

APORTACIONES DE PEDALIBRE AL ANTEPROYECTO DE LEY DE MOVILIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

De acuerdo con la resolución del Director General de Transportes y Movilidad de la Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructura, en la que se acuerda la apertura del trámite de [consulta pública del anteproyecto de ley de movilidad de la Comunidad de Madrid](#) y, aceptando la invitación para que desde las organizaciones más representativas afectadas por la norma, contribuyamos con nuestras aportaciones a crear una futura Ley de Movilidad más comprometida con los actuales retos climáticos y de salud, desde la Asociación Pedalibre, hacemos las siguientes aportaciones siguiendo el esquema propuesto:

1. Problemas que se pretenden solucionar con la nueva norma
2. Necesidad y oportunidad de la norma
3. Objetivos
4. Posibles soluciones alternativas
5. Bibliografía

1. PROBLEMAS QUE SE PRETENDEN SOLUCIONAR CON LA NUEVA NORMA

El presente documento se encuadra en la estrategia que debería asumir la nueva ley de movilidad de hacer frente a los desafíos que representa el cambio climático y nuestra dependencia a los combustibles fósiles. Aunque estas aportaciones se centrarán en la necesidad de promover de forma sustancial la movilidad ciclista, no queremos dejar de nombrar el contexto socioambiental en que se enmarca.

1.1 Cambio Climático

Actualmente, el sector del transporte, dependiente de los combustibles fósiles, es el principal responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero en la región de Madrid. Según la propia Comunidad de Madrid, en su “Balance Energético 2021” este sector consume el **46% de la energía de toda la región y es el responsable de más del 52% de las emisiones de gases de efecto invernadero** y de aproximadamente dos tercios de las emisiones de óxidos de nitrógeno en la Comunidad. Es evidente que, alcanzar la neutralidad climática y el equilibrio de cero emisiones netas para 2050, además de ser el objetivo principal del Pacto Verde Europeo (Acuerdo de París) es una obligación y una responsabilidad que debemos cumplir si queremos que nuestra región sea consecuente con el actual desafío medioambiental.

1.2 Déficit en Salud Pública

Es una evidencia el efecto pernicioso sobre la salud que provoca el cambio climático. Se estima que entre 2030 y 2050, el impacto del calentamiento global cause en el mundo, aproximadamente, 250.000 muertes adicionales anuales debido a la desnutrición,

malaria, diarrea y estrés por calor. Los costos directos a la salud se valoran entre 2.000 y 4.000 millones de dólares anuales hasta 2030.

A pesar de que las normas de control de la calidad del aire han provocado una mejora de la situación atmosférica en los últimos años, los niveles de contaminantes atmosféricos siguen siendo elevados. La **morbilidad asociada al NO₂**, atribuibles a priori, a causas naturales y respiratorias, se manifiesta en un número **excesivo de ingresos hospitalarios**. Si se respetara el umbral de la **OMS**, se evitarían más de 3.000 ingresos hospitalarios al año en la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid se confirma como el territorio español con una mayor contaminación por **ozono**, en episodios puntuales y de forma estructural. Durante 2024, todas sus estaciones han medido por encima del nuevo objetivo legal y 200 superaciones del umbral de información.

Junto a una reducción drástica de las emisiones, la transición hacia sistemas energéticos más limpios y la promoción de la actividad física y el transporte público colectivo, es una necesidad para reducir la afección a la salud de las personas y el coste económico derivado.

1.3 Aumento del uso del coche

Según la última Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM 18) y con respecto a años anteriores (EDM 96 y EDM 04), se muestra una **reducción paulatina del peso del transporte público y un aumento del automóvil** que oscila entre el 46,3% de 1996 y el 60,5% de 2018.

1.4 Escasa promoción de la bicicleta. **Red ciclista regional inexistente**

Es una evidencia, la falta de una red ciclista coherente y suficientemente extensa que estructure el territorio de la Comunidad de Madrid y facilite la movilidad cotidiana en bicicleta entre municipios y hacia las diferentes estaciones de transporte público: desarrollo de la intermodalidad Bici-Transporte Público.

