero



Costes y beneficios acumulados (2019-2030) y descontados (3%) en comparación con el escenario habitual

## Recomendaciones políticas

Madrid ha sido seleccionada para participar en la Misión de la UE para ciudades climáticamente neutras e inteligentes, cuyo objetivo es crear 100 ciudades climáticamente neutras e inteligentes de aquí a 2030. Como tal, la ciudad debería:

- ▶ **Proporcionar liderazgo y seguridad en la planificación** mediante la adopción y comunicación de una visión clara y un plan de implementación para realizar una transición completa al transporte sin emisiones para principios de la década de 2030.
- ▶ **Intensificar y ampliar las dos zonas de bajas emisiones existentes**, a saber, Madrid ZBE Distrito Centro y ZBE Plaza Elíptica, para frenar las emisiones y apoyar el cambio modal, y anunciar una transición gradual a zonas de cero emisiones.
- ▶ **Incrementar la inversión para priorizar la provisión de alternativas confiables**, asequibles y respetuosas con el clima al uso de automóviles, camionetas y camiones (por ejemplo, infraestructura para caminar y andar en bicicleta, transporte público y compartido, bicicletas de carga y centros logísticos).
- ▶ **Proporcionar la financiación adicional necesaria para mejorar la red de transporte público** de Madrid. Si bien es uno de los más extensos de Europa, aún se puede mejorar, especialmente en lo que respecta a la frecuencia y confiabilidad del servicio, para convertirlo en una alternativa más atractiva al uso del automóvil.

## 5 cosas que una ciudad debería hacer

En línea con las conclusiones de otras investigaciones, este estudio confirmó que una serie de medidas políticas, cuando se implementan correctamente, tienen un impacto particularmente fuerte en las emisiones de GEI del transporte urbano y, por lo tanto, pueden recomendarse como medidas sin arrepentimiento para Madrid:

- ▶ **Zonas de bajas y cero emisiones (ZBE/ZCE):** al limitar el acceso a la zona a vehículos que cumplan con las normas, las ZBE pueden reducir significativamente la contaminación tóxica del aire. Si son lo suficientemente

estrictas, también frenan el transporte motorizado y las emisiones de GEI en las ciudades.

- ▶ **Zonas de tráfico limitado (ZTL):** las ZTL y otras medidas locales que regulan el acceso en coche a determinadas zonas (como el centro histórico de una ciudad, una zona residencial o una calle escolar) pueden desalentar el uso del coche hacia y a través de esta zona y, por tanto, reducir emisiones de GEI.
- ▶ **Ampliar las redes e instalaciones para bicicletas:** La disponibilidad de una red cohesiva, directa, segura, cómoda y atractiva de infraestructuras para bicicletas fomenta el uso de la bicicleta, lo que reduce las emisiones de GEI.
- ▶ **Trabajar desde casa:** Trabajar desde casa reduce la necesidad de viajar al trabajo y, por tanto, reduce las emisiones de GEI, incluso teniendo en cuenta los efectos rebote existentes.
- ▶ **Electrificación de automóviles, autobuses, furgonetas y camiones:** los vehículos eléctricos producen, en promedio, alrededor de tres veces menos GEI que los vehículos que funcionan con combustibles fósiles durante todo su ciclo de vida, reduciendo así las emisiones del transporte urbano.

## Más información

- ▶ **Informe técnico:** Los resultados completos y más detalles para Madrid se pueden encontrar en el informe técnico adjunto elaborado por TRT Trasporti e Territorio, una consultora especializada en transporte.
- ▶ **Resumen ejecutivo '(E-)Misión: Cero. Hacia una movilidad sin emisiones en las ciudades europeas'** presenta la metodología del estudio, sus principales resultados, conclusiones y recomendaciones políticas y se puede encontrar en la web.
- ▶ **Infografías:** Un panel en la web de la Campaña Clean Cities visualiza los principales resultados del estudio para cada una de las ciudades modeladas.

## Sobre CCC

La Campaña Clean Cities (CCC), liderada por la Federación Europea de Transporte y Medio Ambiente, Transport & Environment, es una coalición euro-pea de casi 100 organizaciones de la sociedad civil. Juntas, nuestro objetivo es alentar a las ciudades a hacer la transición a una movilidad sin emisiones para la década de 2030 y a convertirse en líderes de la movilidad activa, compartida y eléctrica para un futuro urbano más habitable y sostenible.

[www.cleancitiescampaign.org](http://www.cleancitiescampaign.org)

## Agradecimientos

La Campaña Clean Cities desea expresar su agradecimiento a todas las organizaciones asociadas que han contribuido a este estudio y a TRT Trasporti e Territorio por la realización de la modelización. La Campaña Clean Cities es la única responsable del contenido y las opiniones expresadas en este documento.

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero de la Fundación Allianz.

**ALLIANZ  
FOUNDATION**

