

## **Recomendaciones para proyectos de Zonas de Bajas Emisiones en el marco de las ayudas a Ayuntamientos asociadas a la Inversión 1 del Componente 1 del Plan de Recuperación, “Zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano”**

Desde el MITMA se gestiona la segunda **convocatoria de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano**, en el marco de la Componente 1, Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiada con fondos *Next Generation EU*.

De acuerdo con dicha convocatoria, resultan financiables actuaciones de creación de zonas de bajas emisiones (ZBE) en las ciudades españolas de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia. El principal objetivo de las ZBE es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de gases y partículas contaminantes de los vehículos a motor con combustible fósil, contribuyendo así a los objetivos de desarrollo sostenible, a la mejora de la calidad del aire y de los niveles de ruido, actuando sobre la movilidad urbana y metropolitana por medio de limitaciones y control de acceso de vehículos a motor en función de su etiqueta ambiental.

Además, las ZBE también producen cambios importantes en el reparto modal, buscando una mayor participación de los modos más eficientes (transporte colectivo, movilidad compartida, vehículos de alta ocupación) y de la movilidad activa (marcha a pie, bicicleta) en detrimento del uso del vehículo privado con baja ocupación.

Otro efecto de las ZBE es disminuir la ocupación del espacio público por los vehículos privados, tanto de calzadas y carriles dedicados a la circulación como de la superficie de estacionamiento. Con esto se logran espacios que pueden ser destinados a otros usos, como facilitar la circulación peatonal o en bicicleta. Asimismo, las ZBE contribuyen a mejorar el nivel de ruido.

En relación a las políticas de mejora de la calidad del aire urbano, cabe recordar que la Agencia Europea del Medioambiente (AEMA) cuantifica en más de 30.000 las muertes prematuras que se producen anualmente en nuestro país debido a contaminantes atmosféricos que degradan la calidad del aire especialmente en entornos urbanos, principalmente NO<sub>2</sub> y pequeñas partículas suspendidas en el aire, siendo el transporte el principal foco emisor de dichos contaminantes. También la AEMA concluye que los efectos de la exposición a la contaminación del aire o al ruido afectan especialmente a la población más vulnerable por razón de su estatus socioeconómico, por factores como su nivel de ingresos, situación de empleo o nivel educativo. Así, las personas de edad avanzada, los menores, las personas con problemas de salud y las personas de bajo poder adquisitivo son más vulnerables a la mala calidad del aire y el ruido que la población en general y, además, son los que tienen menos oportunidades de modificar sus condiciones de vida o lugar de residencia, lo que también determina

una mayor exposición a estas emisiones. Por tanto, las políticas encaminadas a la mejora de la calidad del aire y la reducción del ruido en las ciudades benefician especialmente a estos colectivos más vulnerables. Otras actuaciones complementarias a las ZBE, como el refuerzo del transporte público colectivo o el impulso a la movilidad activa también tienen beneficios en estos colectivos.

En el artículo 14.3 de la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética se define una ZBE como 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.

La Dirección General de Tráfico publicó, el 2 de junio de 2021, la Instrucción MOV 21/ 3 relativa a zonas de bajas emisiones (ZBE) y otras regulaciones de acceso a los vehículos en áreas urbanas (UVAR). En ella se estableció la señal vertical que identificará estas zonas y se recomendó a los Ayuntamientos a que utilizaran los medios de la Plataforma de Vehículo Conectado DGT 3.0 de la Dirección General de Tráfico para informar, a través de los navegadores y de los sistemas embarcados en los vehículos modernos, para informar al ciudadano de la zona a la que se acerca y de las restricciones que esta impone. Así mismo, la DGT ha aprobado el día 6 de junio de 2022, en el seno del Comité CTN 199 - Equipamiento para la gestión del tráfico de AENOR, y con anterioridad al 30 de junio de 2022, una norma técnica denominada UNE 199142-3. Detección de vehículos infractores. Parte 3: Especificación funcional y protocolos para el control en las Zonas de Bajas Emisiones y UVAR.