En la última EDM realizada en la Comunidad de Madrid, **la irrelevancia de la bicicleta se mantiene constante**: 0,5% del total de viajes. Es decir, 71.936 sobre 15,8 millones de viajes que se realizan en un día laborable medio por los residentes en la región.

Asimismo, dentro los viajes mecanizados, la distancia recorrida en la Comunidad de Madrid, varía entre los 5,9 Km. por viaje de los residentes en Madrid ciudad a los 15 Km. de los residentes en la Corona Regional. Distancias todas ellas **muy asumibles para hacer en bicicleta convencional o con asistencia eléctrica**.

A mediados de 2023, la Comunidad de Madrid presentó su Plan de Carreteras 2025-2032, al que hicimos alegaciones y que aún están pendientes de respuesta. Este documento contempla la construcción de 403 km. de carriles bici hasta 2032. La mayor parte de ellos están previstos para el segundo cuatrienio y se sitúan **fuera de la periferia y la corona metropolitana de Madrid**, con lo que apenas tiene impacto en la zona de Madrid donde más desplazamientos se originan. Además, este plan contiene una enorme contradicción ya que aboga por la construcción de más kilómetros de carreteras cuando su objetivo teórico es la reducción del uso del automóvil.

1.5 Brecha de género en el uso de la bicicleta

Según la encuesta de movilidad citada, y en un contexto de mínimo desarrollo de la bicicleta, el perfil del usuario de la bicicleta en la Comunidad de Madrid es mayormente **masculino**, representando un 79,2% frente al 20,8% de las mujeres y **deja totalmente fuera la participación de los menores, mayores y personas con discapacidad**.

1.6 Diferencias en el grado de desarrollo de la bicicleta entre municipios

Es un hecho las **diferencias entre municipios en cuanto a la promoción de la bicicleta**. No solo en el mayor o menor número de kilómetros de carriles bici, sino en la tipología empleada, en el propio trazado de las vías ciclistas, en la señalización, las exclusividades, el tratamiento en la ordenanza de movilidad, etc. Incluso hay municipios que lejos de mejorar y extender su “red ciclista”, desmantelan carriles bici. En diversas ocasiones, la Comunidad de Madrid ha manifestado su voluntad de promover este medio de transporte y de convertirlo en un medio más de la movilidad cotidiana en todos los municipios de la región. No son pocos los documentos editados desde hace años que recogen este criterio: Plan CIMA, Planes Estratégicos de Movilidad Sostenible, modificación Ley de Carreteras (Ley Omnibus 2021), Plan de Carreteras 2025-32, etc.

Parece oportuno desarrollar un papel de **coordinación** entre administraciones locales para que **el desarrollo de la bicicleta sea armónico, coherente, completo y cumpla unos criterios mínimos se seguridad, conectividad, comodidad, atractivo y eficacia**.

2. NECESIDAD Y OPORTUNIDAD DE LA NORMA

La nueva Ley de Movilidad de la Comunidad de Madrid debe suponer un avance importante para **cumplir con el Acuerdo de París, el Pacto Verde Europeo y la Estrategia Europea de descarbonización a 2050**, además de plasmar en el territorio de la comunidad de Madrid, los objetivos generales y específicos al transporte que aparecen en el Título I y IV, respectivamente, de la **Ley sobre Cambio Climático y Transición Energética de 2021**.

Es una oportunidad para desarrollar la **Estrategia Europea de Movilidad Sostenible**, dentro de la cual, la movilidad no motorizada, y en particular la bicicleta, adquiere un papel fundamental. Esto se materializó en la **Estrategia Estatal por la Bicicleta** con el objeto de coordinar las diferentes políticas y acciones en torno a la promoción de este medio de transporte desde todos sus ángulos, desde la movilidad cotidiana o el cicloturismo hasta sus beneficios para la salud, pasando por su uso recreativo y deportivo, por las oportunidades sociales y económicas y el desarrollo empresarial del sector.

Además, es una ocasión para trasponer la reciente **Declaración Europea sobre el Uso de la Bicicleta** y atender a cada uno de sus 7 capítulos: desarrollo y fortalecimiento de las políticas sobre el uso de la bicicleta; promoción de una movilidad inclusiva, asequible y saludable; creación de más y mejores infraestructuras ciclistas; aumento de las inversiones y creación de condiciones favorables para el uso de la bicicleta; mejora de la seguridad vial; apoyo al empleo de alta calidad y al desarrollo de una industria europea de la bicicleta con presencia mundial; apoyo a la multimodalidad y al cicloturismo y mejora de la recogida de datos sobre el uso de la bicicleta.

