

ZONA  
DE  
BAJAS  
EMISIONES:  
PRESENTE Y FUTURO



Alejandro Gallego Reina

ZONA DE BAJAS EMISIONES:  
PRESENTE Y FUTURO

*Estudiante*

Alejandro Gallego Reina

*Tutor*

Álvaro Ardura Urquiaga

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio

*Aula TFG 9*

José de Coca Leicher, *coordinador*

María de los Ángeles Navacerrada Saturio, *adjunta*

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Universidad Politécnica de Madrid

# Índice

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES LA ZONA DE BAJAS EMISIONES?

¿CUÁNDO APARECEN LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES?

¿ACTUALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ZONAS DE BAJAS EMISIONES?

¿DÓNDE PODEMOS ENCONTRAR INFORMACIÓN RELEVANTE AL TEMA?

OBJETIVOS

1. METODOLOGÍA

2. CASOS DE ESTUDIO

Zonas de Bajas Emisiones en Madrid

Zona de Bajas Emisiones en Barcelona

Zonas de Bajas Emisiones en París

3. COMPARATIVA

Histórico

Limitación espacial

Distintivo ambiental

Mejoras Urbanas

Alternativas a la limitación

Desarrollo a futuro

CONCLUSIONES

FUENTES

Bibliografía y recursos digitales

Procedencia de las ilustraciones



# Resumen

**¿Sabrías decirme que es la Zona de Bajas Emisiones?**, este TFG podrá ayudarte a encontrar la respuesta, desarrollado con una metodología de estudio, estructurada en: caracterización, evaluación e incidencia. Abarcando, estudio de limitación espacial, cartelería, mejoras urbanas, alternativas a la limitación, desarrollo a futuro, etc....

Analizaremos tres casos de estudio, dos nacionales que serán Madrid y Barcelona y uno europeo que será París; esta elección nos permitirá hacer una comparación tanto a nivel nacional como europeo y examinar la operativa de las diferentes ciudades en términos de ciudad sostenible.

A ti lector, te recomiendo su lectura. Todo ciudadano debería conocer como se estructura su ciudad y así poder entenderla de una manera sostenible y agradable para su disfrute.

## PALABRAS CLAVE

zonadebajasemisiones · movilidadsostenible · arquitecturaeurbanismo  
· movimientociudadano · lowemissionzone · ceroemisiones



# Introducción

## ¿Qué es la Zona de Bajas Emisiones?

La descripción práctica que recoge MITECO (\*):

“LAS ZBE SON ÁREAS EN LAS QUE EL ACCESO A DETERMINADOS VEHÍCULOS ESTÁ RESTRINGIDO DEBIDO A SUS EMISIONES, ES DECIR, SON MEDIDAS PENSADAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE”

Fuente: <https://www.miteco.gob.es/ca/ceneam/recursos/pag-web/zonas-bajas-emisiones.aspx>

Esta descripción desde mi punto de vista personal, se queda corta, ya que se entienden estas zonas como solo para mejorar la calidad el aire. Estas medidas deberían abarcar propuestas urbanas que favorezcan esta mejora y no únicamente con la limitación de vehículos. Es cierto que es un comienzo, pero no es una solución para las zonas de bajas emisiones del futuro.

(\*): MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

## ¿Cuándo aparecen las Zonas de Bajas Emisiones?

La preocupación por el cambio climático ha sido un tema recurrente que preocupa a todos los países. Se han ido llevando a cabo acuerdos o directrices que permitían abordar este tema, tanto es así, que a finales de 2015 en la COP21 (\*) de París, en la Comisión Europea se llegó a un acuerdo en el que los países firmantes empezasen a tomar medidas reales en temas de cambio climático, este acuerdo se denominó Acuerdo de París, que buscaba frenar el aumento de la temperatura del planeta producidos por contaminantes. A nivel mundial se desarrolló una iniciativa en promover Zonas en las que la contaminación esté por debajo del nivel de contaminación máxima, esta contaminación se produce mayoritariamente por los vehículos de combustión. Por ello han surgido las denominadas ZBE (zonas de bajas emisiones) o también llamadas a nivel europeo LEZ (Low Emission Zone). En la actualidad los participantes del acuerdo son 192 países más la Unión Europea. Cabe destacar que el Acuerdo plantea otras directrices, pero en este caso nos centraremos en las Zonas de Bajas Emisiones.



(\*): COP21: Conferencia de Naciones Unidas sobre el cambio climático  
El Acuerdo dio el punto de partida para empezar a tomar medidas, cabe destacar que anteriormente al Acuerdo ya se empezaron a tomar medidas en base a la contaminación. La primera ciudad que empezó a manifestar este interés y a realizar proyectos que favoreciesen la reducción fue Londres, que el 4 de febrero 2008 creó la primera Low Emission Zone.

## ¿Actualidad de implementación de las Zonas de Bajas Emisiones?

En la actualidad existe un recopilatorio gráfico en el que podemos entender la importancia y la dedicación por parte de los firmantes del Acuerdo de París, en el que parte de Europa está haciendo un gran esfuerzo para poder cumplir y reducir la contaminación. Se puede destacar que estas medidas tienen el mismo objetivo, pero cada país trata y limita sus zonas. Este resultado lo podemos observar a través de la web: <https://es.urbanaccessregulations.eu/userhome/map>.



Fuente:<https://es.urbanaccessregulations.eu/userhome/map>

## ¿Dónde podemos encontrar información relevante al tema?

Como ya se ha enunciado en la cuestión anterior, la web:<https://es.urbanaccessregulations.eu/userhome/map>, nos permite buscar información de cada país, detallando : limitación espacial, sanciones y otros elementos relevantes a la cuestión. Otro enclave importante de información sería dentro del propio ayuntamiento de la ciudad a investigar, donde podemos encontrar información más actualizada con el fin de entender y analizar cada caso en profundidad y por último foros de consultas o documentación publicada en fuentes gráficas.



## Objetivos

Se pretende conocer en profundidad las medidas impuestas para la ayuda a la reducción de emisiones de Co<sub>2</sub> y la mejora de la calidad del aire, las denominadas ZBE (zonas de bajas emisiones). En este estudio compararé las medidas a nivel nacional con respecto a las del marco europeo, con el fin de poder ver a que nivel de desarrollo estamos. Para ello, estudiaré la ciudad de Madrid y Barcelona que son las ciudades de España que tienen mayor desarrollo y vigencia. En el marco europeo he elegido París (Francia) porque tiene semejanza en cuanto al número de habitantes, normas desarrolladas y vigencia. Con todo esto sacaré conclusiones sobre las técnicas de las Zonas de Bajas Emisiones.

## Casos de Estudio:

### Madrid

País: España  
Comunidad: Comunidad de Madrid  
Provincia: Madrid  
Municipio: Madrid Capital

Las ZBE se sitúan en Madrid Capital (municipio), a día de hoy están actuando en el interior del municipio y no abarcándolo entero. Las medidas se están llevando a cabo entorno a la autopista M-30 y siempre por la parte interior, la que da al centro ciudad, cabe destacar que una de las ZBE es frontera y acceso de una autopista nacional, A-42.

### Información Técnica de Madrid Capital (municipio)

Habitantes: 3,223 millones de habitantes  
Zonas de Bajas Emisiones Propuestas: ZBE interior M-30, ZBEEP Distrito Centro y ZBEEP Plaza Elíptica.  
Inicios de las medidas: 30 noviembre 2018

### Barcelona

País: España  
Comunidad: Catalunya  
Provincia: Barcelona  
Municipio: Barcelona y alrededores

Las ZBE se sitúan en Barcelona(municipio) y en parte de sus alrededores

### Información Técnica de Barcelona (municipio)

Habitantes: 1,620 millones de habitantes

Zonas de Bajas Emisiones Propuestas: ZBE Rondas de Barcelona

Inicios de las medidas: 1 diciembre 2018 (Inicio de Fase 0)

### París

País: Francia

Región: Isla de Francia

Departamento: París

Las ZBE se sitúan en el departamento de París y sus alrededores, lo que se denomina el Gran París.

### Información Técnica de París

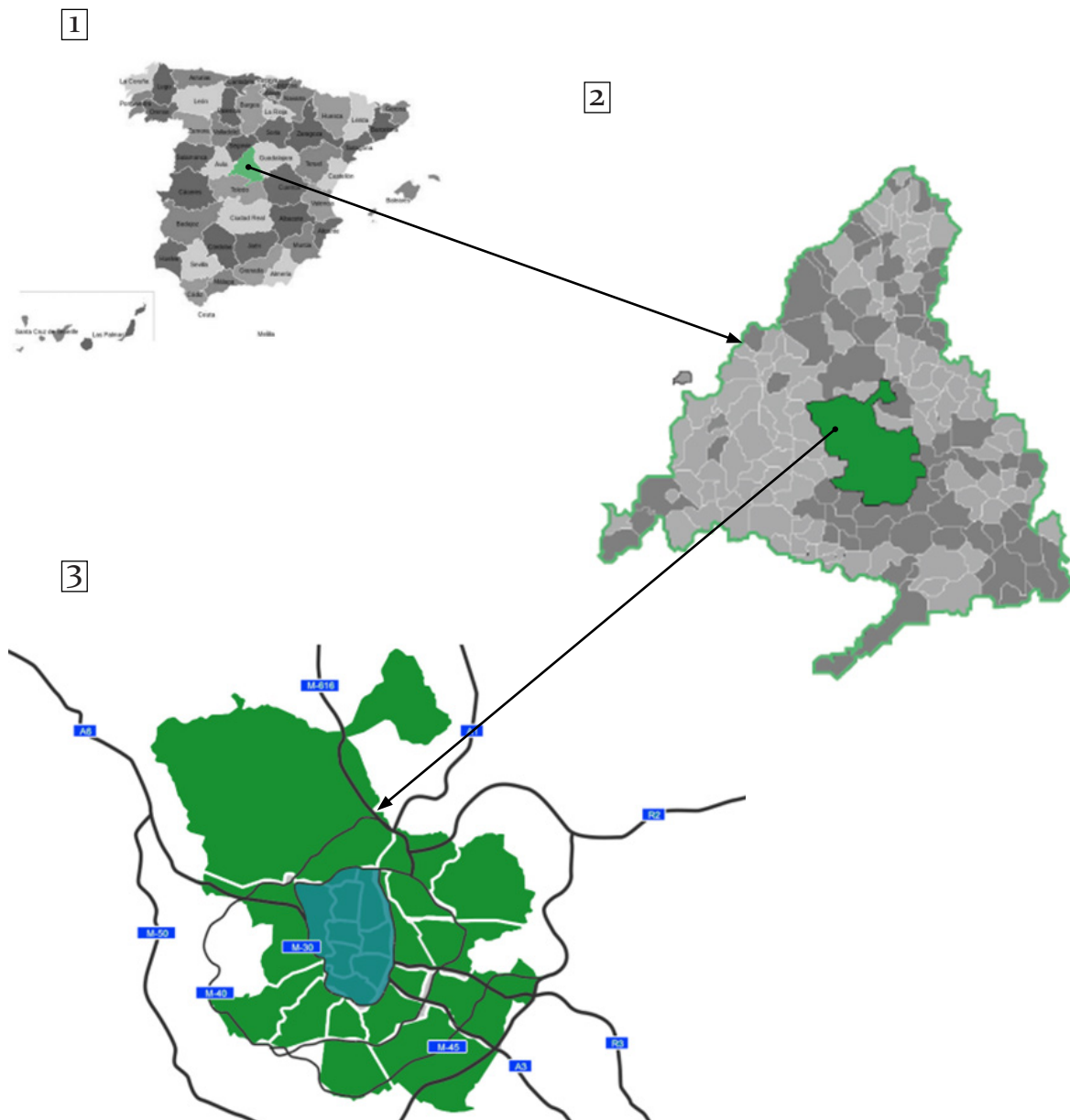
Habitantes: 2,161 millones de habitantes

Zonas de Bajas Emisiones Propuestas: Zona 1,2,3,4.

Inicios de las medidas: 1 enero 2016

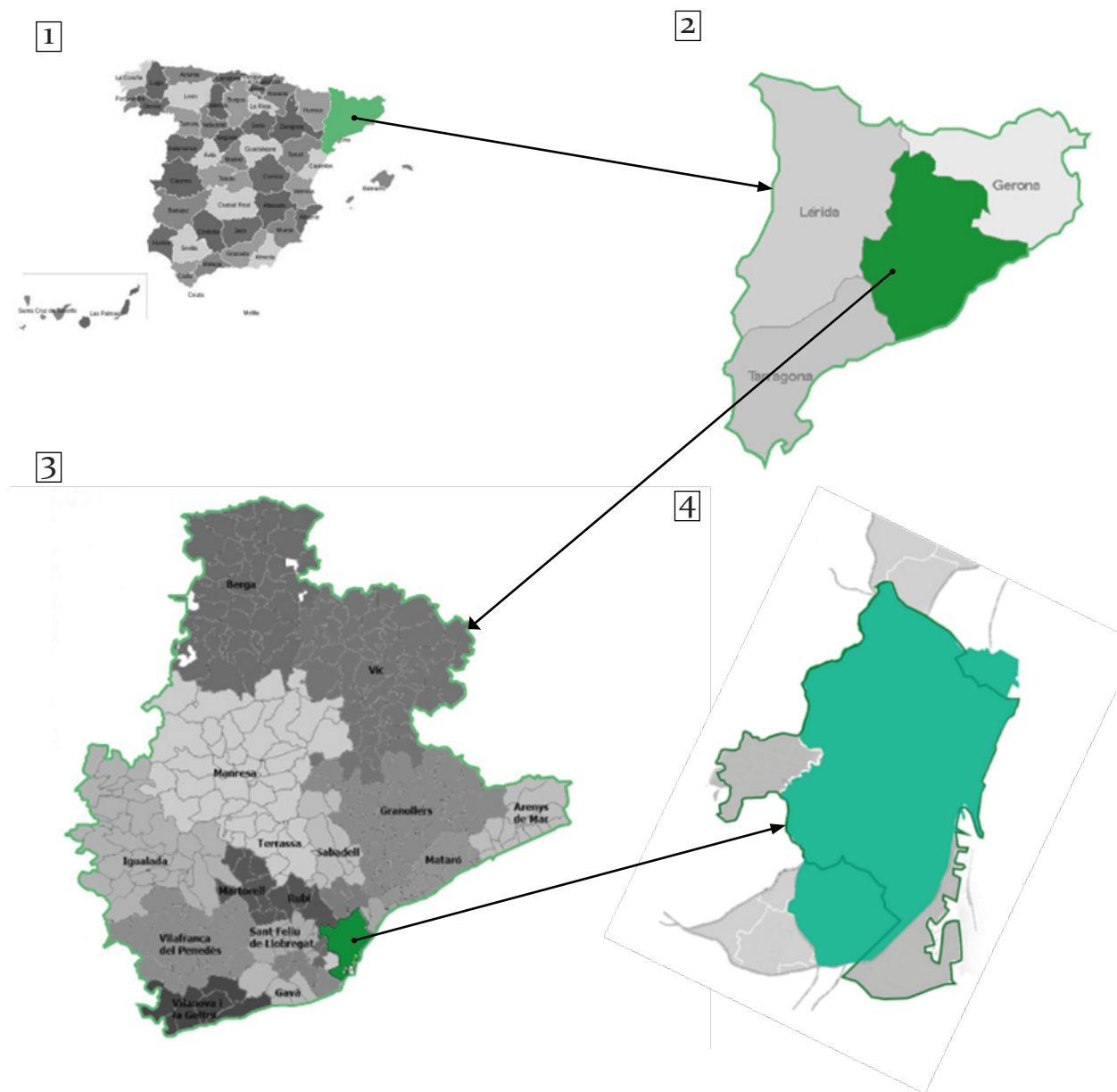
## Información gráfica

### MADRID



#### LEYENDA

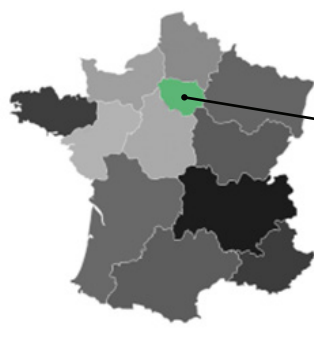
- 1: Mapa de España, sombreado en verde Comunidad de Madrid
- 2: Mapa de Comunidad de Madrid, sombreado en verde el municipio de Madrid
- 3: Mapa del municipio de Madrid, sombreado en azul la ZBE de Madrid

