

Propuesta de mínimos para la regulación de las Zonas de Bajas Emisiones para asegurar su eficacia como herramienta en la reducción del CO₂ y la contaminación, así como su implantación con criterios homogéneos en las ciudades

Julio de 2021

Contexto

La masiva utilización de combustibles fósiles es la causa principal del calentamiento global del planeta, así como de la mala calidad del aire que respiramos en nuestras ciudades, entre otros problemas ambientales y de salud pública.

Cerca de un 10% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en España son ocasionadas por el transporte en las aglomeraciones urbanas. Por lo tanto, es innegable que las ciudades tienen un papel fundamental que cumplir en la lucha contra el cambio climático y la descarbonización, en particular deben fomentar una movilidad sostenible de cero o bajas emisiones.

Una de las medidas más eficaces para hacer frente simultáneamente a las emisiones de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático y a los problemas de contaminación atmosférica en las ciudades es la implantación en éstas de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE).

En la versión definitiva del **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)**¹ se propone lograr una reducción de 27 Mt CO₂ equivalente en el sector del transporte para 2030, lo que equivaldría a una reducción del 33% de las emisiones actuales en este sector.

A ese respecto, en el PNIEC se dice literalmente:

*“El sector de la movilidad-transporte aportó en el año 2017 el 26% de las emisiones. Con la reducción de 27 Mt CO₂ equivalente entre 2020 y 2030, se consigue una reducción del 33%. La principal fuerza motriz impulsora de la descarbonización del sector de la movilidad-transporte es un cambio modal que afectará según el Plan al 35% de los pasajeros-kilómetro que hoy día se realizan en vehículos convencionales de combustión. Para ello se prevé que a partir de 2023 se generalice a todas las ciudades de más de 50.000 habitantes la delimitación de zonas de bajas emisiones con acceso limitado a los vehículos más emisores y contaminantes, medidas en las que serán claves las administraciones autonómicas y locales”.*²

Así pues, la implementación de Zonas de Bajas Emisiones en ciudades españolas con más de 50.000 habitantes es una medida crucial para el cumplimiento de los objetivos del PNIEC en el sector del transporte.

Según el INE en 2020 había en España 149 municipios de más de 50.000 habitantes, con una población total de 25.229.667 habitantes (el 53,1% de la población total del país).

¹ Resolución de 25 de marzo de 2021, conjunta de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2021, por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (BOE num. 77 de 31 de marzo de 2021).

² El PNIEC incluye esta medida en la Sección 3 “Políticas y medidas”, 3.2 Dimensión de la eficiencia energética, Sector transporte, “Medida 2.1.- Zonas de bajas emisiones y medidas de cambio modal”.

Dada la importancia de esta medida para la lucha contra el cambio climático y la mejora de la calidad del aire, la **Ley de Cambio Climático y Transición Energética** ha introducido en su **Artículo 14** “Promoción de la movilidad sin emisiones” la obligatoriedad de establecer Zonas de Bajas emisiones en los municipios de más de 50.000 habitantes antes de 2023.

Apartado 3. Los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares adoptarán antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad incluyendo, al menos:

a) El establecimiento de zonas de bajas emisiones antes de 2023.

b) Medidas para facilitar los desplazamientos a pie, en bicicleta u otros medios de transporte activo, asociándolos con hábitos de vida saludables, así como corredores verdes intraurbanos que conecten los espacios verdes con las grandes áreas verdes periurbanas.

c) Medidas para la mejora y uso de la red de transporte público, incluyendo medidas de integración multimodal.

d) Medidas para la electrificación de la red de transporte público y otros combustibles sin emisiones de gases de efecto invernadero, como el biometano.

e) Medidas para fomentar el uso de medios de transporte eléctricos privados, incluyendo puntos de recarga.

f) Medidas de impulso de la movilidad eléctrica compartida.

g) Medidas destinadas a fomentar el reparto de mercancías y la movilidad al trabajo sostenibles.

h) El establecimiento de criterios específicos para mejorar la calidad del aire alrededor de centros escolares, sanitarios u otros de especial sensibilidad, cuando sea necesario de conformidad con la normativa en materia de calidad del aire.

i) Integrar los planes específicos de electrificación de última milla con las zonas de bajas emisiones municipales.