Por otro lado, el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico publicó las Directrices para la creación de zonas de bajas emisiones (ZBE), encontrándose, en la actualidad, en redacción el RD por el que se regulan las ZBE.

El presente documento tiene por objeto orientar a los solicitantes a redactar las memorias técnicas y la documentación solicitada en el marco de esta convocatoria de ayudas en lo referente a la implantación o impulso de zonas de bajas emisiones en municipios de más de 50.000 habitantes o capitales de provincia.

**IMPORTANTE:** Nótese que el objetivo de esta Guía es únicamente proporcionar información a los solicitantes. No tiene valor legal y en ningún caso la información contenida en la misma reemplaza las reglas y condiciones establecidas en las bases legales de la convocatoria.

En la convocatoria de ayudas<sup>1</sup> y enmarcado en la línea de actuación de implantación de zonas de bajas emisiones se han diferenciado las siguientes actuaciones relativas a las ZBE:

<sup>1</sup> Orden TMA/892/2021, de 17 de agosto, por la que se aprueban las bases reguladoras para el Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Orden Ministerial por la que se aprueba y publica la convocatoria correspondiente al ejercicio 2022 del programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano y de la movilidad, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia-Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU.

*1. Actuaciones que recojan inversiones para la implantación y puesta en funcionamiento de una Zona de Bajas Emisiones. Incluyen la señalización, los sistemas de control de accesos y aparcamiento, los sistemas de comunicaciones y sistemas de gestión, incluyendo el centro de control, los servidores y software de bases de datos de autorizados y no autorizados, tratamiento de excepciones, conexión de acceso a registros públicos –por etiqueta de vehículo, por aparcamiento, residentes, visitas, transporte público, carga y descarga–, etc.*

*2. Actuaciones complementarias a una Zona de Bajas Emisiones existente o de nueva implantación.*

- *Sensores y medidores: de calidad del aire, de emisiones de vehículos individualizados, de ruido, etc.*
- *Sistemas de “enforcement”: Sistemas de control de infracciones y de gestión de sanciones.*
- *Sistemas embarcados de control de infracciones: aparcamiento, vehículos no autorizados, emisiones, etc.*
- *Otros sistemas de información y gestión: puntos de aforo distintos a los puntos de control de accesos, información en tiempo real de plazas de aparcamiento, información en tiempo real de la calidad del aire y nivel de restricciones, etc.*

*Para las tipologías de actuaciones anteriores puede incluirse la contratación de trabajos de consultoría, siempre que constituya una parte esencial para la implementación de la actuación subvencionada (no son subvencionables los trabajos de consultoría aislados).*

Dentro de los criterios de calidad establecidos en la convocatoria para la evaluación de propuestas, el criterio C1 premia las actuaciones sólidas y bien diseñadas, que den respuesta a los retos planteados, valorándose los siguientes aspectos:

- Calidad en la preparación de la propuesta en cuanto a su solidez y buen diseño.
- Adecuación y coherencia de la actuación con el plan de movilidad sostenible (PMUS) del municipio o con otro plan estratégico (Plan de Acción de Agenda Urbana o estrategia de ciudad, entre otros).
- Existencia o previsión de estudios piloto, informes y análisis previos.

Téngase en cuenta también que, en la memoria que acompaña a la solicitud, debe realizarse una descripción adecuada de cada actuación, expresando cuál es su objetivo final y, mostrando todos aquellos detalles que permitan comprenderla en su totalidad con el fin de la mejor concurrencia posible a estas ayudas.

Y con el fin de facilitar a los solicitantes una correcta definición de las actuaciones se establecen a continuación criterios que se tendrán en cuenta para valorar la calidad de las actuaciones, así como los requisitos mínimos de calidad exigidos para ser objeto de esta convocatoria de ayudas.