**Información gráfica****BARCELONA****LEYENDA**

- 1: Mapa de España, sombreado en verde Catalunya
- 2: Mapa de Catalunya, sombreado en verde Barcelona
- 3: Mapa de Barcelona, sombreado en verde municipio de Barcelona
- 4: Línea Verde limitación de municipio de Barcelona, sombreado en verde la ZBE de Barcelona

**Información gráfica****PARÍS**

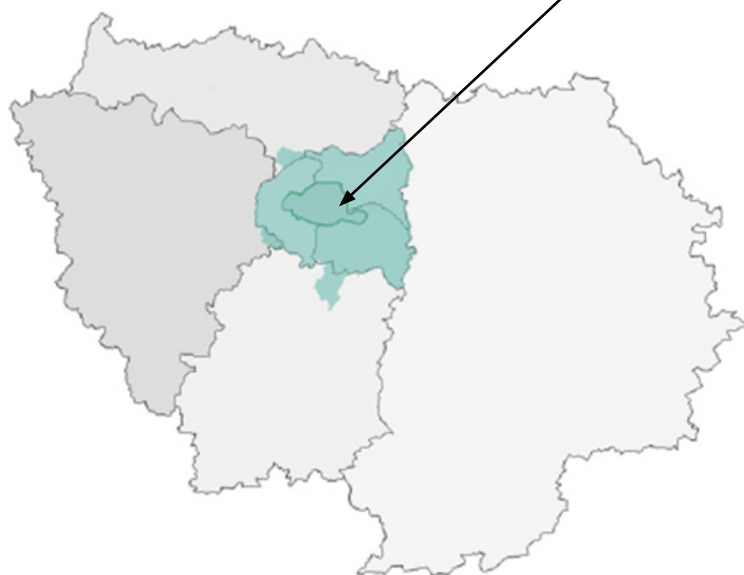
1



2



3

**LEYENDA**

1: Mapa de Francia, sombreado en verde Isla de Francia

2: Mapa de Isla de Francia, sombreado en verde el departamento de París

3: Mapa de Isla de Francia, línea verde limitación del departamento de París, sombreado en azul la ZBE del Gran París



## 1. Metodología

Con el fin de poder conocer y analizar el objetivo de estudio, se plantea un esquema de metodología:

### CARACTERIZACIÓN

- Histórico
- Limitación Espacial
- Cartelería
- Sanciones por infringir la limitación
- Vehículos permitidos
- Reglamento de Ordenación

### EVALUACIÓN

- Mejoras Urbanas
- Opinión pública
- Datos Estadísticos

### INCIDENCIA

- Alternativa a esta limitación
  - \_ ¿más carriles bici?
  - \_ Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público
  - \_ Uso del Carsharing
  - \_ Ayudas para el cambio de vehículo
  - \_ Uso del transporte público
- Desarrollo a futuro
  - \_ ¿Qué se piensa hacer para el futuro?



# Zonas de Bajas Emisiones en MADRID

## CARACTERIZACIÓN

### HISTÓRICO

\_30 noviembre 2018: Entra en vigor la Zona de Bajas Emisiones Madrid Central lo que se denomina en el presente ZBEDEP(\*) Distrito Centro.

Fuente: <https://restricciones-madrid.es/calendario/>

\_22 diciembre 2021: Entra en vigor la nueva ZBEDEP(\*) Plaza Elíptica

\_1 enero 2022: Entra en vigor la Zona de Bajas Emisiones interior M-30

\_1 enero 2025: Restricción total de vehículos sin pegatina de la DGT

\_1 enero 2028: Restricción total de vehículos con la pegatina C

(\*):ZBEDEP:Zona de Bajas Emisiones de Especial Protección

## LIMITACIÓN ESPACIAL

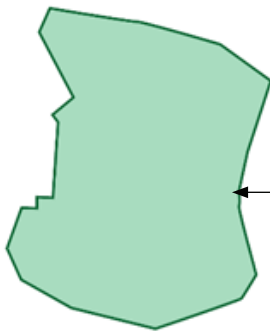
### Madrid

En Madrid existe dos tipos de ZBE, una que corresponde a los vehículos sin etiqueta y otra llamada ZBEDEP (Zona de Bajas Emisiones de especial Protección) que afecta a todos los vehículos.

Explicación Gráfica de la limitación espacial de las ZBE



**Zona de Bajas Emisiones interior M-30:**  
Superficie: 5840 Hectáreas  
Perímetro: 32044 metros



**Zona de Bajas Emisiones de especial protección Distrito Centro:**  
Superficie: 416 Hectáreas  
Perímetro: 8933 metros



**Zona de Bajas Emisiones de especial protección Plaza Elíptica:**  
Superficie: 23 Hectáreas  
Perímetro: 3003 metros

Las ilustraciones no están a escala real, se ha elegido un tamaño correcto para su representación

ZONA DE BAJAS EMISIONES MADRID		
NOMBRE	Superficie (Hectáreas)	PERÍMETRO (metros)
ZBE interior M-30	5840	32044
ZBEEP Distrito Centro	416	8933
ZBEEP Plaza Elíptica	23	3003

### Descripción ZBE Madrid

Las Zonas de Bajas Emisiones de Madrid están divididas en dos tipos: Las ZBE de especial protección y la ZBE. La ZBE de especial protección Distrito Centro se encuentra alrededor del centro de la ciudad, mientras que la ZBE de especial protección Plaza Elíptica se encuentra al límite de la M-30 por la zona sur. Por último, la ZBE interior de M-30, coincide con el límite de la autopista M-30.

### CARTELERÍA

Referente a la cartelería, podemos distinguir dos tipos: La propia que está situada en las zonas límites que marcan el comienzo de las mismas que la denominaremos (Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso) o la cartelería que se sitúa sobre el vehículo que la denominaremos (Distintivo Ambiental) y que marca a que zona pueden acceder. Las explicaremos por separado:

#### 1. Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso:

Como ya se ha explicado en el apartado de limitación espacial, Madrid se compone de dos Zonas de Bajas Emisiones de Especial protección. En cada caso existe una cartelería diferente donde hace referencia a cada zona; en ambos casos el fondo es en blanco o azul.

Se describirá de abajo arriba:



*El acceso será registrado mediante cámaras, que serán las encargadas de capturar al infractor.*

*Icono o texto que hace referencia a la zona a la que estamos accediendo.*

*1. Distrito Centro 2. Plaza Elíptica*

*Icono que simboliza prohibida a vehículos contaminantes, con el texto Excepto Vehículos autorizados*



#### 2. Distintivo ambiental ( Llamado también certificado de calidad el aire):

Pegatina o adhesivo que clasifica los vehículos según año y combustible para poder así limitar a que zona puede acceder con este vehículo. Estos distintivos fueron entregados por el Ayuntamiento de forma gratuita a cada usuario. Si por

cualquier motivo este adhesivo se ha estraviado se podrá volver adquirir en punto de Correos , con un importe de 5 euros, se deberá mostrar la ficha técnica del vehículo para poder recibirlo. Este distintivo debe situarse en el parabrisas delantero, en lugar visible.

Los tipos de distintivos son:

Distintivo Cero Emisiones, color azul: Para todos los vehículos 100% eléctricos o híbridos enchufables que superen los 40 km de autonomía en modo eléctrico.

Distintivo Eco, color azul/verde: Para todos los vehículos 100% eléctricos o híbridos enchufables que no superen los 40 km de autonomía en modo eléctrico y vehículos propulsados por gas.

Distintivo C, color verde: Para todos los vehículos de gasolina que se hayan matriculado a partir del 1 de enero de 2006 o que cumplan la Euro 4, 5, 6. Los vehículos diésel matriculados a partir del 1 de septiembre de 2015 o que cumplan Euro 6.

Distintivo B, color amarillo: Para vehículos de gasolina que se hayan matriculado a partir del 1 de enero de 2001 o que cumplan la Euro 3. Los vehículos diésel matriculados a partir del 1 de enero de 2006 o que cumplan Euro 4-5.

Sin distintivo: Todos los vehículos que no se encuentran en la franja de los distintivos anteriores.

Fuente: <https://www.xataka.com/automovil/etiquetas-dgt-cual-me-corresponde-que-ventajas-restricciones-me-encontrare>



### SANCIONES

Desde sus inicios a finales del año 2019, se dio un periodo informativo en el que no se multaba, pero se informaba de la sanción realizadas. El 16 de marzo de 2019 se empezó a sancionar a los vehículos que infringiesen las medidas con un valor de 90 euros con pronto-pago de 45 euros.

Desde ese momento quedo vigente la norma, siendo una infracción leve de tráfico, pero a partir del día 21 de marzo de 2022 se elevó a infracción grave, cambiando el importe de la sanción a 200 euros con pronto-pago 100 euros.

El Ayuntamiento de Madrid tiene como criterio sancionar solo 1 vez si has excedido este limite el mismo día, pero si pasan más de 5 horas desde el primer acceso habría otra sanción.

El no llevar el distintivo ambiental, conllevará una sanción leve con un importe de 15 euros.

VEHÍCULOS PERMITIDOS

Solo podrán acceder a estas zonas:

**ZBE de especial protección**  
**DISTRITO CENTRO**

Usuarios residentes de la zona: Acceso permitido con cualquier distintivo y sin él; pero en 2025 no podrán acceder los vehículos sin distintivo.

Usuario no residente: Coches autorizados con distintivo o,ECO y distintivo C y B si acceden a parking/garaje. Motos autorizadas con distintivo o,ECO y distintivo C y B desde las 7 a 22 horas.

Usuario invitado: Coches y Motos autorizados con cualquier distintivo ambiental

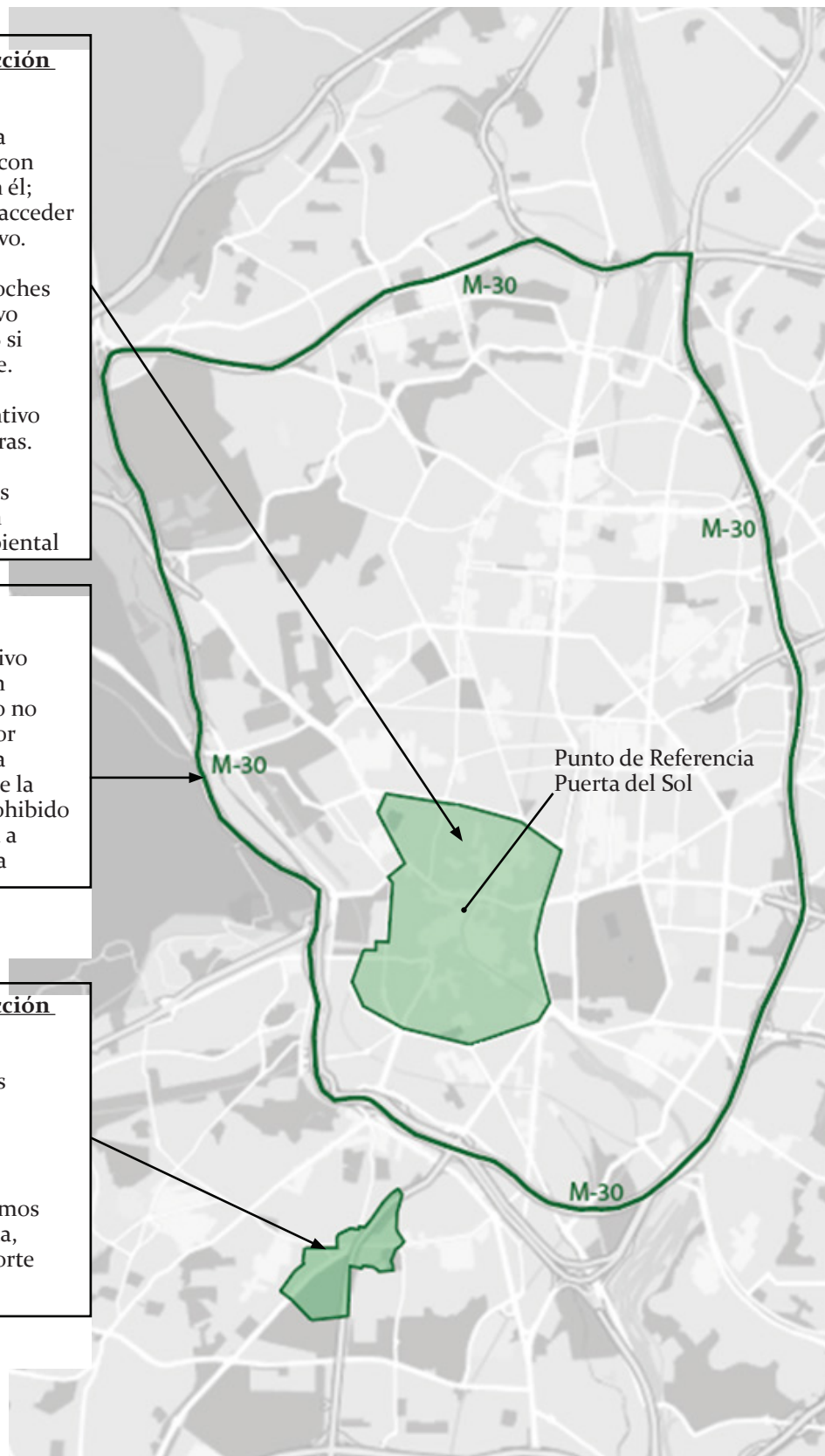
**ZBE interior M-30:**

Los vehículos sin distintivo ambiental SOLO podrán circular por la M-30 pero no podrán acceder al interior de la ciudad, norma para usuarios no residentes de la zona. En 2024 queda prohibido el acceso y la circulación a todo usuario sin etiqueta

**ZBE de especial protección**  
**PLAZA ELÍPTICA:**

Podrán acceder todos los vehículos, excepto los vehículos sin distintivo ambiental. Excepciones:

Empadronados, Autónomos que trabajen en esta zona, vehículos para el transporte de movilidad reducida



### REGLAMENTO DE ORDENACIÓN

Las Zonas de Bajas emisiones se rigen por la Ordenanza de Movilidad Sostenible, la cual tiene un gran desarrollo en materia de reducción de la contaminación producida por la movilidad.