Lo dispuesto en este apartado será aplicable a los municipios de más de 20.000 habitantes cuando se superen los valores límite de los contaminantes regulados en Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Los planes de movilidad urbana sostenible habrán de ser coherentes con los planes de calidad del aire con los que, en su caso, cuente el municipio con arreglo a lo previsto en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Una medida de tanta importancia como es el establecimiento de Zonas de Bajas Emisiones para la lucha contra el cambio climático y la contaminación atmosférica no puede dejarse en exclusiva a la voluntad de la administración local.

Por ello, para asegurar su buen funcionamiento, cumpliendo eficazmente su papel como herramienta clave en la reducción de las emisiones -incluidas las de CO₂-, resulta imprescindible definir correctamente y estandarizar las Zonas de Bajas Emisiones, estableciendo un nivel de ambición suficiente a ese respecto, que se pueda considerar como un punto de partida a partir del cual las ciudades puedan ir más rápido y más lejos. Sólo de esta manera se logrará una implementación efectiva y con criterios homogéneos de las ZBE en las ciudades que deberán ponerlas en marcha.

Además, esta regulación deberá incluir un mecanismo de revisión al alza que permita reforzar las restricciones de acceso con el tiempo hasta conseguir llegar al nivel de emisiones cero. De hecho, cada vez más ciudades se han comprometido a convertirse en Zonas de Emisión Cero con el tiempo³.

³ <https://theicct.org/publications/combustion-engine-car-phase-out-EU>

4. Ello sin perjuicio de que la administración local opte por incorporar elementos más ambiciosos que sirvan para aumentar la incidencia positiva que motiva su establecimiento.

Además, estas zonas deben ayudar a alcanzar el punto 1 del Artículo 14 de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética: *“La Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, en el marco de sus respectivas competencias, adoptarán medidas para alcanzar en el año 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO₂”, establecidas conforme a la normativa comunitaria”*.

Definición

La definición más común de Zona de Bajas Emisiones es la de un área de una ciudad en la que el acceso está regulado y restringido en función de las emisiones de los vehículos. Se regulan los vehículos más contaminantes y, por lo general, esto significa que los vehículos con mayores emisiones no pueden entrar en la zona.^{5,6}

El Artículo 14 de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, incluye un párrafo con una definición un poco más detallada de estas zonas, que dice así:

“Se entiende por zona de baja emisión el ámbito delimitado por una Administración pública, en ejercicio de sus competencias, dentro de su territorio, de carácter continuo, y en el que se aplican restricciones de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos para mejorar la calidad del aire y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, conforme a la clasificación de los vehículos por su nivel de emisiones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Vehículos vigente”.

Al examinar las razones de la variación de la eficacia de las distintas ZBE, en primer lugar hay que tener en cuenta que su impacto depende de la contribución del tráfico a los niveles de contaminación. Es algo obvio, pero está confirmado que en las ciudades en las que el transporte por carretera es la fuente dominante de contaminación, el impacto potencial de una ZBE en lo que se refiere a la reducción de las emisiones es mayor.⁷

Al margen de ese hecho, el principal factor identificado en la bibliografía que determina su eficacia y, concretamente, su capacidad para influir en el cambio de la composición del parque automovilístico, es su diseño. Éste depende de varios aspectos clave:

- Territorio cubierto: El tamaño de la ZBE se considera un factor importante, ya que determina qué residentes serán afectados directamente por ésta, así como a qué parte de la flota de vehículos existente.
- Nivel de rigor: Al examinar el impacto de varias ZBE, se demuestra que establecer criterios más restrictivos que sólo permiten la entrada de los vehículos más limpios en el centro de una ciudad es un factor imprescindible para lograr una reducción significativa de las emisiones de gases.
- Aplicación: Los análisis existentes sobre la implementación de las ZBE revelan que una aplicación adecuada y las sanciones son fundamentales. En Bruselas, por ejemplo, las infracciones bajaron un 70% cuando la ciudad empezó a multar a la gente. El control de los vehículos extranjeros es igualmente importante para su eficacia y aceptación pública.
- Exenciones a los usuarios: Las exenciones para determinados grupos o tipos de vehículos son importantes de considerar, pero deben concederse con cuidado y seguir un calendario estricto. De

⁴ https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Zero-Emission-Zones-for-Freight-Lessons-from-the-Netherlands?language=en_US

⁵ <https://urbanaccessregulations.eu>

⁶ Las restricciones de acceso deben establecerse con un enfoque gradual, para dar a los ciudadanos y a las empresas tiempo para prepararse y adaptarse.

⁷ Low-Emission Zones are a success - but they must now move to zero-emission mobility (Transport & environment, September 2019) https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2019_09_Briefing_LEZ-ZEZ_final.pdf

lo contrario, se corre el riesgo de abrir vacíos legales, como ocurre en Italia, donde se aplican muchas exenciones⁸.

- Claridad y previsión para su implementación: Para que los usuarios adapten su comportamiento y cambien a vehículos o formas de movilidad más limpias, es necesario establecer y comunicar un calendario claro y predecible. Muchas ciudades europeas también han definido un objetivo final para estas políticas, es decir, una transición completa hacia la movilidad de cero emisiones únicamente⁹. Esto aporta claridad y se alinea con los objetivos climáticos generales (por ejemplo, el objetivo de la UE de neutralidad climática para 2050) y los objetivos de calidad del aire (la nueva "ambición de contaminación cero" de la UE).
- Tarifas: En caso de que algunas ZBE permitan el acceso a los vehículos más contaminantes éstos deberán pagar una tasa por el acceso.

Por ende, las organizaciones impulsoras de este documento plantean la siguiente propuesta de definición:

"Zona de Bajas Emisiones: ámbito delimitado por un Administración Pública, en el ejercicio de sus competencias, dentro de su territorio, de carácter continuo, en la que se aplican restricciones de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos utilizando sistemas de vigilancia y mecanismos de sanción, para mejorar la calidad del aire y mitigar o eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero, conforme a la clasificación de los vehículos por su nivel de emisiones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Vehículos vigente, a la vez que se aplican políticas ambientales, urbanísticas y medidas de movilidad complementarias, incluida la delimitación de zonas específicas en la vía pública con infraestructura de recarga para los servicios de transporte de mercancías, los servicios públicos de transporte y de movilidad compartida, y se prioriza la movilidad activa".

Propuesta de estandarización

Es necesario que se lleve a cabo a nivel nacional una estandarización de la normativa de las ZBE, la cual deberá ir evolucionando para mantener la coherencia con el estado de la tecnología en cada momento, de modo que éstas proporcionen a personas y negocios señales claras de lo que se necesita cambiar para mejorar la calidad del aire y luchar contra el cambio climático. Como se decía más arriba, esta estandarización debe hacerse estableciendo desde el principio un nivel de ambición suficientemente alto a ese respecto, que se pueda considerar como un punto de partida a partir del cual las ciudades puedan ir más rápido y más lejos. Una aproximación conjunta y uniforme hace posible que todos los ciudadanos y los operadores puedan tomar decisiones económicas y operativas de forma sencilla, como por ejemplo qué vehículos comprar y cómo utilizarlos.

Es por ello que a continuación las entidades representadas en este documento detallamos propuestas de medidas que consideramos necesarias para lograr una estandarización de estas zonas con el objetivo de contribuir a su próximo diseño e implementación.