## **Implantación y puesta en funcionamiento de una ZBE**

Para ser consideradas en la solicitud, las actuaciones de implantación y puesta en funcionamiento de una ZBE deben reunir los siguientes requisitos fundamentales:

- **Ámbito.** Tener un ámbito continuo, delimitado por un viario que permita a los vehículos que lleguen a su perímetro, y no estén autorizados a entrar a la ZBE, continuar circulando sin acceder al interior de la ZBE.
- **Control de accesos.** Estar completamente señalizada.
- **Reordenación del espacio público.** Prever la reordenación del espacio público en consonancia con la reordenación de la movilidad que produce la ZBE.
- **Ordenanza.** Disponer (o estar prevista su inminente aprobación) de una ordenanza municipal que restrinja el acceso, circulación y estacionamiento de vehículos, conforme a la clasificación de los vehículos por su nivel de emisiones de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Vehículos vigente con el objeto de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar la calidad del aire, impulsar la eficiencia energética y mejorar la movilidad en el ámbito local.

Los criterios para que una ZBE **puntúe favorablemente en el apartado de calidad** serán los siguientes:

1. **Ámbito.** Su tamaño es significativo y suficiente para el cumplimiento de sus objetivos. Se justifica que se trata de una zona con características adecuadas para la actuación, que incluye una parte significativa de la población, de la superficie del municipio o del tráfico de vehículos a motor. A modo de ejemplo, se considera buena práctica establecer una ZBE delimitada por un cinturón de vías principales o de rondas en ciudades que cuenten con este tipo de estructuras viales. No se evaluarán favorablemente actuaciones demasiado limitadas en su alcance de manera que se pueda prever un impacto muy pobre en la reducción de emisiones (por ejemplo, un área muy pequeña que apenas provoque que el tráfico actual la circunvale y que, en esencia, se mantenga).
2. **Contenido y alcance.** Cuenta (o prevé contar) con un proyecto cuyo contenido mínimo se detalla en el Anexo I.
3. **Modelización del tráfico.** Dispone (o prevé disponer) de un estudio de modelización del vehículo privado que haya evaluado el impacto de las medidas previstas y su contribución al cumplimiento de los objetivos: reducción del consumo de energía final, mejora de la calidad del aire y reducción de las emisiones de dióxido de carbono en todas las fuentes en la zona estudiada. Se valorará también favorablemente el impacto positivo sobre los niveles de contaminación acústica.
4. **Control de accesos.** Se prevé un sistema de limitación de acceso de vehículos en función de su etiqueta adecuado al cumplimiento de sus objetivos. Debe incluir un sistema automático de control de accesos y tramitación de sanciones, que controle al menos el 90% de los mismos. Se valorará positivamente la inclusión (o previsión de inclusión) en los contratos de las cláusulas recomendadas por la DGT (véase anexo II) relativas a las cámaras para la vigilancia de los accesos a zonas de bajas emisiones (ZBE) e interconexión con la plataforma de vehículo conectado (dgt 3.0).