## EVALUACIÓN

### MEJORAS URBANAS

1. Las Zonas de Bajas Emisiones están recogidas en el Plan Madrid 360, este plan a parte de las ZBE, recoge una serie de medidas urbanas para apostar por una movilidad sostenible

Mejoras:

- Se proponen 3 nuevas líneas de transporte público, cuyos autobuses son 100% eléctricos; dos de ellas son a coste cero, mientras la tercera tiene el coste habitual, las denominaciones de las líneas son:

- o Línea Cero 001: Atocha-Moncloa

- o Línea Cero 002: Puerta Toledo – Argüelles

- o Línea C- 0: Recorre todo el centro de Madrid

- Aumento de los puntos de carga para coche eléctrico, en la web de Madrid 360 se puede encontrar un mapa para ubicarlos y así poder acceder al más cercano. A criterio propio este es un buen camino para fomentar el uso del vehículo eléctrico y poco a poco ir descartando los que utilizan otro combustible más contaminante.

- Podemos encontrar más mejoras representativas. (<https://madrid360.es/medio-ambiente/plan-de-ayudas-cambia-360/>)

**A criterio propio** el Plan Madrid 360 es el camino para conseguir una ciudad más limpia, aunque se debería proponer mejoras urbanas que fomenten el uso de la ciudad por parte del peatón, dejando el espacio justo para el uso del vehículo.

Fuente: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Movilidad-y-transportes/Zonas-de-Bajas-Emisiones/Madrid-Zona-de-Bajas-Emisiones-ZBE-/?vgnnextfmt=default&vgnnextoid=93e63877029eb710VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=d2d2edf0f70ab710VgnVCM2000001f4a900aRCRD>

Fuente: <https://madrid360.es/medio-ambiente/plan-de-ayudas-cambia-360/>



Fuente: [https://www.cope.es/actualidad/noticias/asi-quedara-gran-via-madrid-tras-remodelacion-partir-enero-20170525\\_149777](https://www.cope.es/actualidad/noticias/asi-quedara-gran-via-madrid-tras-remodelacion-partir-enero-20170525_149777)

2. En enero de 2018 se realizó la remodelación de la Gran Vía, donde se reducían carriles de tráfico rodado para darle ese espacio al acerado. Produciéndose un avance en la limitación espacial para el uso del vehículo. A criterio propio este debe ser el camino para pensar en una ciudad baja de contaminación, dando el espacio al usuario sin perder el acceso por vehículo rodado.

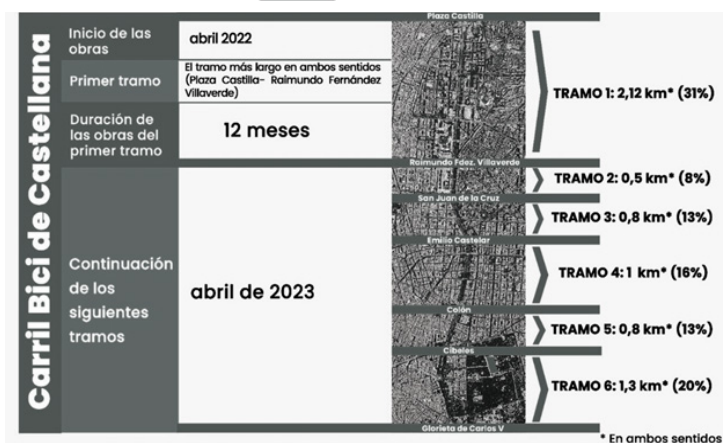
3. El Ayuntamiento de Madrid va a realizar un carril bici que recorrerá una de las arterias más grandes de Madrid. El recorrido será desde Plaza Castilla hasta Atocha, por la Castellana, conectará dos puntos neurológicos de la ciudad de Madrid, el intercambiador de Plaza Castilla y la estación de Atocha. Como podemos observar en el mapa del ayuntamiento de Madrid de la siguiente página, podemos observar que su construcción estará dividida en 6 tramos, la fecha de inicio ha sido en abril de 2022 y con un proceso de finalización en abril de 2023



Fuente: [https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano\\_1\\_8413850.html](https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano_1_8413850.html)

<https://www.motorpasion.com/futuro-movimiento/asi-sera-nuevo-carril-bici-paseo-castellana-6-5-km-para-comunicar-congestionado-centro-madrid>

(Imagen: Ayuntamiento de Madrid)



## OPINIÓN PÚBLICA

Querría agradecer a Juan Bárcenas integrante de Ecologistas en Acción que me haya facilitado la opinión pública que ellos tienen de las personas afectadas. Me comentó que todas estas medidas están teniendo una gran aceptación por los usuarios residentes de la zona, ya que provocan una reducción de flujo de vehículos, lo que conlleva: reducción de ruido, reducción de contaminación, etc.

A criterio propio, he encontrado información en el que se estaba a favor de las medidas, pero todavía existía un cierto desconocimiento de las mismas y sus limitaciones. Madrid ya es veterana en la Zona de Bajas Emisio-

nes, pero las ZBE de especial protección Plaza Elíptica y la Limitación de la M-30 siguen dejando en el usuario dudas, por su desconocimiento. Se debería informar mejor, con el fin de poder avanzar en una movilidad sostenible. Toda medida que afecte al uso de la ciudad por parte del usuario, debería estar expuesta a consulta pública.

### DATOS ESTADÍSTICOS

Como apertura de la información que desarrollaremos en este apartado, recordar que Madrid Centro hoy llamado Distrito Centro se puso en funcionamiento a finales del año 2018.

Según recoge el informe realizado por Ecologistas en Acción, donde se recogen los datos de la estación de medición dentro de Distrito Centro, en la que a través de esta gráfica podemos observar que se han ido reduciendo los niveles de dióxido de nitrógeno, al año siguiente a la puesta en funcionamiento de la ZBE, a día de hoy no ha sido posible recopilar más datos, pero gracias a Juan Bárcenas uno de los creadores del informe, me comenta que durante los años siguientes hasta el reciente 2022 los niveles de dióxido de nitrógeno han ido bajando considerablemente.



Fuente: informe zonas de bajas emisiones (Ecologistas en Acción) : <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2019/04/informe-zonas-de-bajas-emisiones.pdf>

**A criterio propio**, es considerable y favorable el uso de las ZBE como método de reducción del Dióxido de Nitrógeno, pero esto sucede porque la flota que predomina en la actualidad es de vehículos a propulsión, pero cuando esto se invierta se deberá pensar en otros métodos porque se reducirá el dióxido de nitrógeno, pero subirá la densidad de vehículos produciéndose otros tipos de contaminaciones como es la contaminación acústica.

## INCIDENCIA

### ALTERNATIVA A ESTA LIMITACIÓN

#### **¿más carriles bici?**

Como ya se ha podido explicar en el apartado anterior de mejoras urbanas, el Ayuntamiento de Madrid plantea un carril bici que recorra una de las calles más transitadas en la ciudad. Con esto propone reducir la densidad de los vehículos a motor a favor de un transporte sostenible, como es la bicicleta. En estos momentos solo proponen el carril, pero no se ha hablado de poner nuevos puntos del servicio de bicicletas de Madrid. A criterio propio es una buena iniciativa, pero creo que se debería proponer instalar varios puntos de servicio de bicicletas en el mismo ,ya que con esto, los ciudadanos utilizarían más esta vía y pensar en el futuro en hacer nuevos carriles.

Fuente:[https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano\\_1\\_8413850.html](https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano_1_8413850.html)

### Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público

Madrid cuenta con 7 parking, este tipo de espacios destinados para usuarios que usan el transporte público es denominado Parking Disuasorio. Algunos de estos parkings son grandes espacios que se utilizan para otros usos y no para el usuario que utiliza el transporte público, un ejemplo sería el Parking situado en Avenida de Arcentales, 37. Este parking es del Estadio Wanda Metropolitano, pero al ser un espacio tan amplio y usarse en un tiempo concreto, el Ayuntamiento de Madrid decidió ofrecerlo como parking disuasorio. Otra tipología serían los que se han generado exclusivamente pero que tienen un coste.

Toda la información relevante a esta tipología de parking se puede encontrar en la página web de la EMT

Fuente: <https://www.autobild.es/noticias/aparcamientos-disuasorios-son-donde-estran-como-utilizarlos-930641>

<https://www.emtmadrid.es/Bloques-EMT/EMT-Parking/Disuasorios/%C2%BFQue-es-un-aparcamiento-disuasorio?lang=es-ES>



### Uso del CarSharing

En Madrid existen cinco empresas que te permiten el alquiler de vehículos eléctricos, cabe comentar que nos referimos a empresas en las que el vehículo se encuentra en la vía pública y la reserva es mediante una App. Estas cinco empresas ofrecen flotas de vehículos híbridos o eléctricos, con lo que se puede acceder a las zonas de bajas emisiones. Como curiosidad, la empresa pionera en este servicio de alquiler de vehículos en modo eléctrico fue Carzgo, empresa que es conocida mundialmente por sus servicios en diferentes países, ahora es llamada ShareNow. El nombre de estas empresas es:

- Wible: Ofrece un vehículo híbrido
- Share Now: Ofrece un vehículo eléctrico y híbrido
- Zity: Ofrece un vehículo eléctrico
- Free2Move: Ofrece un vehículo eléctrico
- GoTo: Ofrece un vehículo eléctrico

Fuente: buscador Google

<https://www.autofacil.es/movilidad/coches-compartidos/son-empresas-carsharing-operan-madrid/170921.html#:~:text=Car2Go%2C%20Emov%2C%20Zity%20y%20Wible%20son%20las%20cuatro%20empresas%20de,por%20od%C3%B3nde%20te%20puedes%20mover.>

wible

SHARENOW

ZITY

FREE2MOVE

GO TO

### Ayudas para el cambio de vehículo

El Ministerio del Gobierno Español (MITECO) ha puesto a disposición de los ciudadanos una serie de ayudas para favorecer el cambio de vehículo de combustión a un vehículo eléctrico o híbridos, este importe puede llegar a los 8500 euros.

El ministerio (MITECO) puso a disposición de los ayuntamientos ayudas para fomentar una movilidad sostenible. Son una serie de fondos para mejoras urbanas o de movilidad generando una movilidad sostenible y mejora de la calidad del aire .



Fuente: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-08-23/transportes-lanza-1000-millones-en-ayudas-para-que-los-ayuntamientos-creen-zonas-de-bajas-emisiones.html>

[https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo\\_52344\\_102.html](https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo_52344_102.html)

### Uso del transporte publico

Se puede decir que en el municipio de Madrid esta incentivando el transporte con la incorporación de nuevas líneas de Bus. A criterio propio creo que se debería promover el uso del transporte público a través de la bajada de la tarifa, es cierto que ya existe un precio reducido para menores de 26 años y mayores de 65 años, pero la franja mayoritaria de la población sigue pagando un importe que a mi criterio es elevado. Se debería promover una reducción del coste o incluso en determinadas zonas que el coste fuese gratuito , por ejemplo, en el acceso al centro ciudad .

### DESARROLLO A FUTURO

#### ¿Qué se piensa hacer a futuro?

La ciudad de Madrid se encuentra en un proceso de cambios que pueden llegar a mejorar la ciudad, pero en concepto de Zonas de Bajas Emisiones se sigue tomando el futuro con medidas restrictivas en vez de pensar en fomentar mejoras urbanas que permitan que el vehículo poco a poco vaya teniendo menos importancia. A criterio propio pienso que se debería implementar medidas restrictivas que reduzcan el uso del vehículo, a través de mejoras urbanas, permitiendo entender la ciudad de manera “peatón” y menos una ciudad “de vistas a través de una ventanilla”.

## Zona de Bajas Emisiones en BARCELONA

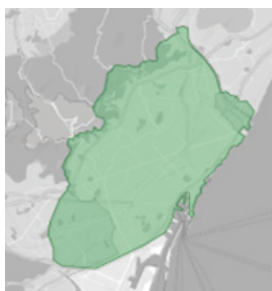
### CARACTERIZACIÓN

#### HISTÓRICO

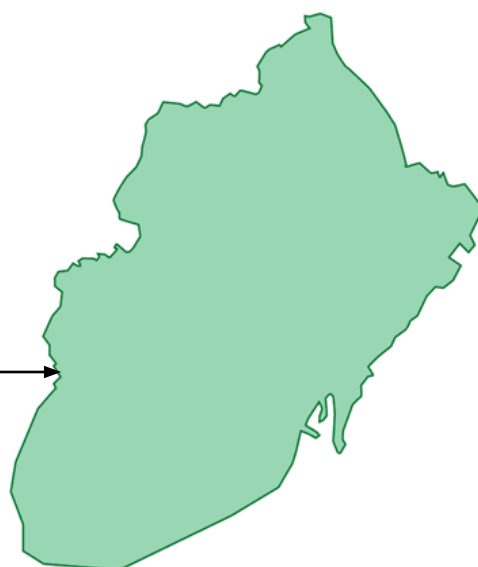
Fuente: <https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20210617/7538188/modelo-zona-bajas-emisiones-barcelona-implementara-municipios-espana.html>

\_1 diciembre 2021: Se puso en marcha la fase 0

\_1 enero 2020: Entra en Vigor la ZBE Rondas de Barcelona

LIMITACIÓN ESPACIAL

**Zona de Bajas Emisiones: Rondas de Barcelona**  
 Superficie: 8239 Hectáreas  
 Perímetro: 41835 metros



Las ilustraciones no están a escala real, se ha elegido un tamaño correcto para su representación

ZONA DE BAJAS EMISIONES RONDAS DE BARCELONA		
NOMBRE	Superficie (Hectáreas)	PERÍMETRO (metros)
ZBE Rondas de Barcelona	8239	41835

Descripción ZBE Rondas de Barcelona

La ZBE Barcelona se extiende por el municipio de Barcelona y aledaños, esto es uno de los motivos por lo que está entrando en conflicto el Ayuntamiento de Barcelona con los ciudadanos.

### CARTELERÍA

Referente a la cartelería podemos distinguir dos tipos: La propia que está situada en las zonas límites que marcan el comienzo de las mismas que la denominaremos (Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso) o la cartelería que se sitúa sobre el vehículo que la denominaremos (Distintivo Ambiental) y que marca a que zona puedes acceder. Las explicaremos por separado:

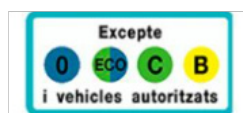
1. Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso:



Aviso de que esta accediendo a una zona con limitaciones, símbolo de prohibición. Debajo de ello el texto de la franja espacio/tiempo de la limitación.

Excepción de la limitación

Marca de dirección y velocidad de la zona limitada



Fuente: <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/spain/barcelona>

Fuente: <https://www.xataka.com/automovil/etiquetas-dgt-cual-me-corresponde-que-ventajas-restricciones-me-encontrare>

2. (\*) Distintivo ambiental ( Llamado también certificado de calidad el aire):

Pegatina o adhesivo que clasifica los vehículos según año y combustible para poder así limitar a que zona puede acceder con este vehículo. Estos distintivos fueron entregados por el Ayuntamiento de forma gratuita a cada usuario. Si por cualquier motivo este adhesivo se ha extraviado se podrá volver adquirir en punto de Correos , con un importe de 5 euros, se deberá mostrar la ficha técnica del vehículo para poder recibirlo. Este distintivo debe situarse en el parabrisas delantero, en lugar visible.

Los tipos de distintivos son:

Distintivo Cero Emisiones, color azul: Para todos los vehículos 100% eléctricos o híbridos enchufables que superen los 40 km de autonomía en modo eléctrico.

(\*) **Nota:** Información recogida íntegra del apartado de Zona de Bajas Emisiones de Madrid, ya que al pertenecer al mismo país comparten la DGT (dirección general de tráfico), quien son los que asignan los diferentes distintivos ambientales.