1. Para lograr que las Zonas de Bajas Emisiones definidas sean efectivas en la lucha contra el cambio climático, éstas han de tener el tamaño suficiente de modo que provoquen un trasvase desde la movilidad contaminante hacia modos más sostenibles (ya sean vehículos cero emisiones, transporte público u otras formas de movilidad), no un efecto rebote que simplemente traslade las emisiones a otra zona de la ciudad. En este sentido, las ZBE deberán estar definidas con el objetivo de disminuir emisiones en toda la ciudad, y no solamente en la zona afectada.
2. Unificar criterios de tipología de vehículos que pueden acceder a estas zonas. Como propuesta, y de acuerdo con los objetivos comprometidos por España en su Marco Estratégico de Energía y Clima, así como por los provenientes de la Unión Europea, estas zonas **sólo** deberían permitir el acceso a vehículos particulares y comerciales que sean cero emisiones o de bajas emisiones

⁸ Zonas a faibles emisiones (Low Emission Zones) a travers l'Europe (Ademe, 2018)
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport-zones-faibles-emissions-lez-europe-ademe-2018.pdf>

⁹ <https://theicct.org/publications/combustion-engine-car-phase-out-EU>

-que no superen los 95 g CO₂/Km (WLTP)- y deberían establecer una vía para permitir únicamente la movilidad de cero emisiones en esas zonas a más tardar en 2030, como plantea la campaña europea Clean Cities¹⁰.

En ese sentido, resulta imprescindible reformar el actual sistema de distintivos ambientales de la Dirección General de Tráfico (DGT), el cual sufre de importantes deficiencias a este respecto.

Tal y como están diseñados en la actualidad estos distintivos por parte de la DGT, incluso vehículos muy contaminantes pueden obtener una clasificación C o incluso ECO. Esto último resulta contraproducente para lograr la efectividad de las ZBE pues el principal objetivo de la implantación generalizada de estas zonas es la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Sin embargo, el sistema actual de etiquetas de la DGT no discrimina con respecto a este gas de efecto invernadero.

Teniendo en consideración lo expuesto anteriormente, ECODES, Transport&Environment, Ecologistas en Acción y Greenpeace presentaron una [propuesta](#) para dar solución a esta situación que contempla los siguientes criterios:

- Incorporar un umbral de emisiones de CO₂, de manera que para cada categoría se han de cumplir tanto los requisitos de norma Euro correspondientes como un determinado tope de emisiones de CO₂, siempre medidos bajo estándar WLTP.
- Limitar el distintivo CERO como categoría más limpia únicamente para los vehículos con emisiones nulas como son los eléctricos puros y los de pila de combustible.
- Sustituir el actual distintivo ECO, eliminando así la confusión actual en el imaginario colectivo, e incorporando un nuevo distintivo D que permita distinguir a los vehículos de combustión interna más eficientes y menos contaminantes.
- Por último, modificar los colores otorgados a cada distintivo reservando el color verde exclusivamente a la categoría CERO, al ser el color que tradicionalmente se identifica con los valores medioambientales.

Esta propuesta se resume en este gráfico:



¹⁰https://petition.cleancitiescampaign.org/es?tracking_key=Xf02imCnLgSMmAPeBNAAPiX8g3SjIW9cc7O2RBJ5iQA8Cl5aj&utm_source=email_marketing&utm_medium=ecodes&utm_campaign=ice-petition

