



Recomendaciones para proyectos de infraestructura ciclista 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 Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) se lidera la convocatoria de ayudas a Ayuntamientos asociadas a la Inversión 1 del Componente 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, *Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos*, esto es: *C1.11., Zonas de bajas emisiones y transformación del transporte urbano y metropolitano*.

Con base en dicha convocatoria se va a impulsar la creación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en las ciudades españolas de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia. El objetivo de estas ZBE es reducir el consumo de energía final y la mejora de la calidad del aire, así como reducir las emisiones de dióxido de carbono, actuando sobre la movilidad urbana y metropolitana por medio de cambios importantes en el reparto modal, con una mayor participación de los modos más eficientes, en detrimento del uso del vehículo privado con baja ocupación, fomentando el uso compartido y la movilidad activa, como la marcha a pie y la bicicleta.

Por tanto, la bicicleta adquiere un rol principal en las ciudades, que requieren de adaptaciones como, por ejemplo, la construcción de redes de carriles reservados para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP), itinerarios peatonales seguros, impulso a la intermodalidad entre transporte público y bicicleta, construcción de aparcamientos seguros, adecuación y señalización de vías urbanas, implantación de sistemas públicos de alquiler de bicicletas y otros desarrollos de movilidad ciclista, complementado además con el diseño e implantación de sistemas de gestión digital de estas inversiones.

Las infraestructuras ciclistas urbanas están ganando protagonismo en los municipios españoles. Cada vez más Ayuntamientos están sumando a sus actuaciones la creación de infraestructuras y sistemas ciclistas de todo tipo que permitan una movilidad más sostenible y activa.





El presente documento tiene por objetivo aportar, de forma sintética, orientaciones a los solicitantes sobre los proyectos que presenten en el marco de esta convocatoria de ayudas, en lo referente a las componentes de las actuaciones que tengan que ver con la bicicleta.

En la convocatoria de ayudas y en el marco la línea de actuación para el Fomento del cambio modal, se han diferenciado las siguientes actuaciones relativas a la movilidad en bicicleta y VMP:

- 4. Plataformas y carriles reservados para bicicletas y/o vehículos de movilidad personal mediante nueva construcción o nuevos trazados, así como otros tipos de infraestructura ciclista (por ejemplo, aparcamientos seguros). En particular, establecimiento de corredores ciclistas en zonas periurbanas que comuniquen polígonos, municipios vecinos, centros universitarios, etc., con las Zonas de Bajas Emisiones.
- 5. Adecuación de vías y espacio urbano para bicicletas y/o vehículos de movilidad personal: señalización, pavimento diferenciado, elementos de separación, etc., siempre que no incremente el espacio destinado a la circulación de automóviles. Pueden incluirse actuaciones de adaptación al cambio climático que faciliten desplazamientos de movilidad en bicicleta, o similar.
- 11. Actuaciones que mejoren la intermodalidad, tanto entre medios de transporte colectivo como con vehículos de última milla: actuaciones en intercambiadores, en aparcamientos disuasorios o en cabeceras de línea. Provisión de bicicletas u otros vehículos de última milla en estos puntos. Aparcamientos seguros de bicicletas y de vehículos de movilidad personal.

Dentro de los criterios de calidad establecidos en la convocatoria para la evaluación de propuestas, la calidad de la actuación, 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 su solidez y buen diseño.
- Adecuación y coherencia de la actuación con el 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.

Se establecen, a continuación, criterios a tener en cuenta en la valoración de la calidad de las actuaciones, así como los requisitos mínimos de calidad para ser objeto de esta convocatoria de ayudas. Se dividen las actuaciones en tres tipologías: (1) carriles-bici, (2) aparcamientos para bicicletas y (3) otras infraestructuras auxiliares.





(1) Carriles-bici

Los carriles-bici bien diseñados y ejecutados deben cumplir los siguientes requisitos fundamentales:

- **directos**, en términos de distancia y tiempo,
- **seguros**, evitando accidentes y permitiendo la anticipación de los movimientos,
- **cómodos**, favoreciendo la fluidez de movimientos, y
- **atractivos** para las potenciales personas usuarias.

Las actuaciones de carril-bici **puntuarán favorablemente en el apartado de calidad** si cumplen las siguientes condiciones:

1. Está segregado del resto de tráfico rodado (coches, motos, etc.) y del tráfico peatonal.
2. La segregación incluye elementos físicos (tipo bolardo, resaltes...) con el tráfico a motor.
NOTA: No sería necesaria segregación física con el tráfico rodado en aquellas calles que: sean de un único carril por sentido (*en los cálculos de carriles no se contabilizan aquellos destinados exclusivamente al transporte público colectivo*) y donde en dicha calle no hubiera espacio físico para crear un nuevo carril bici unidireccional de 1 m de anchura incluyendo servidumbre de seguridad
3. La separación con la zona peatonal también es evidente, por señalética u otros sistemas, favoreciendo en todo caso la accesibilidad a todo tipo de peatón.
4. Cuenta con una anchura mínima de:
 - 1,5 metros en carril unidireccional.
 - 1,2 + 1,2m en caso de que se permita doble dirección de circulación.
5. Dispone de una servidumbre de seguridad (franja de separación) de anchura mínima:
 - 0,4 m con carriles de circulación de tráfico.
 - 0,8 m con filas de estacionamiento de vehículos.
 - 0,3 m con mobiliario urbano estático.
6. No está obstruido por obstáculos estáticos ni mobiliario urbano (farolas, bancos, etc.)
7. Forma parte de una red de infraestructuras ciclista compacta que cubra de manera homogénea todo o gran parte del municipio.
8. La red de carriles bici está interconectada con los nodos principales de movilidad de la ciudad (estaciones de transporte y similares).
9. Está planificado y construido retirando espacio al vehículo a motor, bien sea a costa de plazas de aparcamiento en superficie o de carriles dedicados a la circulación de automóviles. En ningún caso se hace a expensas de zonas dedicadas al uso peatonal.
10. Incluye señalización, elementos de seguridad e iluminación necesarios para evitar puntos o tramos que pongan en peligro la seguridad del ciclista, de los peatones y del resto de vehículos que circulen por la calle.