5. **Tecnología.** Definición de las necesidades tecnológicas para la implantación de la ZBE. Sistemas de control de accesos y aparcamiento, acceso a bases de datos, sistemas de comunicaciones y gestión, y otros elementos como sensores y medidores de calidad del aire, sistemas de enforcement de control de infracciones y de gestión de sanciones, sistemas embarcados, información en tiempo real de plazas de aparcamiento, etc.
6. **Ordenación del aparcamiento dentro de la ZBE.** Estudio y propuestas de soluciones específicas para el estacionamiento de residentes y visitantes incluyendo puntos de recarga de vehículos eléctricos, transporte público, carga y descarga de mercancías y transportes específicos como el escolar, de hoteles y restauración, giras turísticas, centros de trabajo, servicios públicos, personas con movilidad reducida, etc., que no pongan en riesgo el cumplimiento de los objetivos de la zona de bajas emisiones.
7. **Integración de modos sostenibles en la ZBE.** Se integra con otras actuaciones de promoción de la movilidad activa, el transporte colectivo y saludable y la integración multimodal. Se considera un buen ejemplo el proyecto de vías ciclistas con continuidad y coherencia dentro de la ZBE, así como la implementación de aparcamientos específicos para la bicicleta, peatonalización de vías, ampliación de aceras y mejora de las áreas estanciales.
8. **Ordenanza.** Se dispone, o se va a disponer de manera inmediata, de normativa municipal regulando la ZBE, incluyendo el régimen sancionador asociado y los instrumentos adecuados para la puesta en marcha de las medidas.
9. **Implantación.** Cuenta con un plan de escalado, de ampliación de restricciones en la ZBE o de aumento de superficie por ampliación o creación de nuevas ZBE separadas o “concéntricas” en caso de que resulte necesario.
10. **Seguimiento.** Incluye un mecanismo de seguimiento y un sistema de indicadores que permiten monitorizar el impacto sobre el cumplimiento de los objetivos establecidos.
11. **Impacto social y económico.** Se han realizado o se prevén medidas de sensibilización, comunicación y participación ciudadana, incluyendo la participación de actores especialmente afectados (hostelería, empresas de transporte, etc.) así como un estudio de impacto económico y social.

Una ZBE **que no reúna las condiciones mínimas de calidad, lo que supone la eliminación de dicha actuación**, es aquella en la que se puede apreciar que no va a tener efectos significativos sobre las emisiones o la reordenación de la movilidad, por ejemplo, si se da alguno de los siguientes motivos:

1. **Ámbito.** Su tamaño es tan reducido que no se espera que pueda cumplir los objetivos de reducción de emisiones. Los vehículos a motor podrán rehacer sus viajes rodeando la ZBE, aumentando las distancias recorridas o estacionando en su perímetro sin una reducción significativa de distancia recorrida ni variaciones en la pauta de movilidad.
2. **Control de accesos.** No se prevé un control de acceso de vehículos según su etiqueta que resulte efectivo, y por tanto garantice la reducción de emisiones respecto a la situación inicial.
3. **Reordenación del espacio público.** No se prevé la reordenación del espacio público en consonancia con la reordenación de la movilidad que produce la ZBE (reducción del tránsito del automóvil y/o zonas de aparcamiento, mejora de la movilidad activa y del transporte público, etc.).
4. **Ordenanza.** No se dispone, ni se prevé disponer, de una ordenanza municipal que restrinja el acceso, la circulación y el estacionamiento de vehículos.