3. OBJETIVOS

- 3.1 La consideración de la movilidad sostenible como un derecho de toda la población. La nueva ley prevista debe ser **Ley de Movilidad Sostenible**
- 3.2 La **promoción y prioridad de la movilidad activa** (caminar, bicicleta, ...) frente a la que no lo es. Tener como referencia la pirámide de movilidad sostenible que tuvo su origen en la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que recoge el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE) y un sinfín de organizaciones internacionales en la que andar y desplazarse en bicicleta ocupan los escalones más altos, seguidos del transporte público, el transporte de mercancías y el automóvil.
- 3.3 Considerar la bicicleta como gran aliada para el cumplimiento de, al menos, 11 de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**.
- 3.4 La nueva ley ha de contemplar **la inversión y redacción de proyectos y el comienzo de ejecución de obras que conecten los municipios más habitados y con mayor intensidad de flujos de movilidad entre sí**:

3.4.1 Vías ciclistas y conexiones metropolitanas:

- Madrid - Alcobendas - San Sebastián de los Reyes
- Madrid - Coslada - San Fernando de Henares - Torrejón de Ardoz - Alcalá de Henares
- Madrid - Rivas Vaciamadrid
- Madrid - Getafe - Pinto - Valdemoro
- Madrid - Leganés - Fuenlabrada
- Madrid - Alcorcón - Móstoles
- Alcorcón - Leganés - Getafe - Rivas Vaciamadrid - San Fernando de Henares
- Móstoles - Fuenlabrada - Parla - Pinto
- Madrid - Pozuelo de Alarcón - Las Rozas

Hasta ahora los carriles bici propuestos por la CM no conectan ninguno de los municipios más poblados de la región. En nuestra región (6.779.888 habs.), el 80% de la población vive en los 20 municipios más populoso (5.448.019 habs.), casi todos colindantes entre sí. No conectar con carril bici protegido ninguna de las principales poblaciones de la región es despreciar la movilidad ciclista metropolitana.

3.4.2 También la **creación de las vías verdes** ya comprometidas en otras estrategias de movilidad de la comunidad de Madrid como:

- Vía verde del tren militar Leganés – Aluche,
- Vía verde del Suroeste de Madrid: Leganés - Alcorcón – Madrid
- Ciclovía del Tren de Arganda (propuesta RIB Arganda-Rivas-Vicálvaro)
- Vía Verde Valle del Lozoya/ Sierra Norte de Madrid
- Prolongación de la vía verde de Móstoles hasta Navalcarnero y Villamantilla (antiguo tren Madrid – Almorox)

- 3.4.3 El impulso decidido a la futura **ruta Eurovelo E-16** (Ruta Ibérica: Lisboa – Madrid – Toulouse), a su paso por Madrid.
- 3.4.4 Integración del **Arco Verde** en una futura Red Ciclista Regional y adaptación de la infraestructura y trazado propuesto para un uso general y mayoritario de la bicicleta que satisfaga, tanto desplazamientos cicloturistas, como de movilidad cotidiana.
- 3.5 La creación de un **Plan Director de Movilidad Ciclista de la Comunidad de Madrid**, que aporte un marco estratégico, para contribuir a una correcta y completa promoción de la bicicleta, en un nuevo modelo de movilidad sostenible.

Entre sus fines figurará:

- El aumento de la accesibilidad segura e inclusiva en todo el territorio de la región de Madrid mediante la creación de **una red de vías ciclistas de carácter autonómico** que articule un **uso cotidiano de la bicicleta** y promueva el turismo y el ocio activo.
- **La integración de la bicicleta dentro de los sistemas intermodales** con el objeto de aumentar la capacidad intermodal de las redes de transporte público y potenciar el uso autónomo de la bicicleta entre municipios vecinos.
- **El fomento de la bicicleta en los ámbitos urbanos mediante el impulso de redes urbanas de vías ciclistas (Ciudades 8-80)** y puesta en marcha de servicios complementarios, que formen parte de estrategias urbanas para el fomento de la bicicleta como medio de transporte, preferentemente.