Distintivo Eco, color azul/verde: Para todos los vehículos 100% eléctricos o híbridos enchufables que no superen los 40 km de autonomía en modo eléctrico y vehículos propulsados por gas.

Distintivo C, color verde: Para todos los vehículos de gasolina que se hayan matriculado a partir del 1 de enero de 2006 o que cumplan la Euro 4, 5, 6. Los vehículos diésel matriculados a partir del 1 de septiembre de 2015 o que cumplan Euro 6.

Distintivo B, color amarillo: Para vehículos de gasolina que se hayan matriculado a partir del 1 de enero de 2001 o que cumplan la Euro 3. Los vehículos diésel matriculados a partir del 1 de enero de 2006 o que cumplan Euro 4-5.

Sin distintivo: Todos los vehículos que no se encuentran en la franja de los distintivos anteriores.



Fuente: <https://www.autobild.es/noticias/ojo-conduces-estos-vehiculos-entras-zbe-barcelona-te-pondran-multa-varias-841535#:~:text=Desde%20el%201%20de%20abril,norma%20es%20de%20100%20euros.>

<https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20200915/33252/zona-bajas-emisiones-cuantas-veces-multar-dia-barcelona.html>

## SANCIONES

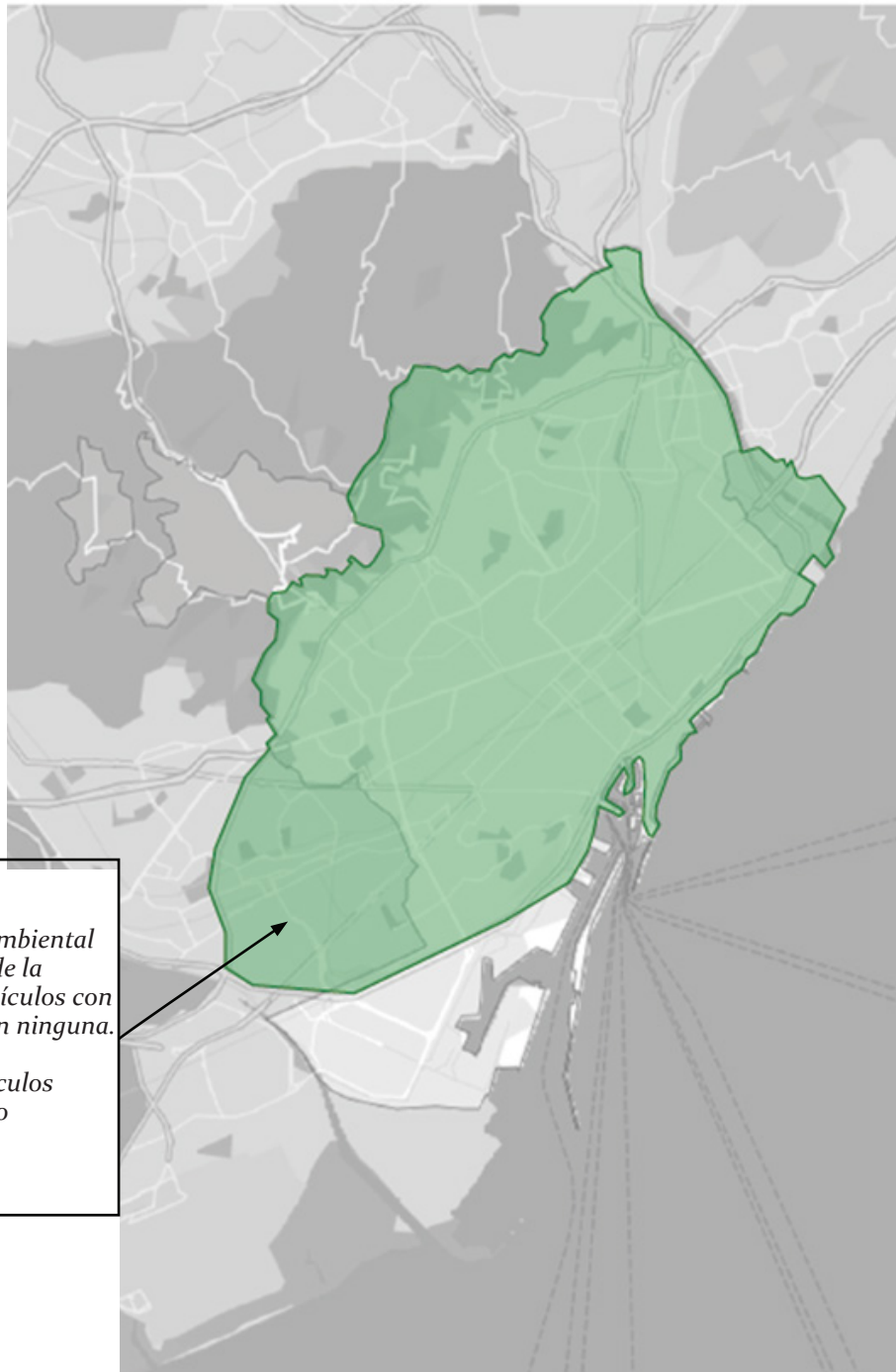
El ayuntamiento de Barcelona ha puesto en marcha el 1 de enero de 2020 el proceso para sancionar a los vehículos no permitidos para acceder la ZBE, se tuvo un periodo de 3 meses informativo en el cual no se sancionaba solo se informaba.

Desde el día 1 de enero de 2020: Infracción leve, importe 100 euros, pronto pago 50 euros

El Ayuntamiento de Barcelona tiene como criterio sancionar tantas veces como se excedan los límites de estas zonas. Teniendo un periodo mínimo de 90 minutos, si excede este y vuelve acceder, **se le volvería a sancionar.**

VEHÍCULOS PERMITIDOS

Fuentes: [https://www.zbe.barcelona/es/zones-baixas-emissions/vehiculos-afectats.html](https://www.zbe.barcelona/es/zones-baixas-emissions/)

**ZBE Rondas de Barcelona**

Los vehículos sin distintivo ambiental SOLO podrán acceder fuera de la franja horaria, el resto de vehículos con distintivo se podrán mover sin ninguna.

La limitación para estos vehículos queda acotada con un horario de 7:00 a 20:00h, los días laborables de lunes a viernes.

## REGLAMENTO DE ORDENACIÓN

A mediados de 2019 se aprobó la Ordenanza que regula la zona de bajas emisiones. Barcelona informo en la página web del ayuntamiento. A criterio propio me parece que esta publicación y su detalle sobre ella y que va a producir a futuro es acertada. Echo de menos un elemento gráfico donde se marque la zona limitada en cuestión.

Fuente: [https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/aprobada-la-ordenanza-que-regula-la-zona-de-bajas-emisiones\\_895287](https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/aprobada-la-ordenanza-que-regula-la-zona-de-bajas-emisiones_895287)

## EVALUACIÓN

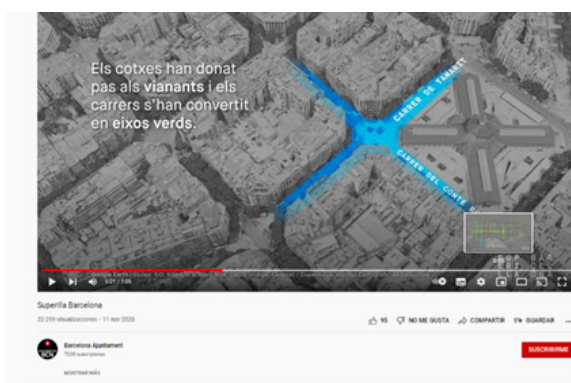
### MEJORAS URBANAS

1. El Ayuntamiento de Barcelona propone el proyecto Superilla o Super Manzana.

tiene como objetivo el «recuperar para la ciudadanía una parte del espacio que actualmente ocupan los vehículos privados».

Según: *somoselectricos*, palabras del Ayuntamiento de Barcelona

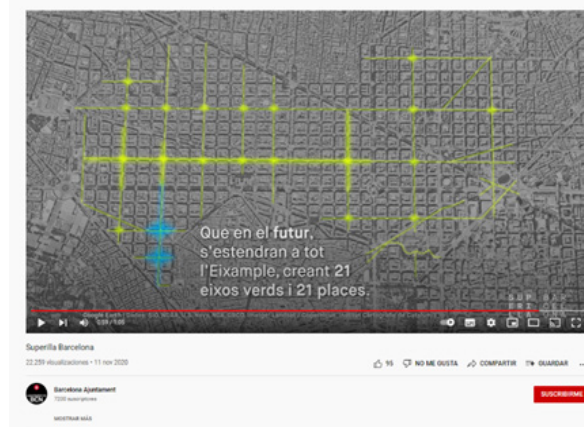
El proyecto trata de la selección de unas plazas convirtiéndolas en ejes verdes, las plazas serán espacios de vegetación y las calles que surgen de la plaza se convertirán en zonas peatonales. El proyecto tiene como objetivo aplicarlo en toda la ciudad. El proyecto inicial consta de 21 ejes verdes y 21 plazas nuevas. Las obras se iniciaron en junio del 2021, con fecha de finalización entre enero-marzo del 2023



Fuente: <https://somoselectricos.com/superilla-barcelona/>



<https://www.youtube.com/watch?v=RaCrp2DwGog&t=62s>



**A criterio propio**, me parece una perfecta iniciativa en la que el espacio del vehículo a motor se limita a favor del peatón y la mejora de la ciudad con zonas verdes, parques, etc.

### OPINIÓN PÚBLICA

La Zona de Bajas Emisiones de Barcelona esta teniendo mucho rechazo por parte de la ciudadanía. Encontrando comentarios tipo:

“Lo lógico sería que si no podemos circular por la Zona de Bajas Emisiones de lunes a viernes dejásemos de pagar el 70% del Impuesto de Tracción Mecánica, y el 70% del Impuesto del CO<sub>2</sub>... ¿no?”

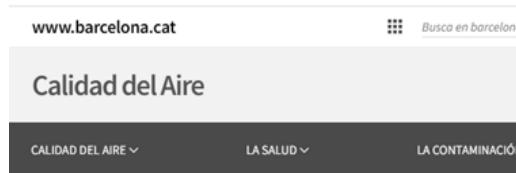
Tanto es así que la Zona de Bajas Emisiones se encuentra anulada por parte del Tribunal Supremo, esto sucedió el 22 de marzo; no obstante, el Ayuntamiento de Barcelona va a recurrir y a día de hoy la zona de bajas emisiones sigue en vigor, a falta de resolución final. La mayoría de las denuncias que han llevado al Tribunal supremo a la anulación de la zona, vienen por las quejas del usuario que el área limitada es excesiva , ya que como hemos podido observar en apartados anteriores ocupa Barcelona municipio y parte de los municipios colindantes.

### DATOS ESTADÍSTICOS

Recientemente el Ayuntamiento de Barcelona ha sacado las primeras estadísticas sobre el impacto de la Zona de Bajas Emisiones en la bajada de elementos contaminantes. En él recoge información sobre los impactos secundarios que produce la contaminación (\*). **A criterio propio** ,creo que hay datos interesantes, pero creo que el estudio es demasiado genérico y que muchos de los datos que dan dependen de otros factores.

Fuente: <https://solomoto.es/odiamos-la-zona-de-bajas-emisiones/>

(\*)Nota : Toda la información está recogida en: [https://ajuntament.barcelona.cat/qualitativa/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno\\_1154039](https://ajuntament.barcelona.cat/qualitativa/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno_1154039)



Últimas noticias / La ZBE reduce en un 11 % los niveles de dióxido de nitrógeno

La ZBE reduce en un 11 % los niveles de dióxido de nitrógeno

Fuente: [https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno\\_1154039](https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno_1154039)

## INCIDENCIA

### ALTERNATIVA A ESTA LIMITACIÓN

#### ¿más carriles bici?

Barcelona está inmersa en la ejecución de 30 carriles bici nuevos, pretendiendo acabarlos en el año 2023, estos carriles están situados en las grandes avenidas.



Fuente: [https://www.elnacional.cat/es/barcelona/barcelona-creara-30-kilometros-nuevos-carril-bici-2023\\_655286\\_102.html](https://www.elnacional.cat/es/barcelona/barcelona-creara-30-kilometros-nuevos-carril-bici-2023_655286_102.html)

### Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público

Actualmente Barcelona cuenta con 9 parking para usuarios del transporte público, este tipo de parking se denominan Parking Disuasorios. A criterio propio es una buena medida para poder favorecer el uso del transporte público y reducir el privado, que a día de hoy es un problema de contaminación, pero a futuro la flota de los vehículos serán 100% eléctricos por lo que esta forma de moverse es el camino para una ciudad sostenible.



Fuente: <https://www.lavanguardia.com/local/baix-lobregat/20220131/8023721/viladecans-estrena-noveno-aparcamiento-disuasorio-area-metropolitana-barcelona.html>

## Uso del CarSharing

En Barcelona existen solo una empresa que te permite reservar un vehículo de alquiler, cabe destacar que nos estamos refiriendo a empresas que te permiten hacer la reserva a través de una APP, fuera de esta, existen establecimientos que te permiten alquilar un vehículo eléctrico. Esta empresa cuenta con vehículos eléctricos, híbridos o de combustión.

La empresa es:

Ubeeqo: Cuenta en su flota con unos 300 vehículos, repartidos por la ciudad de Barcelona.



**A criterio propio**, sería favorable que nuevas empresas operasen en Barcelona. Esto va relacionado con las restricciones de la Zona de Bajas Emisiones, ya que en Barcelona la única prohibición es a los vehículos sin etiqueta, dejando el uso del vehículo eléctrico a futuro. Barcelona debería potenciar el uso del vehículo eléctricos ya que a futuro será el modo de transporte privado.

## Ayudas a cambio de vehículo

(\*) El Ministerio del Gobierno Español (MITECO) ha puesto a disposición de los ciudadanos una serie de ayudas para favorecer el cambio de vehículo de combustión a un vehículo eléctrico o híbridos, este importe puede llegar a los 8500 euros.

El ministerio (MITECO) puso a disposición de los ayuntamientos ayudas para fomentar una movilidad sostenible. Son una serie de fondos para mejoras urbanas o de movilidad generando una movilidad sostenible y mejora de la calidad del aire.

Fuente: [https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo\\_52344\\_102.html](https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo_52344_102.html)

<https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-08-23/transportes-lanza-1000-millones-en-ayudas-para-que-los-ayuntamientos-creen-zonas-de-bajas-emisiones.html>

(\*) **Nota:** Información recogida integra del apartado de Zona de Bajas Emisiones de Madrid, ya que al pertenecer al mismo país comparten Gobierno.

**Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano**

TRANSPORTE Y MOVILIDAD	
<b>Destinatarios:</b> Municipios de más de 50.000 habitantes. Capitales de provincia. Municipios de entre 20.000 y 50.000 habitantes con condiciones.	<b>Cuantía:</b> 1.000 millones €.
<b>Ayudas para:</b> Impulsar la bici, Personalizar las calles, Transporte limpio, Reparto de energía eficiente y sostenible.	<b>Plazo:</b> Finaliza el 30 de septiembre de 2021 a las 14.00 horas.

MÁS INFORMACIÓN [www.mitm-gob.es](http://www.mitm-gob.es)

10:30 a. m. · 23 ago. 2021

786 Responder Compartir

Leer 153 respuestas

### Uso del transporte público

La ciudad de Barcelona está promoviendo la retirada de los vehículos sin etiqueta ambiental a favor del uso del transporte público. El usuario que dé de baja estos vehículos podrá beneficiarse de una nueva tarjeta llamada T-Verde, que le permitirá moverse por el Área Metropolitana de Barcelona, con coste cero y con una duración de 3 años, pasado este tiempo dejará de ser gratuita.