11. En su diseño se tienen en cuenta criterios de seguridad y visibilidad en los cruces de vías y rotondas, que prioricen el tránsito ciclista y del transporte público colectivo frente al resto de tráfico a motor. Para ello, se evitará la existencia de elementos voluminosos (estacionamiento, carga y descarga, contenedores o mobiliario urbano) en los metros previos a la intersección que dificulten la visibilidad, y por otro lado se resaltaré visualmente el itinerario ciclista para alertar a los usuarios de vehículos a motor de posibles cambios de dirección del carril bici.
12. Se han tenido en cuenta factores climatológicos y orográficos para evitar una alta exposición al sol o que favorezcan la presencia de heladas en invierno, así como desnivel inasumible para un ciclista en condiciones físicas normales.

El carril-bici **que no reúne las condiciones mínimas de calidad y, por tanto, será motivo de exclusión** es aquel que no reúne los criterios de calidad indicados con anterioridad, por lo que su desarrollo debe replantearse. En todo caso, se considerará que un carril bici no reúne las condiciones mínimas de calidad si:

1. Toma espacio de zonas dedicadas a tránsito peatonal (salvo grandes avenidas con paseos de grandes dimensiones o situaciones expresamente justificadas para las que no exista otra opción viable, con una señalización adecuada y segregación respecto al tráfico peatonal, y garantizando una anchura mínima de tránsito peatonal de al menos 2 m totalmente despejada de obstáculos).
2. Es un carril no segregado físicamente del resto del tráfico rodado ni del tráfico peatonal en calles de más de dos carriles por sentido.
3. Es un carril no segregado físicamente del resto del tráfico rodado ni del tráfico peatonal en calles de 2 carriles por sentido y existiendo espacio en la calle para crear un carril unidireccional de 1 metro (m) de anchura incluyendo servidumbre de seguridad.
4. Está obstruido de forma significativa por obstáculos estáticos o mobiliario urbano (farolas, bancos, escalones, etc.) que dificultan el tránsito y obligan al ciclista a ocupar la zona peatonal o la zona de tráfico rodado.
5. No incluye elementos de señalización, seguridad o iluminación necesarios para evitar puntos o tramos que pongan en peligro la seguridad del ciclista, de los peatones y del resto de vehículos que circulen por la calle.

(2) Aparcamientos para bicicletas

Los aparcamientos para bicicletas deben cumplir los objetivos de ser:

- **accesibles**, garantizando que toda la ciudadanía pueda hacer uso de ellos,
- **seguros**, tanto para las bicicletas como para las personas usuarias,





- **atractivos** para las potenciales personas usuarias, y
- **cómodos**, permitiendo la realización de otras actividades.

Un aparcamiento de bicicletas **puntuable favorablemente en el apartado de calidad** es aquel que cumple las siguientes condiciones:

1. Está conectado con la red de carriles-bici del municipio, dando acceso a focos atractores/generadores de desplazamientos en la movilidad cotidiana (centros de trabajo, centros educativos, equipamientos, etc.).
2. Garantiza la seguridad e integridad de las bicicletas y de los usuarios.
Para ello, cuenta con sistemas de seguridad contra robos y vandalismo (por ejemplo: control con CCTV, cerraduras, acceso únicamente para usuarios acreditados, vigilancia física, etc.).
3. Forma una red compacta de estacionamientos. Para ello, la separación entre aparcamientos no supera los 400 m.
4. Dispone de espacio alrededor para una posible ampliación posterior del 25% de plazas.
5. Se ubica de modo que no obstaculice ni el flujo de ciclistas ni el de peatones.
6. En su planificación se han tenido en cuenta las potenciales personas usuarias (por ejemplo, número de viajeros en intercambiadores de transporte, número de trabajadores en centros laborales, número de estudiantes en centros educativos, usuarios del espacio deportivo al que da servicio, metros cuadrados de plaza o zona verde, etc.).

El aparcamiento para bicicletas **que no reúne las condiciones mínimas de calidad** (supone su exclusión) es aquel que no reúne los criterios de calidad indicadas, por lo que su desarrollo debe replantearse. En todo caso, se consideran que no reúnen las condiciones mínimas de calidad los soportes que no permitan doble anclaje de la bicicleta en la vía pública (soportes de rueda), salvo en zonas cerradas o vigiladas, como soporte para aparcamientos de larga duración o en zonas comerciales para un uso de muy corta duración.

(3) Otras infraestructuras ciclistas

En caso de desarrollar otra infraestructura ciclista diferente de las anteriores, como pueden ser el impulso de talleres, estaciones de limpieza, información para usuarios, etc., los principios que deben guiar su evaluación son:

- La maximización de la seguridad de ciclistas y del resto de la ciudadanía.
- El desarrollo de sinergias con otras infraestructuras ciclistas, persiguiendo su funcionamiento en red.
- La búsqueda de diseños y soluciones atractivas para la ciudadanía, que persigan un efecto multiplicador en el número de usuarios de la bicicleta.





- Ejecución de obras de paso elevadas, subterráneas, o ascensores, para salvar desniveles, infraestructuras de transporte, u otras barreras urbanas en puntos concretos de una Red completa Planificada o ejecutada, que doten a dicha red de una mejora importante de conectividad en su conjunto reduciendo desniveles y longitud en los recorridos principales de dicha red.