Y entre sus objetivos:

- **Articular y vertebrar el territorio regional y los ámbitos metropolitanos a través de una red de vías ciclistas seguras** que constituyan una oferta eficaz y eficiente como base para un desarrollo sostenible.
- Sin perjuicio de la conexión ciclista metropolitana expresada anteriormente, definir el detalle del trazado de la **Red Básica Ciclista de la Comunidad de Madrid** y las conexiones de todas las redes ciclistas municipales entre sí.
- Inventariar la infraestructura ciclista existente.
- Incrementar la participación del transporte en bicicleta en el reparto modal de viajes: no menos del **10% del total** de desplazamientos para 2030
- Facilitar su conexión con el transporte público. Impulso de la **intermodalidad: Bici – TP**
- Motivar a la sociedad en el uso de la bicicleta como medio de transporte y de turismo.

- Establecer unos **criterios técnicos básicos de construcción, diseño, señalización, mantenimiento y dotación de equipamientos de las vías ciclistas**, que garanticen la calidad, atractivo, seguridad de los desplazamientos y facilidad en el reconocimiento del itinerario ciclista. También, la creación de vías ciclistas de rápida implementación (urbanismo táctico), como paso previo a carriles bici definitivos, que aceleren la operatividad de la red.
 - Tener como referencia, además de la Guía de Recomendaciones para el Diseño de Infraestructura Ciclista del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, aquellas otras de prestigio internacional como el SCAP de European Cyclists' Federation (ECF), CROW de Fietsberaad, Cycle Superhighways de Dinamarca, CEREMA en Francia, la Guía para el diseño de calles de Oslo, la Dutch Cycling Embassy, los manuales británicos LTN 1/2020 Cycling Infraestructure Disign Guide", el National Cycle Manual Irlandés de 2023 o la guía NACTO americana y las recomendaciones para la creación de vías ciclistas de rápida implantación (carriles bici emergentes -provisionales-)
 - Reducir los niveles de consumo y dependencia energética y los efectos del cambio climático, desarrollando y potenciando la movilidad ciclista.
 - Contribuir al desarrollo económico incentivando el "**empleo verde**"
 - Mejorar la calidad de vida de la población de Madrid, tanto por su **contribución a la disminución de emisiones de gases contaminantes y ruido** como por el potencial para fortalecer la salud de las personas y prevenir enfermedades físicas y psicológicas.
 - Desarrollar e impulsar una **normativa** favorecedora del uso de la bicicleta.
 - Establecer reservas mínimas obligatorias, entre el 5% y el 10% del espacio disponible, para **aparcamientos de bicicletas** en centros laborales, educativos, comerciales y de ocio actuales y nuevos desarrollos residenciales y ayudas a la instalación de aparcabicis de uso comunitario en comunidades de vecinos existentes.
 - Ser **referencia para los futuros Planes Directores de la Bicicleta** en los diferentes municipios.
 - Considerar la implantación de la **bicicleta pública** en los diferentes municipios, tras el correspondiente análisis de viabilidad
- 3.6 **Coordinar con el Estado y otros organismos titulares de vías** y espacio, los futuros trazados ciclistas, asegurando su continuidad y conexión.
- 3.7 **Desarrollar un plan de ayudas** y/o cofinanciación a los municipios para la construcción de redes de carriles bici.
- 3.8 **Desarrollar un programa de incentivos** para empresas, instituciones particulares que promueva la movilidad ciclista al trabajo