### DESARROLLO A FUTURO

#### ¿Qué se piensa hacer a futuro?

La ciudad de Barcelona como ya hemos descrito en apartados anteriores plantea mejoras urbanas que permiten poco a poco desplazar el lugar del vehículo y dárselo al ciudadano a pie. A criterio propio, este es el camino para reducir y contralar la contaminación que tanto preocupa y la razón principal de la Zona de Bajas Emisiones .

## Zonas de Bajas Emisiones en PARÍS

### CARACTERIZACIÓN

#### HISTÓRICO

\_1 enero 2016: Desarrollo de periodo fase 0

\_15 diciembre 2018: Aparición de las zonas 1,2,3,4

\_1 julio 2020: Prohibición entrada a vehículos con Crit'Air 4 en zona 1

\_1 Julio 2022: Prohibición entrada a vehículos con Crit'Air 3 en zona 1

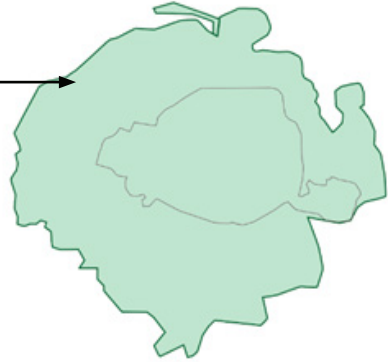
\_1 enero 2025: Prohibición entrada a vehículos con Crit'Air 2 en zona 1

Fuente: <https://www.distintivoecologico.es/zona-ecologica-de-gran-paris/>

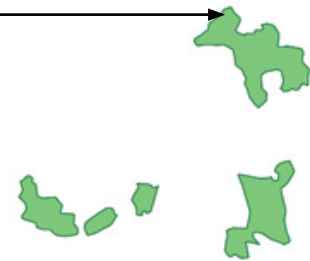
Todas las medidas en avance se están desarrollando en la zona 1 que como veremos más adelante es la que comprende el centro ciudad y sus alrededores.

LIMITACIÓN ESPACIAL

**Zona 1:**  
Superficie: 36520 Hectáreas  
Perímetro: 94391 Metros



**Zona 2:**  
Superficie: 7483 Hectáreas  
Perímetro: 104686 Metros



**Zona 3:**  
Superficie: 2232 Hectáreas  
Perímetro: 41582 Metros



**Zona 4:**  
Superficie: 381 Hectáreas  
Perímetro: 14171 Metros



**Marco de la limitación  
Gran Paris**  
Superficie: 78439 Hectáreas  
Perímetro: 162502 Metros



Las ilustraciones no están a escala real, se ha elegido un tamaño correcto para su representación

ZONA DE BAJAS EMISIONES PARÍS		
NOMBRE	Superficie (Hectáreas)	PERÍMETRO (metros)
ZONA 1	36520	94391
ZONA 2	7483	104686
ZONA 3	2232	41582
ZONA 4	381	14171


Descripción ZBE París

Antes de comenzar, cabe remarcar que las ZBE en París, quedan limitadas con línea negra, que limita el condado de Paris; pero al estudiar el caso, he observado que las ZBE no se quedaban limitadas al condado de Paris, sino que se extendían hasta llegar a lo que se denomina el Gran París. En unos inicios la ZBE de París estaba limitada en la línea negra , pero hace unos años se extendió a lo que se ha denominado la Zona1.Existen 3 tipos de zona a parte de la zona1, que son: zona 2, 3, 4. En el apartado de vehículos permitidos se analiza las diferencias entre las cuatro zonas .

CARTELERÍA


Referente a la cartelería podemos distinguir dos tipos: La propia que está situada en las zonas límites que marcan el comienzo de las mismas que la denominaremos (Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso) o la cartelería que se sitúa sobre el vehículo que la denominaremos (Distintivo Ambiental) y que marca a que zona puedes acceder. Las explicaremos por separado:

1.Cartelería de Acceso/Fin de Zona o Aviso:




**ZONE**

*Aviso de que está accediendo a una zona con limitaciones*




**FIN DE ZONE**

*Aviso de que está saliendo de la zona con limitación*



*Como podemos observar marca que tipo de vehículo puede acceder a esa zona y también marca la franja horaria que tiene validez la limitación*



2. Distintivo ambiental ( Llamado también certificado de calidad el aire)

Pegatina o adhesivo que clasifica los vehículos según año y combustible, para poder así limitar a que zona puede acceder .Es importante recalcar que en París es obligatorio este distintivo tanto para los Franceses como para los extranjeros.

Para los turistas que tengan la intención de viajar a París deberán comprar el distintivo correspondiente a su vehículo, ya que sino es así , podrían sancionarle. Existe una plataforma en la que se pueden comprar estos distintivos para extranjeros. Estos distintivos ambientales fueron repartidos por el Ayuntamiento de París de forma gratuita , si se pierde , se debe obtener otro , adquiriéndolo en La Poste Paris ( es el semejante a Correos de España ), con un coste de 5 euros.

Los tipos de distintivos son:

Distintivo 0, color Verde: Para todos los vehículos 100% eléctricos y híbridos

Distintivo 1 , color morado: Para vehículos a gas y híbridos recargables

Distintivo 2, color amarillo: Para vehículos de gasolina Euro 4 y diesel Euro 5-6

Distintivo 3, color naranja: Para vehículos de gasolina Euro 2-3 y diesel Euro 4

Distintivo 4, color morado: Para vehículos diesel Euro 3

Distintivo 5, color gris : Para vehículos diesel Euro 2

Sin Distintivo ambiental: Para vehículos del año 1996.



### SANCIONES

Respecto a las sanciones solo encontramos por salto de limitación, no por no llevar etiqueta ni otros conceptos.

Las sanciones por salto de limitación son:

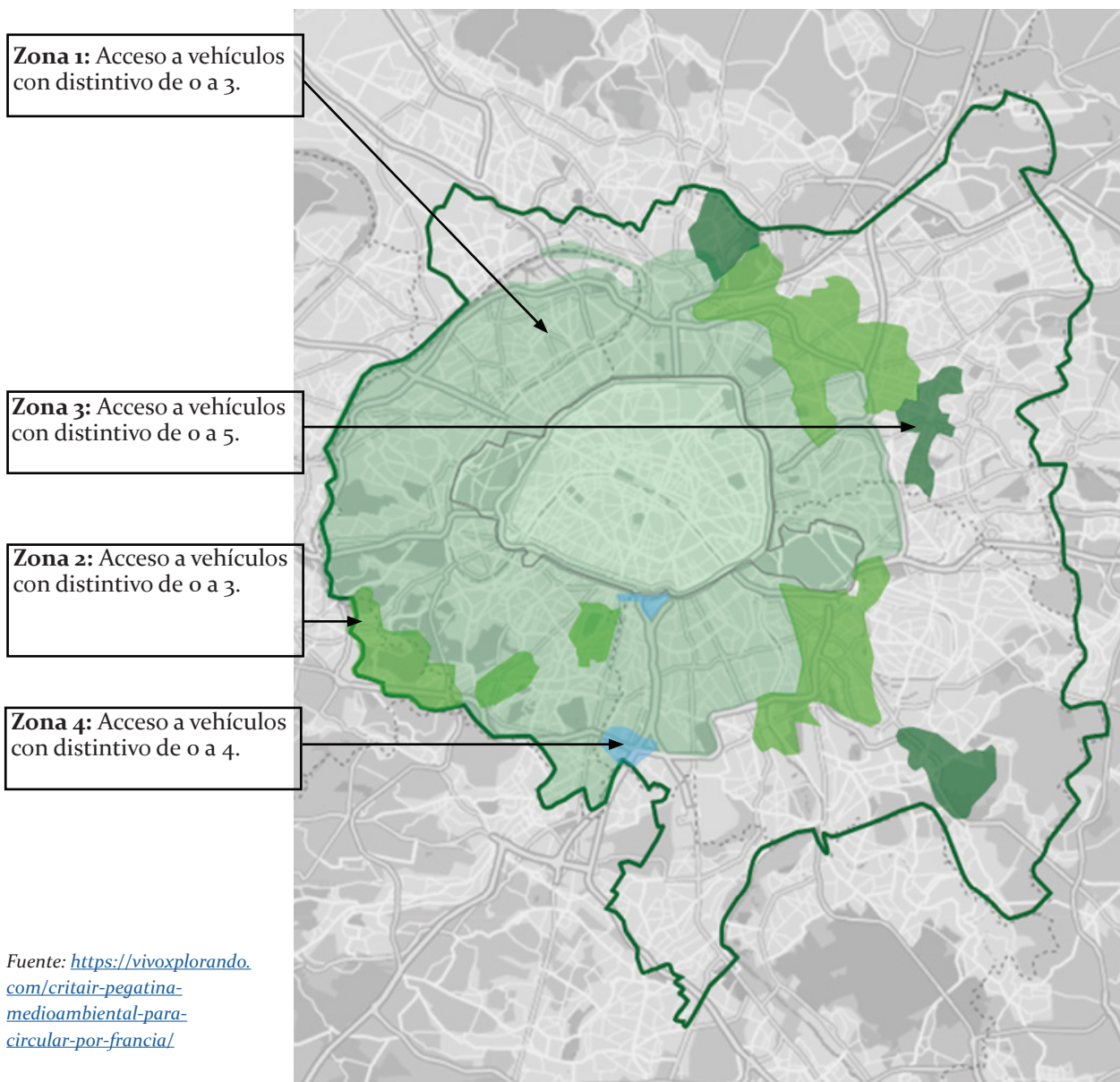
- Coches: Un importe de 68 euros, con un periodo de 45 días para pagar si esto no sucede el importe pasa a ser 180 euros
- HGV y autobuses: Un importe de 135 euros, los 45 días el importe pasa a ser de 375 euros.

Fuente: <https://es.urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/france/greater-paris>

VEHÍCULOS PERMITIDOS

Cada tipo de zona tiene unas características horarias, existen dos tipologías. Las que tienen una franja horaria limitada o la que su franja horaria es de 24 horas.

Días laborables, de lunes a viernes de 8:00h a 20:00h las zonas 1,3,4 y la zona 2 franja horaria 24 horas



### REGLAMENTO DE ORDENACIÓN

La normativa que rige las Zonas de Bajas Emisiones (ZFE) en París es una Ordenanza de Movilidad Sostenible

“Ordonnance n° 2017-543 du 13 avril 2017 portant diverses mesures relatives à la mobilité dans la fonction publique”

Fuente: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034420629/>

## EVALUACIÓN

### MEJORAS URBANAS

1. Como ya veremos más adelante, París plantea unos 180 km más de carril bici, el nombre del proyecto es Bike Plan. (Desarrollado en el apartado de Incidencias/ ¿Más carriles bici?
2. Anne Hidalgo en 2021 aprobó la transformación de los Campos Elíseos en lo ella denominó el “jardín extraordinario”. Este proyecto no tomará forma hasta después de las Olimpiadas de 2024. Una de las cosas que cabe destacar de este proyecto es la eliminación de 4 de los ocho carriles destinados a los vehículos para destinarlos a los peatones o la activación de la zona a través de elementos urbanos. Esta intervención está relacionada con las ZBE y la limitación de los vehículos rodados, independientemente de su combustión, que ha futuro serán todos eléctricos pero la importancia es el espacio físico, porque una vez solucionado el problema de la contaminación de vehículos a combustión se producirá aglomeraciones, sino empezamos a limitar ese uso a favor del peatón, como muy bien hace Anne Hidalgo con esta propuesta.



Fuente: [https://www.youtube.com/watch?v=pplj\]-Mc-8U&t=7s](https://www.youtube.com/watch?v=pplj]-Mc-8U&t=7s)

<https://www.businessinsider.es/paris-transformara-campos-eliseos-jardin-extraordinario-788269?amp=1>

3. Anne Hidalgo en 2021 propuso el proyecto de la Ciudad de los 15 minutos, esto es un viejo conocido para el urbanismo; propone que se debe tener todas las necesidades mínimas en una ratio de 15 minutos. Según los expertos no se pretende modificar la morfología de la ciudad sino la vida de la ciudad, tema relacionado con los usos y localización de cada uso o necesidad básica.

Fuente: <https://ethic.es/2021/10/la-ciudad-de-los-15-minutos/>

<https://www.businessinsider.es/ciudad-15-minutos-modelo-ciudad-sostenible-877759>



(1): Dibujo propiedad de Paris en Commun

(@ParisEnCommun)

(1)

### OPINIÓN PÚBLICA

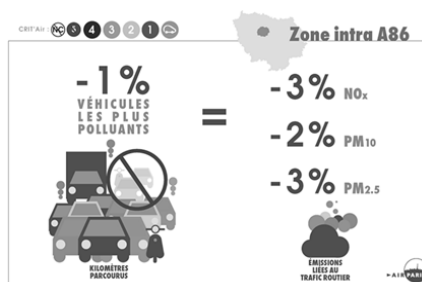
La ciudad de París está muy concienciada con el cambio climático, utilizando mucho la bicicleta. Con respecto al tema de la limitación de vehículos, hay un gran porcentaje que se encuentra a favor, ya que con el eslogan “un París que respira, un París más agradable para vivir”, fue relegada Anne Hidalgo, cuyo espíritu es la búsqueda de un París más sostenible. Un pequeño grupo de transportistas se impusieron a las medidas, pero fue algo minoritario. Los parisinos a favor encuentran la ciudad más libre de humos y más agradable para el peatonal y no como en el pasado que el coche invadía toda la ciudad.

Fuente: [https://www-transportenvironment-org.translate.google/discover/paris-prioritises-people-over-cars-by-banning-through-traffic/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=es&x\\_tr\\_hl=es&x\\_tr\\_pto=sc](https://www-transportenvironment-org.translate.google/discover/paris-prioritises-people-over-cars-by-banning-through-traffic/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc)

### DATOS ESTADÍSTICOS

Según los datos recogidos por : <https://www.airparif.asso.fr/> con la incorporación de las Zonas de Bajas Emisiones, en concreto la Zona 1 denominada Zone Intra A86 se pretende reducir entre un 2-3 % de la contaminación existente. Como podemos observar en el siguiente gráfico, también observamos una reducción del dióxido de Nitrógeno y Los PM (material particulado que forman parte de la contaminación).

Fuente: [https://www-airparif-asso-fr.translate.google/index.php/comprendre-et-respecter-les-zones-faibles-emissions?x\\_tr\\_sl=fr&x\\_tr\\_tl=es&x\\_tr\\_hl=es&x\\_tr\\_pto=sc](https://www-airparif-asso-fr.translate.google/index.php/comprendre-et-respecter-les-zones-faibles-emissions?x_tr_sl=fr&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc)



## INCIDENCIA

### ALTERNATIVA A ESTA LIMITACIÓN

#### ¿más carriles bici?

Durante la pandemia la población de París fomentaba el uso de la bicicleta para evitar el contacto con otros usuarios, esto fue posible por la buena comunicación que tiene París en su ciudad, con una red ciclista de 141 km. Debido a esta alta actividad del uso ciclista, a mediados del año 2021 se aprobó el llamado Bike Plan , aumentando la red ciclista a unos 390 km de red, favoreciendo que la mayoría de trayectos se recorran en bicicleta. La propuesta del plan tiene una duración de 5 años para la incorporación de los nuevos carriles bici. El uso de la bicicleta está muy presente en París, buscando dar una imagen de ciudad sostenible con respecto a las Juegos Olímpicos de 2024.