## ANEXO I: CONTENIDO MÍNIMO INDICATIVO DE UN PROYECTO DE ZBE

1. Localización del área objetivo de mejora de calidad del aire: ciudad (mapa), estaciones de medición de calidad del aire (mapa, coordenadas geográficas) o puntos de muestreos definidos para las campañas de los indicadores de calidad del aire, así como áreas de superación de los valores límite, en su caso. Contaminantes a considerar: partículas en suspensión (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e hidrocarburos (HC).
2. Información general: tipo de zona (ciudad, área industrial o rural), estimación de la superficie contaminada (km<sup>2</sup>) y de la población expuesta a la contaminación, datos climáticos útiles, datos topográficos pertinentes, información suficiente acerca del tipo de organismos receptores de la zona afectada que deben protegerse. Autoridades responsables: nombres y direcciones de las unidades responsables de la elaboración y ejecución de las zonas de bajas emisiones. Análisis y proyección de los ahorros en consumo de energía final en el transporte.
3. Naturaleza y evaluación de la contaminación: concentraciones observadas durante los años anteriores (antes de la aplicación de las zonas de bajas emisiones), si el municipio dispone de dicha información, los valores podrán ser observados o modelizados, concentraciones medidas desde el comienzo del proyecto, técnicas de evaluación utilizadas.
4. Origen de la contaminación: lista de las principales fuentes de emisión responsables de la contaminación (mapa), caracterización del parque circulante, cantidad total de emisiones procedentes de esas fuentes (t/año), información sobre la contaminación procedente de otras regiones si procede, análisis de asignación de fuentes...
5. Análisis de la situación: detalles de los factores responsables de la superación (transporte, fuentes puntuales de contaminación, sistemas de climatización, formación de contaminantes secundarios en la atmósfera), detalles de las posibles medidas de mejora de la calidad del aire. Sería recomendable apoyarse en una modelización de calidad del aire para la definición de las medidas de restricción y el área mínima necesarias para la consecución de los objetivos de la mejora de la calidad del aire.
6. Lista y descripción de todas las medidas previstas en el proyecto de zonas de bajas emisiones, calendario de aplicación, estimación de la mejora de la calidad del aire que se espera conseguir, perspectiva de protección de salud pública, y estimación del plazo previsto para alcanzar esos objetivos.
7. Necesidades tecnológicas para la implantación de la ZBE.
8. Análisis jurídico de la naturaleza, derechos y obligaciones de la ZBE que se pretende implantar en el municipio, incluyendo la competencia, potestades administrativas (especialmente sancionadora) e instrumentos adecuados para su puesta marcha (convenios de colaboración...)
9. Análisis de impacto económico e implicaciones para la economía local de la ZBE.
10. Lista de las publicaciones, documentos, trabajos, etc., que completen la información del proyecto de zonas de bajas emisiones.
11. Procedimientos para el seguimiento de su cumplimiento y revisión. Definición de indicadores de calidad del aire, establecimiento de la periodicidad del seguimiento de los mismos y acceso a la información.

## ANEXO II: CLÁUSULAS QUE SE RECOMIENDA INCLUIR EN LOS CONTRATOS DE ADQUISICIÓN DE CÁMARAS PARA LA VIGILANCIA DE LOS ACCESOS DE LAS ZBE

### • **Clausula tipo 1: Adquisición de las cámaras.**

*“Las cámaras para la detección de vehículos y lectura de matrículas a instalar en los puntos de control de acceso a la Zona de Bajas Emisiones deberán haber sido certificadas de acuerdo con la normativa UNE relativa a la especificación funcional y protocolos para el control en las Zonas de Bajas Emisiones y UVAR, como tipo XX.”*

*El contratista adjudicatario deberá garantizar la correcta instalación en campo de dichas cámaras para asegurar la máxima eficacia en las captaciones”.*

El “tipo XX” se refiere a la capacidad de reconocimiento de las cámaras. La problemática subyacente al reconocimiento de matrículas de ciclomotores hace que se diferencien dos tipos:

- Tipo A: Cámaras con capacidad de reconocimiento de matrículas en 2 carriles, con un mismo sentido de circulación, sin considerar ciclomotores.
- Tipo B: Cámaras con capacidad de reconocimiento de matrículas en 1 carril, incluyendo ciclomotores. Resulta especialmente importante tener en cuenta en la planificación del número de equipos necesarios la tipología seleccionada.

La certificación que demuestra el cumplimiento de la norma UNE para una marca y modelo concreta, especificará el tipo para el que se ha certificado, demostrando cumplir las ratios de fiabilidad en las detección y reconocimiento de matrículas que se Establecerán en la norma UNE.

### • **Clausula 2: Conectividad con la plataforma de vehículo conectado DGT 3.0**

*“El contratista adjudicatario se encargará de establecer el sistema de interconexión con la plataforma de vehículo conectado DGT 3.0, a los efectos de que la geometría de la zona de bajas emisiones, así como sus horarios, vehículos permitidos y resto de características de la zona se puedan publicar en el Punto de Acceso Nacional de información de tráfico en tiempo real de modo que sea directamente accesible al ciudadano a través de navegadores, aplicaciones de movilidad y sistemas embarcados en los vehículos.”*