- 3.9 Desarrollar a corto plazo un programa del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) para fomentar la intermodalidad transporte público/bici pública, generando un **sistema tarifario único en todos los sistemas de bici pública** de la Comunidad de Madrid, con tarifas ventajosas para los usuarios de bicis públicas que realizan viajes intermodales y cuyos pagos se realicen a través de la tarjeta de transportes.
- 3.10 Que el CRTM incluya en toda planificación de transporte la **movilidad activa a pie y en bicicleta**, incluyendo en sus informes técnicos la implementación de las infraestructuras pertinentes.
- 3.11 Impulsar una **dotación económica** adecuada anualmente con el fin de dar cumplimiento a los fines y objetivos propuestos anteriormente.
- 3.12 La creación de la **Oficina de la Bicicleta** que sea transversal a las distintas áreas de gobierno y consejerías y se encargue de coordinar eficaz y eficientemente el presupuesto ciclista, impulsar y armonizar el avance de la bicicleta (normativa, redes ciclistas, aparcabicis, campañas,...) en los municipios de la región, evaluar y proponer mejoras, colaborar en la gestión y dinamización de la participación ciudadana, crear y gestionar la Web regional de la bicicleta, asesorar para futuros planes de movilidad laboral, con disposición de herramientas tecnológicas propias y suficientes para informar de las características y grado de accesibilidad de los trayectos en bici en toda la comunidad de Madrid, etc.
- 3.13 Cuidar que se cumpla la obligación de crear **Zonas de Bajas Emisiones** en aquellos municipios que están obligados de acuerdo con la **Ley sobre El Cambio Climático y Transición Ecológica**.
- 3.14 **Cuidar que las ZBE creadas cumplan con los objetivos de mejora de la calidad del aire y la salud de la ciudadanía:** contribución a la mitigación del cambio climático; cambio modal hacia modos de transportes más sostenibles, en especial la movilidad activa; recuperación de espacio público; impulso de la eficiencia energética en el uso de los medios de transporte y que la elección estratégica de las áreas permita extender sus beneficios a la totalidad del municipio o área metropolitana, enmarcadas en estrategias más amplias de cambio de la movilidad.
- 3.15 Ser especialmente sensible con los **entornos escolares, hospitalarios, y similares** para reducir y pacificar al máximo, si no suprimir, el tráfico motorizado y promover alternativas sostenibles, activas y saludables de desplazamiento: andar, bicicleta,...
- 3.16 **Evitar términos como “micromovilidad”** cuando nos refiramos a la bicicleta ya que oculta su carácter activo y saludable y se difumina la extensa literatura científica elaborada para ella, desde hace muchos años. La bicicleta merece un lugar propio.

4 POSIBLES SOLUCIONES ALTERNATIVAS

Como alternativa a lo expuesto anteriormente, y en ausencia de una Ley de Movilidad Sostenible de la Comunidad de Madrid que lo recoja, es precisa una **dotación económica anual**, incluida en los presupuestos generales de la Comunidad de Madrid, para avanzar en una futura **Red Ciclista Regional** (ver punto 3.4) y la creación de un departamento administrativo especializado (**Oficina de la Bicicleta** o similar) que sea transversal a las distintas áreas y consejerías y que se encargue de coordinar eficaz y eficientemente el presupuesto ciclista, impulsar y armonizar el avance de la bicicleta (normativa, redes ciclistas, aparcabicis, campañas,...) en los municipios de la región, evaluar y proponer mejoras, colaborar en la gestión y dinamización de la participación ciudadana, crear y gestionar la Web regional de la bicicleta, asesorar para futuros planes de movilidad laboral, con disposición de herramientas tecnológicas propias y suficientes para informar de las características y grado de accesibilidad de los trayectos en bici en toda la comunidad de Madrid etc.

Febrero, 2025

5. BIBLIOGRAFÍA

Objetivo Pacto Verde Europeo. 2019

<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/>

Normas Reguladoras “Plan Mueve Madrid” Comunidad de Madrid. 2024

https://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOBCM/2024/11/25/BOCM-20241125-22.PDF

Salud y Cambio Climático. Web Ministerio de Sanidad.

<https://www.sanidad.gob.es/areas/sanidadAmbiental/riesgosAmbientales/saludCC/home.htm>

Pirámide de la movilidad urbana. IDAE

<https://www.idae.es/movilidad-sostenible/la-piramide-de-la-movilidad-urbana>

La bicicleta como aliada para el cumplimiento de los ODS. ConBici 2021

<https://conbici.org/noticias/bicicleta-aliada-cumplimiento-ods>

Informe 2024 sobre contaminación por Ozono en la Comunidad de Madrid. Ecologistas en Acción 2024

<https://www.ecologistasenaccion.org/324461/la-contaminacion-del-aire-por-ozono-se-dispara-en-madrid-y-disminuye-en-el-resto-del-espana/>