Fuente: [https://www.weforum.org/agenda/2021/10/paris-plans-completely-cyclable-by-2026?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social\\_video&utm\\_term=1&utm\\_content=24196](https://www.weforum.org/agenda/2021/10/paris-plans-completely-cyclable-by-2026?utm_source=twitter&utm_medium=social_video&utm_term=1&utm_content=24196)  
[Paris cyclable 4 years&utm\\_campaign=social\\_video\\_2021](https://www.weforum.org/agenda/2021/10/paris-plans-completely-cyclable-by-2026?utm_source=twitter&utm_medium=social_video&utm_term=1&utm_content=24196)

<https://www.traveler.es/articulos/paris-se-prepara-para-convertirse-en-una-ciudad-100-bike-friendly>

#### Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público

A día de hoy a diferencia de Madrid y Barcelona que plantean los llamados parkings disuasorios, la ciudad de París no tiene pensado estos tipos de Parking, es cierto que se está promoviendo la opción de poder aparcar en parking privados, para poder evitar el llamado tráfico de agitación (\*).

(\*): Trafico producido por la búsqueda de espacio disponible para poder aparcar, esto suele demorar entre 10-20 minutos según la zona en la que queramos estacionar.

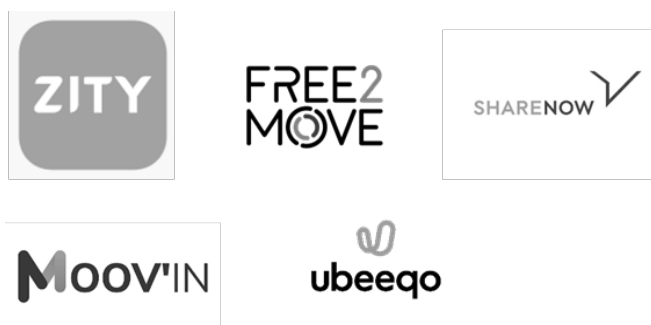
#### Uso del CarSharing

En París existen 5 empresas dedicadas al alquiler de vehículos, las 5 tienen vehículos eléctricos, pero una de ellas también tiene coches híbridos o de combustión.

Listado de empresas y sus vehículos.

- Zity : Vehículos 100% eléctricos
- Free2move: Vehículos 100% eléctricos
- ShareNow: Vehículos 100% eléctricos
- Moov´in. Paris: Vehículos 100% eléctricos
- Ubeeqo: Vehículos eléctricos, híbridos y de combustión.

Fuente: <https://www.frandroid.com/produits-android/mobilite-urbaine/592923-ubeeqo-replace-autolib-queles-differences-avec-free2move-moovin-paris-et-car2go>



Fuente: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-07-28/francia-ofrecera-hasta-1500-euros-para-cambiar-el-coche-viejo-por-una-bicicleta-electrica.html>

### Ayudas a cambio de vehículo

París propone unas ayudas para quitar los viejos coches contaminantes y cambiarlos por una bicicleta eléctrica. Esta medida es una clara intención para la eliminación de vehículos, pensando en una movilidad sostenible, a través, del uso de la bicicleta o del transporte público.

### Uso del transporte publico

París no propone modificaciones sobre la creación de nuevas líneas o ayudas al transporte público. A día de hoy su transporte público tiene mucha flexibilidad, en cuanto a horarios. París cuenta con 14 líneas de metro, estas líneas se identifican mediante un color y un número, teniendo unas 303 estaciones, permitiendo desplazarse con total comodidad por todo París.

## DESARROLLO A FUTURO

### ¿Qué se piensa hacer a futuro?

El Ayuntamiento de París ha anunciado que se va a proponer unas zonas que priorice al peatón frente al vehículo, estas zonas son conocidas como ZTL (zona de tráfico limitado), denominadas zona de calma. El Ayuntamiento afirma que en el año 2024 será posible disfrutar de las mismas.

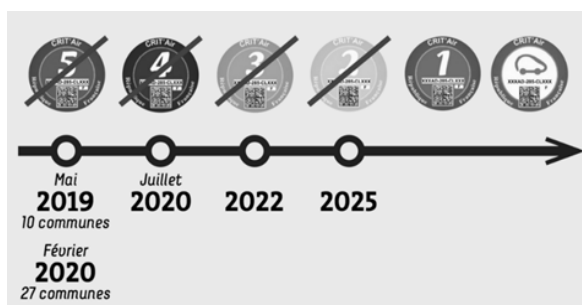
El objetivo de la 'zona calmada' es, según explican: «reequilibrar el espacio público en favor de los peatones, los ciclistas y los usuarios del transporte público, cuando casi el 50% del espacio público sigue siendo utilizado por los coches».

Fuente: <https://somoselectricos.com/paris-tendra-zona-bajas-emisiones-2024/>

Esta zona no queda a juicio del Ayuntamiento, ya que este mismo, plantea realizar una encuesta pública en la que permita al ciudadano participar y poder ser parte de la creación de la misma, planteando soluciones urbanas para favorecer el uso sostenible de la ciudad.

El futuro que empieza a plantear París, es un futuro aceptable y se puede entender como una voluntad de hacer una ciudad sostenible, en la que se busca la unión entre tres figuras que deben aparecer en toda ciudad sostenible: ciudadano/elementos urbanos/ movilidad.

París plantea que para 2025 los vehículos que podrán circular por sus calles serán los vehículos con distintivo 1 o distintivo 0.



*Fuente: Búsqueda google*

### 3.Comparativa

Como ya enunciamos en el apartado de objetivos, una vez analizado las tres ciudades según la metodología planteada, pasaremos a hacer el estudio de comparación. Las comparaciones se harán en los apartados de:

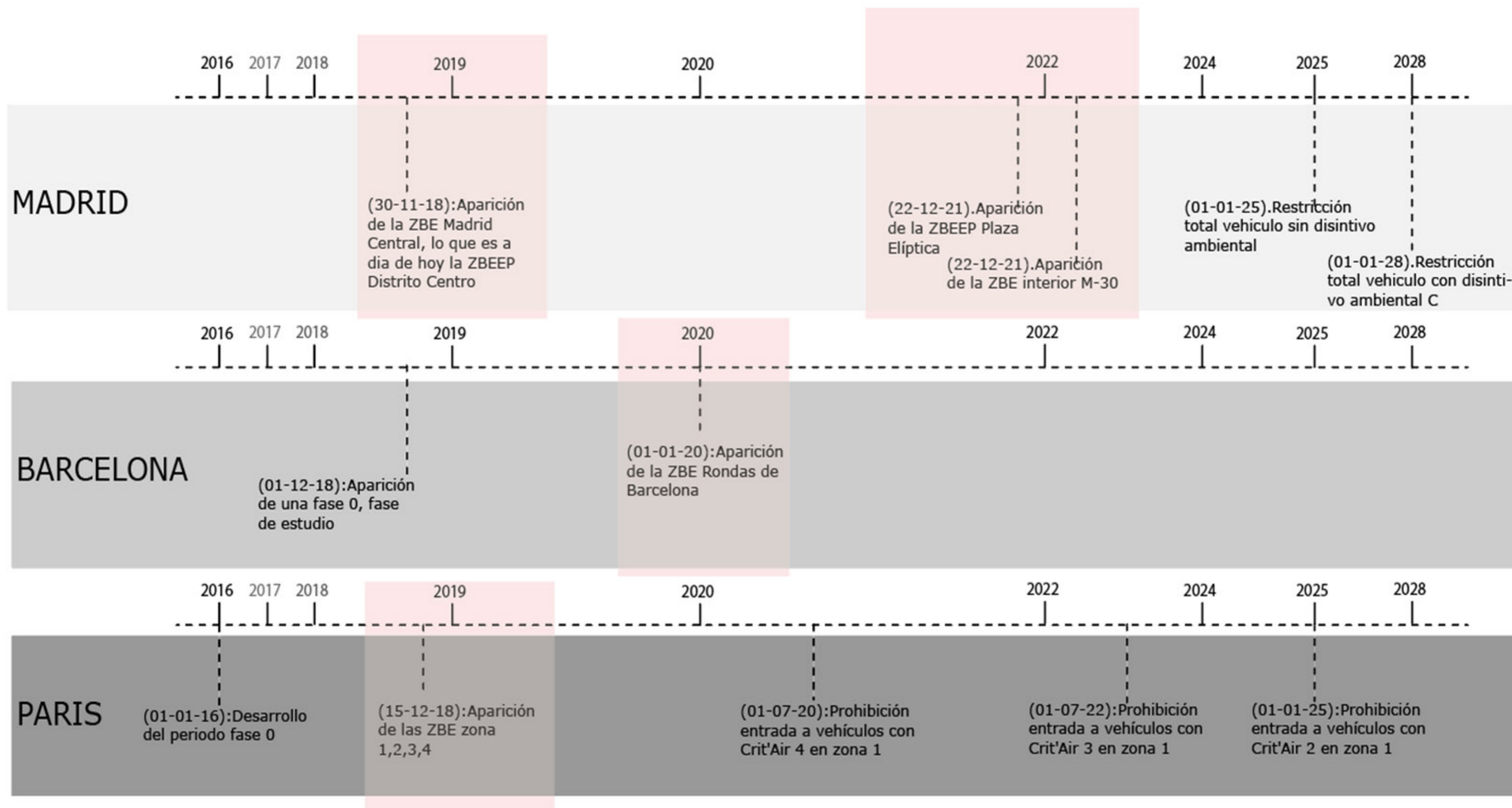
- \_Histórico
- \_Limitación espacial
- \_Distintivo ambiental
- \_Mejoras Urbanas
- \_Alternativas a esta limitación
- \_Desarrollo a futuro

Todas ellas nos llevarán a unas primeras conclusiones que dejaremos desarrolladas en estos mismos epígrafes, y nos servirán en el apartado conclusiones para poder desarrollar un argumento de mayor peso.



HISTÓRICO

Como podemos ver en el histórico, París fue la pionera en desarrollar un periodo que denominaron fase 0, donde pusieron a estudio la movilidad y la producción de la contaminación. Encontramos también un hito importante a finales de 2019 donde Madrid y París ya ponen en marcha las Zonas de Bajas Emisiones, es cierto que París crea todas las zonas presentes a día de hoy, mientras Madrid solo pone en marcha la que hoy es denominada ZBEEP Distrito Centro. En Barcelona se tiene que esperar a primeros del 2020 para poner en marcha la ZBE Rondas de Barcelona. Destacar también la fecha de finales de 2021 y principios de 2022 donde Madrid pone en funcionamiento la ZBEEP Plaza Elíptica y la ZBE interior M-30. Se puede apreciar que las ciudades de Madrid y París a lo largo del tiempo pretenden seguir con el desarrollo, ya que a futuro se plantean medidas más restrictivas para la movilidad. A criterio propio, creo que esto está planteado para reducir o incluso completar al 100% la flota con vehículos eléctricos, forzando al usuario a su compra; pero en ningún caso, son medidas pensadas en reducir el espacio del vehículo, a favor del peatonal.





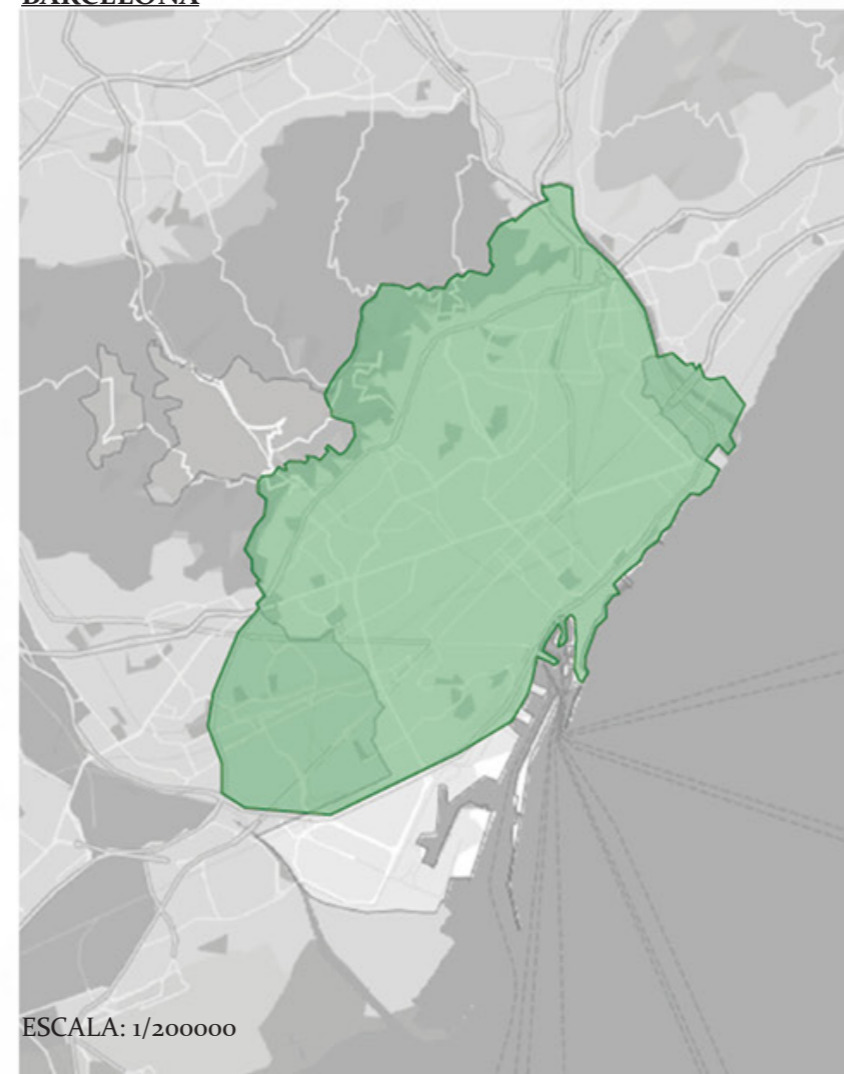
LIMITACIÓN ESPACIAL

Como podemos observar las estrategias urbanísticas en cada caso han sido completamente diferentes. En el caso de Madrid ha abarcado parte del centro con una restricción mayor y el resto de Zonas que se extienden por el municipio de Madrid tienen menos restricciones. En el caso de Barcelona observamos que la estrategia urbanística ha sido abarcar mucho espacio, pero a cambio sus restricciones son muy leves comparadas a la ZBEEP Distrito Centro. Podemos relacionar la ZBE Rondas de Barcelona con la Zona de Bajas Emisiones de Interior M-30, ya que tienen similar superficie y casi idénticas medidas. Con respecto a París lo que observamos es que no se ha quedado limitada al condado de París (línea gris interior) sino que se ha expandido hasta lo que se denomina el Gran París, la estrategia planteada es abarcar mucho espacio y proponer medidas limitantes, si es verdad que París plantea su mayor restricción en la denominada Zona 1, que es la que arranca desde el interior hasta las afueras (sombreado verde claro). Siguiendo la comparación Nacional VS Europea podemos observar una mayor extensión de espacio y en relación a las medidas creo que llegan a seguir igual de restrictivas que la de Madrid. A criterio propio, creo que París plantea medidas apoyándose en el proceso de evolución en sus ciudadanos y además plantea más soluciones urbanas que limitaciones, para el uso de la ciudad, lo que a día de hoy no tenemos en el ámbito nacional.