3. Incorporar, en estas zonas, de forma prioritaria:
 - i. Transporte de mercancías.
 1. Zonas de carga y descarga que sean usadas por empresas de reparto comercial que utilicen vehículos de cero emisiones para su acceso.
 2. Establecer zonas con puntos de recarga eléctrica -al menos 150 kW- dedicadas exclusivamente para vehículos de reparto de mercancías de última milla, tanto en la vía pública como en zonas especiales destinadas al efecto, que puedan ser utilizadas por los ciudadanos fuera del horario comercial a través de un sistema de pago.
 3. Establecimiento de hubs de consolidación, fomentando la cooperación público-privada, para asegurar un reparto eficiente de mercancías organizado por códigos postales con toda la tipología de vehículos de última milla eléctricos puros (incluyendo las bicicletas de reparto, e-cargobikes) u otros medios de transporte de cero emisiones como bicicletas convencionales, reparto a pie, etc.
 - ii. Servicios públicos de transporte, incluidas las empresas de movilidad compartida.
 1. Prioridad para vehículos de transporte público. En ese sentido, sólo se permitirá el acceso a aquellos que sean de cero o bajas emisiones, y a partir de 2027 sólo aquellos de cero emisiones.
 2. Facilitar a los servicios del taxi la recarga en parada en las zonas habilitadas, modificando el estacionamiento en fila por una posición en batería allí donde el espacio urbano lo permita.
 3. Apoyar los servicios de movilidad compartida eléctrica y cero emisiones dentro de las LEZ por su papel positivo como facilitador del cambio de comportamiento y - en particular, en el caso de los servicios de coche compartido-, como alternativa al uso del coche privado. En concreto:
 - a. Facilitando el acceso y aparcamiento de dichos servicios, incluido el de motos, en las ZBE (en espacios destinados a aparcamiento y nunca en aceras),
 - b. Establecimiento de "Reservas de aparcamiento de vehículos de movilidad compartida" (y más concretamente de carsharing) que pueden estar provistas de puntos de carga.
 - iii. Transporte en vehículo privado.
 1. Aparcamiento en superficie con criterios medioambientales, de forma que el cargo por aparcar varíe en función de las emisiones del vehículo.
 2. Puntos de recarga para vehículos eléctricos en zonas habilitadas y/o promoviendo el desarrollo de iniciativas innovadoras que usen los elementos públicos ya existentes como, por ejemplo, que las farolas del alumbrado incorporen estos puntos.
 3. Instalación de puntos de recarga de uso público en aparcamientos soterrados de gestión privada que se sitúen en el interior de estas zonas delimitadas.
 - iv. Otras medidas de regeneración urbana.
 1. Fomento de la peatonalización y prioridad peatonal en el área delimitada.
 2. Red de infraestructura ciclista.
 3. Reverdecimiento de todo el espacio público delimitado por las zonas de bajas emisiones.
 4. Eliminación de carriles o pacificación en caso que no se pueda prescindir.
 - v. Medidas que desincentiven y reduzcan el acceso con vehículos particulares, como por ejemplo parking disuasorios conectados con la red pública de transporte y con los servicios de movilidad compartida eléctrica y cero emisiones.

vi. Mecanismos de control.

1. Utilización de cámaras para controlar la entrada de vehículos autorizados e imposición de las correspondientes sanciones a los vehículos que vulneren la normativa.
2. Empleo de sistemas de medición remota de las emisiones del tráfico rodado (como, por ejemplo, los proyectos de investigación financiados por la UE: LIFE GySTRA y H2020 NEMO¹¹) para realizar una evaluación trimestral en materia de emisiones reales del tráfico rodado. Todas las ciudades con una ZBE implantada deben monitorizar las emisiones reales del tráfico en su municipio, para poder conocer la evolución de las mismas en el tiempo, de tal forma que se evalúen, desarrollen y diseñen las políticas más eficientes para reducir dichas emisiones. Al mismo tiempo, estos municipios deberán controlar diariamente, gracias a estos sistemas de medición remota de las emisiones, a aquellos vehículos contaminantes autorizados a acceder a la ZBE que reiteradamente acceden en modo no eléctrico y con emisiones mayores que las admisibles, aplicándoles las correspondientes sanciones.

Para más información:

Carlos Bravo

Transport & Environment

carlos.bravo@transportenvironment.org

Tel. 626 998 241

Cristian Quílez

ECODES

cristian.quilez@ecodes.org

Tel. 699 664 950

Raquel Paule

Fundación Renovables

raquel.paule@fundacionrenovables.org

Tel. 699 10 47 55

¹¹ <https://nemo-cities.eu/>