Efectos a corto plazo de la contaminación atmosférica y el ruido en los ingresos hospitalarios de urgencia en Madrid y evaluación económica. Environmental Research, 2023

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0013935122024744?via%3Dihub>

El Plan Regional de Vías Ciclistas y Peatonales (PLAN CIMA). Comunidad de Madrid 2008

https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/aud/urbanismo/cma_urb_es_cima_memoria-plan-cima-1-183.pdf

Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de Madrid 2013-25. Comunidad de Madrid

https://transparencia.crtm.es/media/k3hlqr0h/pemscam_2013-2025_presentacion.pdf

https://mcyt.educa.madrid.org/uploads/Anexos_S4/Anexo%205.5.%20Plan%20Estrat%C3%A9gico%20de%20Movilidad%20Sostenible%202013-2025.pdf

Asociación ciclovía del Tren de Arganda.

<https://cicloviaorg.wixsite.com/trendearganda>

Modificación de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid

https://www.conbici.org/2021/02/21/_anteproyecto_ley_omnibus_texto_completo_21-12-2021_0.pdf

Alegaciones al Plan de Carreteras 2025-32 de la Comunidad de Madrid. Pedalibre 2023

<https://pedalibre.org/2023/08/25/alegaciones-de-pedalibre-al-plan-de-carreteras-de-la-comunidad-de-madrid-2025-2032/>

Estrategia Estatal por la Bicicleta. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. 2021

[https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/estrategias/recursos/210608_estrategia_estatal_por_la_bicicleta_\(eexb\)_070621.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/estrategias/recursos/210608_estrategia_estatal_por_la_bicicleta_(eexb)_070621.pdf)

Encuesta Domiciliaria de Movilidad. Comunidad de Madrid – CRTM 2018

<https://www.crtm.es/atencion-al-cliente/area-de-descargas/publicaciones/monografias-e-informes/encuesta-domiciliaria-de-movilidad-edm2018/>

Declaración Europea Sobre el Uso de la Bicicleta. Diario Oficial de la Unión Europea C/2024/2377

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202402377

Proposición No de Ley para el fomento de la bicicleta en la Comunidad de Madrid. Asamblea de Madrid, 2022

https://pedalibre.org/wp-content/uploads/2022/05/4_5793949902081887213.pdf

Proyecto Arco Verde. Comunidad de Madrid.

<https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/arco-verde>

Plan Andaluz de la Bicicleta

https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PAB_2014_2020_1.pdf

España y Portugal tendrán una nueva ruta EuroVelo: Bienvenida Ruta Ibérica.

<https://www.eurovelospain.com/noticias/espana-y-portugal-tendran-una-nueva-ruta-eurovelo-bienvenida-ruta-iberica/>

Directrices para la creación de Zonas de Bajas Emisiones. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). 2021

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/directricesparalacreaciondezonasdebajasemisiones_tcm30-533017.pdf

Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. 2023

<https://esmovilidad.transportes.gob.es/estrategia-estatal-por-la-bicicleta/guia-de-recomendaciones-para-el-diseno-de-infraestructura-ciclista>

Manual de diseño para el tráfico de bicicletas CROW

<https://crowplatform.com/product/design-manual-for-bicycle-traffic/>

Superautopistas ciclistas. Dinamarca

<https://supercykelstier.dk/english/>

Recomendaciones para la ejecución de corredores ciclistas. ConBici 2020

<https://conbici.org/noticias/recomendaciones-para-la-ejecucion-de-corredores-ciclistas-durante-covid-19>

Instalaciones ciclistas temporales: pruebas para el desarrollo sostenible. Cerema

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/amenagements-cyclables-provisoires-tester-amenager>

Carreteras bici temporales. Infravelo. Berlín

<https://www.infravelo.de/temporaere-radfahrstreifen/>

Red Metropolitana carreteras bici comunidad de Madrid. 2023

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1nM_iZJybvTWCNqgzHERe3YJJxIZBe4U&ll=40.3744169840664%2C-3.617555600000002&z=10

Plan Director de Movilidad Ciclista de Madrid. Ayuntamiento de Madrid 2016

https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMovilidadTransportes/BICI/OficinaBici/Plan_Director_Movilidad_Ciclista/PDMC2008_Revision_y_actualizacion_1.pdf