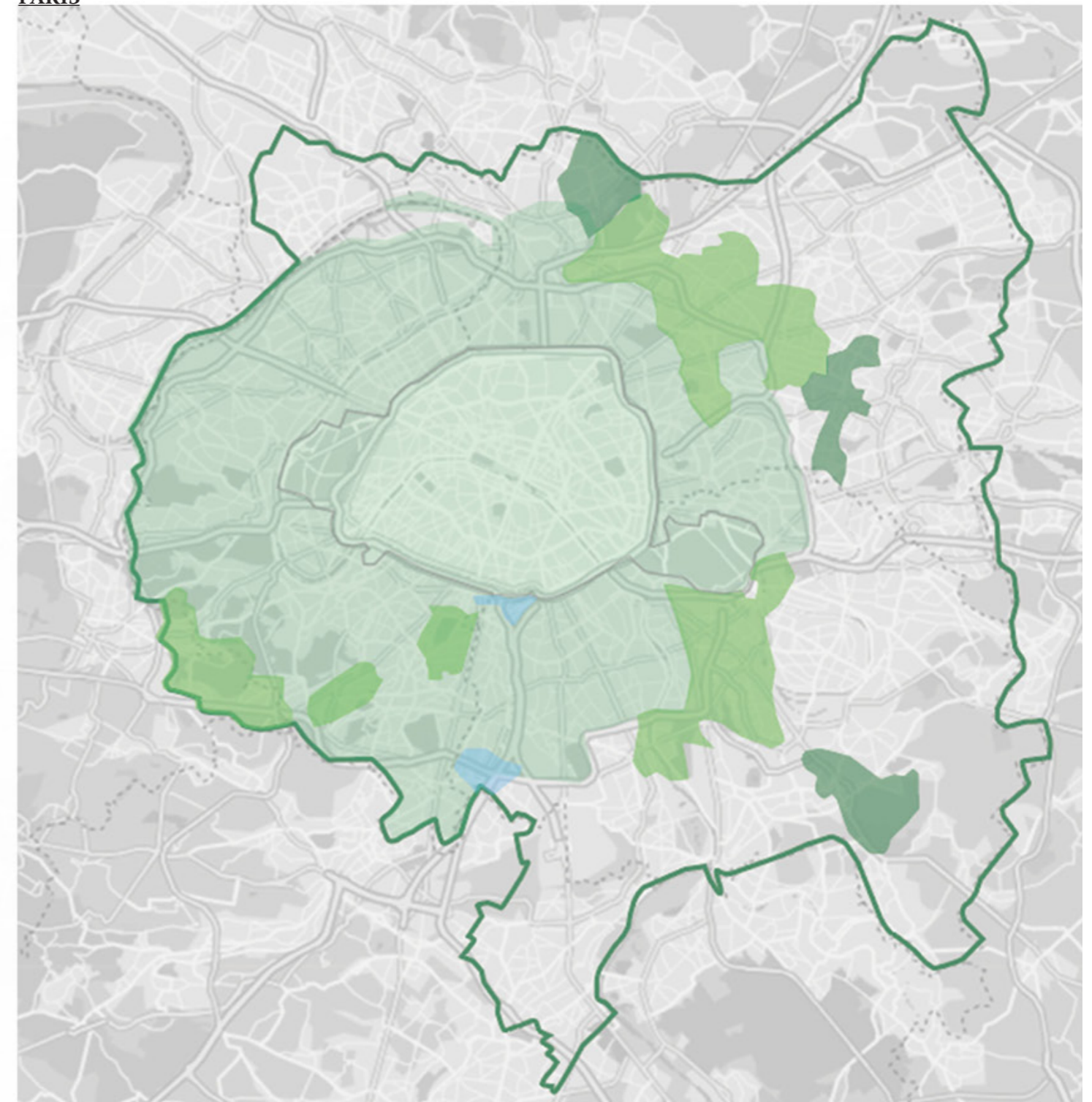
**MADRID**



**BARCELONA**
















**PARÍS**





DISTINTIVO AMBIENTAL

La Dirección General de Tráfico junto con los organismos europeos que regulan el tráfico, pusieron en marcha un cuadro que relacionaba los diferentes distintivos ambientales que existían entre los diferentes países participantes. Esta tabla lo que nos refleja es la equivalencia de los distintivos ambientales. Cabe destacar, lo que ya hemos hablado en el apartado de distintivo ambiental de la ciudad de París, que obliga adquirir su distintivo para poder circular por sus calles. A criterio propio, me parece un acierto esta tabla ya que permite la equivalencia y sirve para entender las Zonas de Bajas Emisiones como una acción global y no como una acción nacional.

Normativa emisiones	EURO VI	EURO V	EURO IV	EURO III	EURO II	EURO I	Anterior	Autorización Especial
España							--	
Alemania								--
Austria								--
Francia							--	
Dinamarca							--	

Fuente: <https://sede.dgt.gob.es/es/vehiculos/distintivo-ambiental/equivalencia-distintivo-ambiental-ue.shtml#>



Mejoras Urbanas

Como podemos observar en la comparativa, podemos ver que las tres ciudades proponen mejoras en el uso de la bicicleta, con nuevos km de carril bici. En relación al tema en cuestión, creo que Barcelona y Paris son las que van buscando el futuro de la ciudad, pensando en dar espacio al ciudadano como en el caso de Barcelona con el Proyecto Superilla y Paris con la transformación de los Campos Elíseos, en cambio Madrid tímidamente hizo la remodelación de la Gran Vía. Por otro lado, me parece muy interesante que el Ayuntamiento de París busque el proyecto de la Ciudad de los 15 minutos ya que es la base para fomentar una movilidad sostenible y una ciudad para el ciudadano, pensando en la reducción de espacio para el vehículo. En cuanto a la comparativa nacional, podemos ver que Barcelona propone un proyecto más acorde de una ciudad sostenible, en cambio Madrid sigue proponiendo pequeñas propuestas. En la comparativa europea, París tienes muchas ideas para abarcar toda la ciudad frente al ámbito nacional, que en el caso de la ciudad de Madrid propone soluciones aisladas al contrario que Barcelona que sigue la línea de París. A criterio propio, creo que estas medidas deberían relacionarse directamente con la propuesta de ZBE, donde se debe pensar en propuestas para solucionar el problema de la contaminación, a través de proyectos urbanos, consiguiendo reducir el espacio del vehículo y haciéndolo de una manera eficiente y que beneficie a todos los ciudadanos.

**MADRID**

1. Se proponen 3 nuevas líneas de transporte público, cuyos autobuses son 100% eléctricos; dos de ellas son a coste cero, mientras la tercera tiene el coste habitual. Estas líneas son:

- o Línea Cero 001: Atocha-Moncloa
- o Línea Cero 002: Puerta Toledo - Argüelles
- o Línea C-o: Recorre todo el centro de Madrid

2. Aumento de los puntos de carga para coche eléctrico, en la web de Madrid 360 se puede encontrar un mapa para ubicarlos y así poder acceder al más cercano.

En enero de 2018 se realizó la remodelación de la Gran Vía, donde se redujeron carriles de tráfico rodado para darle ese espacio al acerado. Produciéndose un avance en la limitación espacial para el uso del vehículo. A criterio propio este debe ser el camino para pensar en una ciudad baja de contaminación, dando el espacio al usuario sin perder el acceso por vehículo rodado.

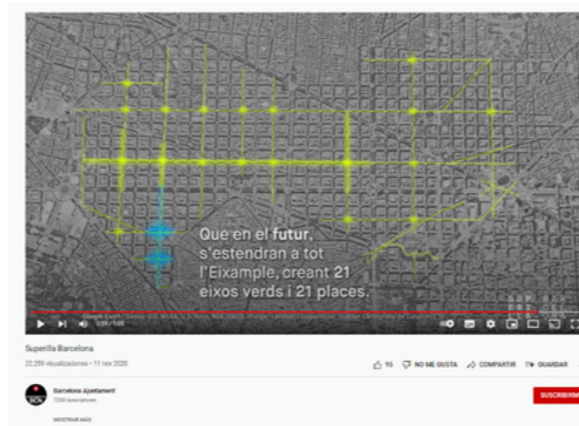
3. El Ayuntamiento de Madrid va a realizar un carril bici que recorrerá una de las arterias más grandes de Madrid. El recorrido será desde Plaza Castilla hasta Atocha, por la Castellana, conectará dos puntos neurológicos de la ciudad de Madrid, el intercambiador de Plaza Castilla y la estación de Atocha. Como podemos observar en el mapa del ayuntamiento de Madrid de la siguiente página, podemos observar que su construcción estará dividida en 6 tramos, la fecha de inicio ha sido en abril de 2022 y con un proceso de finalización en abril de 2023.

**BARCELONA**

1. El Ayuntamiento de Barcelona propone el proyecto Superilla o Super Manzana.

“tiene como objetivo el «recuperar para la ciudadanía una parte del espacio que actualmente ocupan los vehículos privados» Según: somos eléctricos, palabras del Ayuntamiento de Barcelona

El proyecto trata de la selección de unas plazas convirtiéndolas en ejes verdes, las plazas serán espacios de vegetación y las calles que surgen de la plaza se convertirán en zonas peatonales. El proyecto tiene como objetivo aplicarlo en toda la ciudad. El proyecto inicial consta de 21 ejes verdes y 21 plazas nuevas. Las obras se iniciaron en junio del 2021, con fecha de finalización entre enero-marzo del 2023



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=RaCp2DwGog&t=62s>

**PARIS**

1. París plantea unos 180 km más de carril bici, el nombre del proyecto es Bike Plan. (Desarrollado en el apartado de Incidencias/ ¿Más carriles bici?)

2. Anne Hidalgo en 2021 aprobó la transformación de los Campos Elíseos en lo que ella denominó el “jardín extraordinario”. Este proyecto no tomará forma hasta después de las Olimpiadas de 2024. Una de las cosas que cabe destacar de este proyecto es la eliminación de 4 de los ocho carriles destinados a los vehículos para destinarlos a los peatones o la activación de la zona a

través de elementos urbanos. Esta intervención está relacionada con las ZBE y la limitación de los vehículos rodados, independientemente de su combustión, que en el futuro serán todos eléctricos pero la importancia es el espacio físico, porque una vez solucionado el problema de la contaminación de vehículos a combustión se producirá aglomeración, sino empezamos a limitar ese uso a favor del peatón, como muy bien hace Anne Hidalgo con esta propuesta.

3. Anne Hidalgo en 2021 propuso el proyecto de la Ciudad de los 15 minutos, esto es un viejo conocido para el urbanismo; propone que se debe tener todas las necesidades mínimas en una ratio de 15 minutos. Según los expertos no se pretende modificar la morfología de la ciudad sino la vida de la ciudad, tema relacionado con los usos y localización de cada uso o necesidad básica



Alternativas a la medidas

En este caso hay algunos apartados que podríamos entenderlos equilibrados tanto a nivel nacional como a nivel europeo. Ese es el caso, del aumento de la red ciclista, en el que las tres ciudades proponen avances. Un tema muy interesante que beneficia el uso de una movilidad sostenible, permitiendo que las Zonas de Bajas Emisiones empiecen a tener menor densidad de vehículos, pero como ya hemos matizado, utilizando propuestas urbanas y no de limitación. Respecto al apartado 2, podemos ver que a nivel nacional nos encontramos a la par, mientras que, en el ámbito europeo, en París no se propone ningún tipo de ayuda para poder fomentar el uso del transporte público. Uso del Car Sharing, podemos observar que las ciudades de Madrid y París está más desarrolladas que la ciudad de Barcelona, pero curiosamente, esto también coincide con el mayor desarrollo que tienen estas dos ciudades en el ámbito de Zonas de Bajas Emisiones. Respecto al apartado 4, podemos observar que a nivel nacional desarrollamos medidas equivalentes, es decir, se proponen ayudas para un cambio de vehículo de combustión eléctrica, en cambio, en París la mentalidad es diferente y piensan que la solución no es cambiar de combustión sino directamente el tipo de transporte, fomentando ayudas para la compra de bicicletas eléctricas. Último apartado, en este punto la ciudad de Barcelona reacciona de una manera activa a la Zonas de Bajas Emisiones, ya que propone que a todo propietario de un coche sin etiqueta que dé de baja su vehículo, tendrá gratis la denominada tarjeta verde, que le permite moverse por toda el Área Metropolitana de Barcelona en transporte público. En Madrid se proponen nuevas líneas de bus, pero nada de ayudas para el uso del transporte público en general y en París directamente no se pronuncian sobre el asunto.

<u>MADRID</u>	<u>BARCELONA</u>	<u>PARIS</u>
<p><b>1.¿más carriles bici?</b> La ciudad de Madrid propone un carril bici que recorrerá una de las avenidas más transitadas de la ciudad, esa avenida es el Paseo de la Castellana, su inicio será Plaza Castilla y su finalización Atocha.</p> <p><b>2.Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público</b> Madrid cuenta con 7 parking, este tipo de espacios destinados para usuarios que usan el transporte público es denominado Parking Disuasorio. Algunos de estos parkings son grandes espacios que se utilizan para otros usos y no para el usuario que utiliza el transporte público</p> <p><b>3.Uso del CarSharing</b> La ciudad de Madrid, cuenta con cuatro empresas que permiten alquilar vehículos permitidos para el tránsito por toda la ciudad. Estos vehículos son eléctricos y híbridos.</p> <p><b>4.Ayudas a cambio de vehículo</b> El Ministerio del Gobierno Español (MITECO) ha puesto a disposición de los ciudadanos una serie de ayudas para favorecer el cambio de vehículo de combustión a un vehículo eléctrico o híbridos, este importe puede llegar a los 8500 euros. El ministerio (MITECO) puso a disposición de los ayuntamientos ayudas para fomentar una movilidad sostenible. Son una serie de fondos para mejoras urbanas o de movilidad generando una movilidad sostenible y mejora de la calidad del aire.</p> <p><b>5.Uso del transporte público</b> Incorporación de 3 nuevas líneas. Se debería incentivar el uso, con ayudas económicas o transporte gratis.</p>	<p><b>1.¿más carriles bici?</b> La ciudad de Barcelona propone la ejecución de 30 nuevos carriles de bici, estos carriles se crean alrededor del Área Metropolitana de Barcelona</p> <p><b>2.Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público</b> Barcelona cuenta con 9 parking, este tipo de espacios destinados para usuarios que usan el transporte público es denominado Parking Disuasorio.</p> <p><b>3.Uso del CarSharing</b> La ciudad de Barcelona solo cuenta con una empresa que permite alquilar vehículos eléctricos o híbridos, esto se debe al poco desarrollo de la medida, ya que a día de hoy, solo esta propuesta una Zona de Bajas Emisiones y es restrictiva para los vehículos sin etiqueta. Motivo por el cual no fomenta que las empresas de este tipo quieran operar a Barcelona.</p> <p><b>4.Ayudas a cambio de vehículo</b> El Ministerio del Gobierno Español (MITECO) ha puesto a disposición de los ciudadanos una serie de ayudas para favorecer el cambio de vehículo de combustión a un vehículo eléctrico o híbridos, este importe puede llegar a los 8500 euros. El ministerio (MITECO) puso a disposición de los ayuntamientos ayudas para fomentar una movilidad sostenible. Son una serie de fondos para mejoras urbanas o de movilidad generando una movilidad sostenible y mejora de la calidad del aire.</p> <p><b>5.Uso del transporte público</b> Barcelona propone que a todo usuario que dé de baja un vehículo sin etiqueta, disponga durante 3 años de la llamada tarjeta Verde que le permite moverse en transporte público por toda el Área Metropolitana de Barcelona completamente gratis.</p>	<p><b>1.¿más carriles bici?</b> La ciudad de París aprobó a mediados del año 2021 el proyecto Bike Plan, el cual plantea la creación de unos 141 km de red ciclista que incorporados a su red actual harían un total de 390 km.</p> <p><b>2.Aparcamientos de apoyo para el uso del transporte público</b> La ciudad de París, no cuenta con estacionamientos específicos para fomentar el uso del transporte público.</p> <p><b>3.Uso del CarSharing</b> La ciudad de París, cuenta con 5 empresas de alquiler de vehículos que te permitan el uso en toda la ciudad.</p> <p><b>4.Ayudas a cambio de vehículo</b> La ciudad de París, pone a disposición del ciudadano ayudas para la eliminación del vehículo a combustión, pero con la peculiaridad que la ayuda es para cambiarlo por una bicicleta eléctrica.</p> <p><b>5.Uso del transporte público</b> La ciudad de París no aumenta sus líneas por tener un transporte público bastante desarrollado.</p>



Desarrollo a futuro

Entrando en la cuestión de comparativa, podemos encontrar tres niveles, que coinciden con las tres ciudades estudiadas. Estos niveles, van de menos a más en cuanto al concepto de limitación, como la idea de limitar o penalizar al usuario, por hacer uso de unos espacios que tiene alto porcentaje de contaminación. El primer nivel sería Madrid, que solo piensa en la creación de nuevas Zonas de Bajas Emisiones repartidas por toda la Comunidad de Madrid, con los mismos criterios de limitación del espacio y sanciones. El segundo nivel sería Barcelona, que piensa más en global con el proyecto de SuperManzana, en el que sus Zona de Bajas Emisiones no tan restrictiva. El tercer nivel sería París, que SI piensa en el futuro de una ciudad sostenible, en la que su proposición es la creación de una nueva Zona de Bajas Emisiones llamada ZTL (zona de tráfico limitado), que limitará el espacio para vehículos a favor de nuevos proyectos urbanos para el ciudadano a pie.

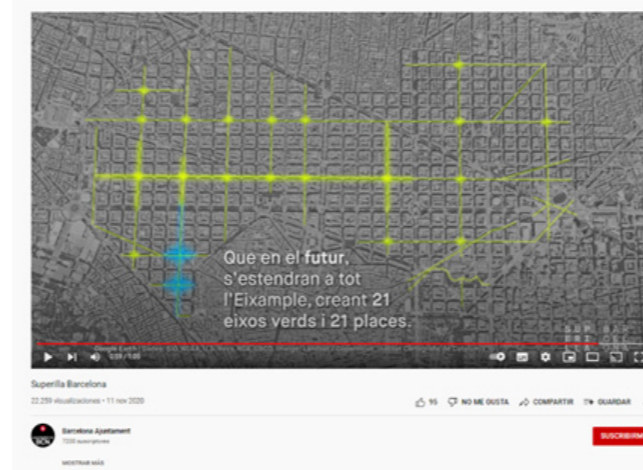
A nivel nacional entendemos que Barcelona ha desarrollado más que Madrid ya que, Madrid parece que no se ha planteado la idea de que la flota futura de vehículos será 100 por 100 eléctricos y híbridos. Madrid debería pensar en la idea de Zonas de Bajas Emisiones que reduzcan el espacio del vehículo, a favor de propuestas urbanas peatonales. Porque si no, a futuro esas zonas producirán la misma congestión de vehículos produciendo otro tipo de contaminaciones, como puede ser la acústica. Por ello, creo que deberíamos buscar como referentes a nivel europeo, la ciudad de París y a nivel nacional, la ciudad de Barcelona como referencia de ciudad sostenible.

**MADRID**

La ciudad de Madrid se encuentra en un proceso de cambios que pueden llegar a mejorar la ciudad, pero en concepto de Zonas de Bajas Emisiones se sigue tomando el futuro con medidas restrictivas en vez de pensar en fomentar mejoras urbanas que permitan que el vehículo poco a poco vaya teniendo menos importancia. A criterio propio pienso que se debería implementar medidas restrictivas que reduzcan el uso del vehículo, a través de mejoras urbanas, permitiendo entender la ciudad de manera "peatón" y menos una ciudad "de vistas a través de una ventanilla".

**BARCELONA**

La ciudad de Barcelona como ya hemos descrito en apartados anteriores plantea mejoras urbanas que permiten poco a poco desplazar el lugar del vehículo y dárselo al ciudadano a pie. A criterio propio, este es el camino para reducir y controlar la contaminación que tanto preocupa y la razón principal de la Zona de Bajas Emisiones.



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=RaCp2DwGog&t=62s>

**PARIS**

El Ayuntamiento de París ha anunciado que se va a proponer unas zonas que priorice al peatón frente al vehículo, estas zonas son conocidas como ZTL (zona de tráfico limitado), denominadas zona de calma. El Ayuntamiento afirma que en el año 2024 será posible disfrutar de las mismas.



Fuente: [https://www.lepoint.fr/societe/le-centre-historique-de-paris-bientot-pieton-13-05-2021-2426319\\_23.php](https://www.lepoint.fr/societe/le-centre-historique-de-paris-bientot-pieton-13-05-2021-2426319_23.php)



## Conclusiones

\_Las tres ciudades plantean estrategias de limitación diferentes:

Madrid plantea una limitación espacial menor, con mayores restricciones. Con 5840 Hectáreas de superficie, que abarca el casco antiguo y una pequeña parte de tejido urbano, de 23 Hectáreas, no incluyendo ensanches. Todas estas medidas toman como foco de partida el centro de la ciudad.

Barcelona abarca la mayoría del término municipal y alrededores, con 8239 Hectáreas de superficie, pero sus medidas son mínimas.

París plantea una limitación espacial que desborda el término municipal, con 78439 Hectáreas de superficie. Parte del centro de la ciudad, abarcando una gran superficie hasta el denominado Gran París y sus medidas son tan restrictivas como las de la ciudad de Madrid, solo cambia que París plantea una franja horaria.

\_La ciudad de Madrid no piensa en un futuro cercano, solo piensa en solucionar el presente, ya que la creación de sus ZBE hace la limitación por distintivo ambiental, en cambio ciudades como Barcelona y París piensan en un futuro con sus mejoras en la ciudad. Barcelona con la creación de las “Superilla” o París con la creación de las ZTL (zona de tráfico limitado) en la que piensan en la limitación de espacio para el vehículo, ya que en poco tiempo la flota de vehículos a combustión, que hoy día es mayoritaria, cambiará en el futuro, pasando a ser los vehículos eléctricos o híbridos la flota mayoritaria. Por tanto, tendremos que pensar en la eliminación de espacios del vehículo a favor del usuario a pie, mediante cambios urbanos. Cabe destacar que MITECO (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico) ya ha publicado unas directrices (1\*) para la creación de Zonas de Bajas Emisiones, pero siguen siendo medidas limitantes y no cambios urbanos que sería lo más adecuado para un futuro.

(1\*) Fuente: <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/>

\_ Respecto a la opinión pública, creo que en las tres ciudades y esto es una tónica en cualquier decisión gubernamental, se necesitaría mayor participación ciudadana, para que el usuario de la ciudad se sienta participe de lo que pasa y así conseguiremos que cuando las cosas se lleven a cabo no generen rechazo; que es lo que ha pasado con la incorporación de las Zonas de Bajas Emisiones en España y en menor grado en París ya que allí sí que se consultó la opinión pública. Aunque actualmente, la ciudad Madrid tiene disponible un portal (2\*) , en la que cualquier ciudadano puede poner una propuesta para mejorar la ciudad y que sea apoyada por el resto de los ciu-

(2\*) Fuente: <https://decide.madrid.es/proposals>

dadanos para ,en un futuro se tenga en cuenta por parte del Ayuntamiento . Como por ejemplo: Mas zonas verdes dentro de la M-30 y Por un Madrid más verde.

\_A día de hoy las Zonas de Bajas Emisiones no dan solución para todos los ciudadanos, ya que están favoreciendo a los de un poder económico alto que pueden permitirse un cambio de vehículo o pago de un parking (condicionado al distintivo) y podrán acceder sin problema a estas zonas. Este caso está más presente en la ciudad de Madrid, ya que sus limitaciones son permanentes a lo largo del día, en cambio, Barcelona y París las tienen comprendidas en una franja horaria, permitiendo así el acceso a todos los usuarios.

\_En relación a la actitud del ciudadano nacional con respecto al europeo sobre estas medidas, considero que el ciudadano europeo está más informado y concienciado en una movilidad sostenible, en cambio el nacional no desarrolla esa actitud, debido a la poca información que se nos aporta para poder concienciarnos de lo que realmente representa. Esto me hace apreciar que, aunque en París las limitaciones abarquen más espacio son bien acogidas por el ciudadano por lo descrito anteriormente. Al contrario que el usuario nacional, pues entiende que es un abuso a su disfrute de la ciudad.

\_Respecto a las alternativas de la limitación, considero que Madrid y Barcelona promueven soluciones prácticas como la creación del parking disuasorios, mientras en París debiera n fomentar el uso del transporte público y no dejarlo a la mano de la buena conducta del usuario.

## Bibliografía

- <https://restricciones-madrid.es/calendario/>
- <https://www.miteco.gob.es/ca/ceneam/recursos/pag-web/zonas-bajas-emisiones.aspx>
- <https://es.urbanaccessregulations.eu/userhome/map>
- <https://www.xataka.com/automovil/etiquetas-dgt-cual-me-corresponde-que-ventajas-restricciones-me-encontrare>
- <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Movilidad-y-transportes/Zonas-de-Bajas-Emisiones/Madrid-Zona-de-Bajas-Emisiones/Madrid-Zona-de-Bajas-Emisiones-ZBE-/?vgnnextfmt=default&vgnnextoid=93e63877029eb710VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=d2d2edf0f70ab710VgnVCM2000001f4a900aRCRD>
- [https://www.cope.es/actualidad/noticias/asi-quedara-gran-via-madrid-tras-remodelacion-partir-enero-20170525\\_149777](https://www.cope.es/actualidad/noticias/asi-quedara-gran-via-madrid-tras-remodelacion-partir-enero-20170525_149777)
- [https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano\\_1\\_8413850.html](https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/aciertos-errores-primer-gran-carril-bici-madrid-plano-plano_1_8413850.html)
- <https://www.motorpasion.com/futuro-movimiento/asi-sera-nuevo-carril-bici-paseo-castellana-6-5-km-para-comunicar-congestionado-centro-madrid>
- <https://www.autobild.es/noticias/aparcamientos-disuasorios-son-donde-estan-como-utilizarlos-930641>
- <https://www.emtmadrid.es/Bloques-EMT/EMT-Parking/Disuasorios/%C2%BFQue-es-un-aparcamiento-disuasorio?lang=es-ES>
- <https://www.autofacil.es/movilidad/coches-compartidos/son-empresas-carsharing-operan-madrid/170921.html#:~:text=Car2Go%2C%20Emov%2C%20Zity%20y%20Wible%20son%20las%20cuatro%20empresas%20de,por%20od%C3%B3nde%20te%20puedes%20mover.>
- <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-08-23/transportes-lanza-1000-millones-en-ayudas-para-que-los-ayuntamientos-creen-zonas-de-bajas-emisiones.html>
- <https://www.autobild.es/noticias/ojo-conduces-estos-vehiculos-entras-zbe-barcelona-te-pondran-multa-varias-841535#:~:text=Desde%20el%201%20de%20abril,norma%20es%20de%20100%20euros.>
- <https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20200915/33252/zona-bajas-emisiones-cuantas-veces-multar-dia-barcelona.html>
- <https://www.zbe.barcelona/es/zones-baixes-emissions/vehicles-afectats.html>
- <https://www.motorpoint.com/los-vehiculos-que-no-puedan-obtener-el-distintivo-ambiental-de-la-dgt-pueden-seguir-circulando-por-madrid-hasta-el-2025>
- [https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/aprobada-la-ordenanza-que-regula-la-zona-de-bajas-emisiones\\_895287](https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/aprobada-la-ordenanza-que-regula-la-zona-de-bajas-emisiones_895287)
- <https://sosomelectricos.com/superilla-barcelona/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RaCrp2DwGog&t=62s>

<https://solomoto.es/odiamos-la-zona-de-bajas-emisiones/>  
[https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno\\_1154039](https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/noticia/la-zbe-reduce-en-un-11-los-niveles-de-dioxido-de-nitrogeno_1154039)  
[https://www.elnacional.cat/es/barcelona/barcelona-creara-30-kilometros-nuevos-carril-bici-2023\\_655286\\_102.html](https://www.elnacional.cat/es/barcelona/barcelona-creara-30-kilometros-nuevos-carril-bici-2023_655286_102.html)  
<https://www.lavanguardia.com/local/baix-llobregat/20220131/8023721/viladecans-estrena-noveno-aparcamiento-disuasorio-area-metropolitana-barcelona.html>  
[https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo\\_52344\\_102.html](https://www.metropoliabierta.com/informacion-municipal/movilidad/incentivo-madrid-zbe-barcelona-8500-euros-cambiar-vehiculo_52344_102.html)  
<https://www.distintivoecologico.es/zona-ecologica-de-gran-paris/>  
<https://blog.terranea.es/paris-vineta-vehiculos-contaminacion/>  
<https://es.urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/france/greater-paris>  
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034420629/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ppljJ-Mc-8U&t=7s>  
<https://www.businessinsider.es/paris-transformara-campos-eliseos-jardin-extraordinario-788269?amp=1>  
<https://ethic.es/2021/10/la-ciudad-de-los-15-minutos/>  
<https://www.businessinsider.es/ciudad-15-minutos-modelo-ciudad-sostenible-877759>  
[https://www.transportenvironment-org.translate.google.com/discover/paris-prioritises-people-over-cars-by-banning-through-traffic/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=es&x\\_tr\\_hl=es&x\\_tr\\_pto=sc](https://www.transportenvironment-org.translate.google.com/discover/paris-prioritises-people-over-cars-by-banning-through-traffic/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc)  
[https://www.airparif-asso-fr.translate.google.com/index.php/comprendre-et-respecter-les-zones-faibles-emissions?x\\_tr\\_sl=fr&x\\_tr\\_tl=es&x\\_tr\\_hl=es&x\\_tr\\_pto=sc](https://www.airparif-asso-fr.translate.google.com/index.php/comprendre-et-respecter-les-zones-faibles-emissions?x_tr_sl=fr&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc)  
<https://www.traveler.es/articulos/paris-se-prepara-para-convertirse-en-una-ciudad-100-bike-friendly>  
[https://www.frandroid.com/produits-android/mobilite-urbaine/592923\\_ubeeqo-replace-autolib-quelles-differences-avec-free2move-moovin-paris-et-car2go](https://www.frandroid.com/produits-android/mobilite-urbaine/592923_ubeeqo-replace-autolib-quelles-differences-avec-free2move-moovin-paris-et-car2go)  
<https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-07-28/francia-ofreera-hasta-1500-euros-para-cambiar-el-coche-viejo-por-una-bicicleta-electrica.html>  
<https://somolectricos.com/paris-tendra-zona-bajas-emisiones-2024/>  
<https://decide.madrid.es/proposals>  
[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/borradordirectricesparalacreaciondezonasdebajasemisiones\\_tcm30-530517.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/borradordirectricesparalacreaciondezonasdebajasemisiones_tcm30-530517.pdf)  
<https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2019/04/informe-zonas-de-bajas-emisiones.pdf>

