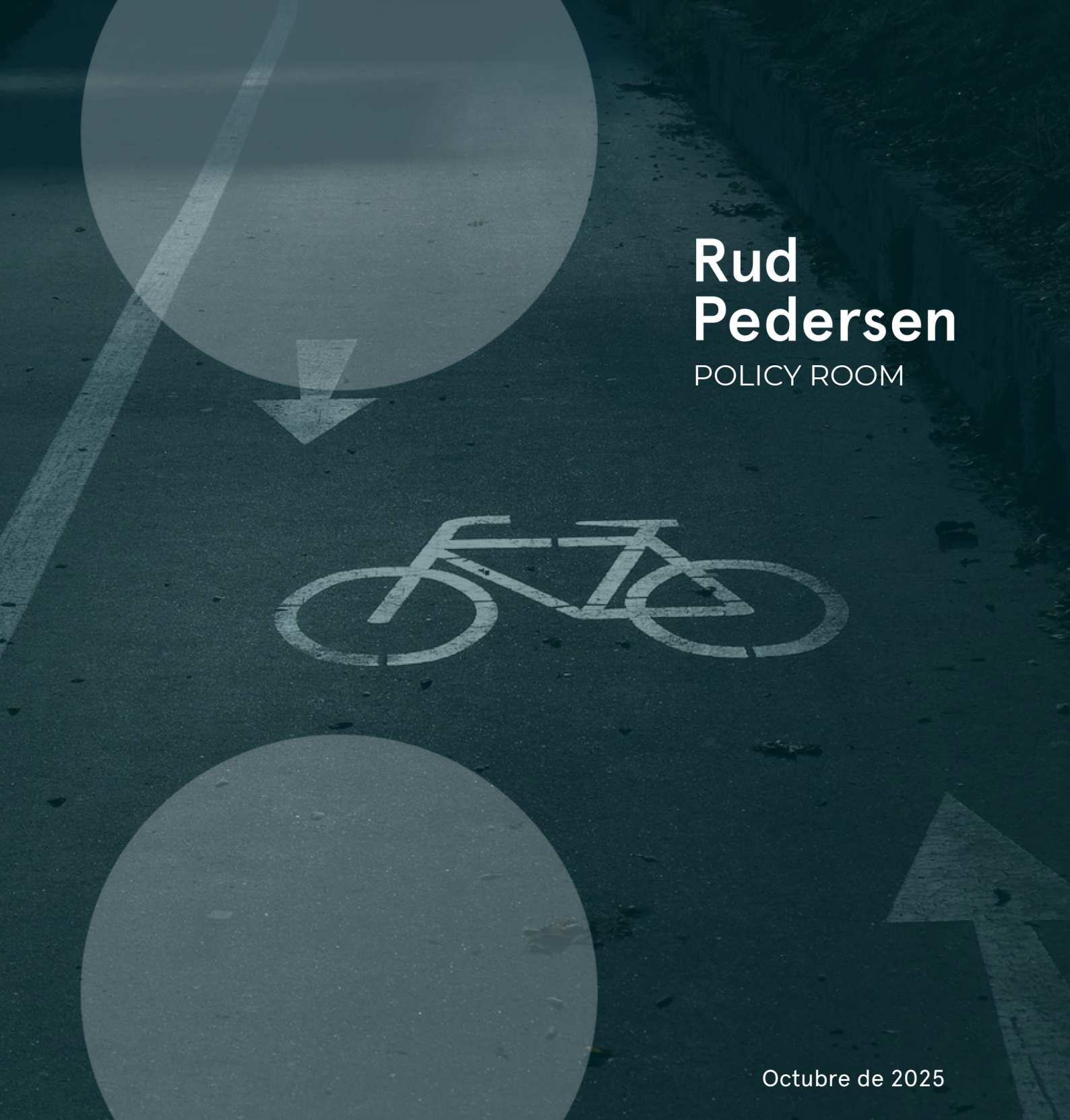




**Rud
Pedersen**
POLICY ROOM

Octubre de 2025

BICICLETA PÚBLICA

RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA MOVILIDAD ACTIVA EN ESPAÑA

Un informe sobre el papel de los sistemas de bicicleta pública como parte esencial de la transformación urbana

BICICLETA PÚBLICA

RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA MOVILIDAD ACTIVA EN ESPAÑA

La bicicleta, como medio de transporte urbano, ha dejado de ser una opción marginal para convertirse en un **elemento estructural de la transformación de nuestras ciudades**. En un momento crítico marcado por el avance del cambio climático, el aumento de la contaminación y las crecientes desigualdades territoriales, la movilidad activa —y en particular la bicicleta pública compartida— se consolida como una de las **respuestas más accesibles, efectivas y justas para avanzar hacia un modelo urbano más sostenible y saludable**.

En los últimos años, la expansión de la bicicleta pública en Europa ha demostrado que no se trata de un fenómeno pasajero ni de un complemento anecdótico al transporte urbano. Ciudades como París, Bruselas o Barcelona han convertido sus sistemas de bicicleta compartida en auténticos emblemas de cambio cultural y urbano. Allí donde se han desplegado de manera ambiciosa, estos sistemas no solo han incrementado el número de desplazamientos en bicicleta, sino que también han favorecido una movilidad más integrada, equitativa y resiliente. España, con un ecosistema urbano diverso y en transformación, tiene ante sí la oportunidad de dar un salto cualitativo en este ámbito.

Los sistemas de bicicleta pública tienen una capacidad singular para **democratizar el acceso a la movilidad**. A diferencia de otros modos de transporte, permiten que cualquier persona pueda acceder a una bicicleta sin necesidad de disponer de infraestructura propia, conocimientos previos o un gran desembolso económico. Al conectar con las redes de transporte público, facilitan la intermodalidad y abren nuevas posibilidades de desplazamiento para miles de ciudadanos cada día. Así, contribuyen a que la bicicleta deje de percibirse como un modo reservado a un perfil concreto de usuarios y se consolide como una opción cotidiana, eficiente, económica y libre de emisiones.

El impacto de la bicicleta pública va mucho más allá de la movilidad. Su presencia en el espacio urbano tiene un **valor simbólico y transformador**. Cada estación instalada y cada usuario que pedalea refuerzan la idea de que otra movilidad es posible.

Los sistemas de bicicleta compartida visibilizan la **apuesta institucional por la movilidad activa, redistribuyen el espacio público en favor de modos no motorizados, mejoran la calidad del aire y la salud, y contribuyen a reducir el tráfico y la congestión**. Además, son una herramienta que invita a repensar la ciudad en su conjunto: desde el diseño de las calles hasta la planificación del transporte, pasando por la cohesión social y la justicia territorial.

En este sentido, la bicicleta pública debe entenderse no como un complemento del sistema de transporte, sino como un **componente esencial de una nueva lógica urbana**. Integrar la bicicleta en la planificación de la movilidad supone avanzar hacia ciudades más habitables, competitivas y resilientes. Supone, también, **alinear las políticas locales con los grandes objetivos globales de sostenibilidad**, desde la Agenda 2030 hasta los compromisos de neutralidad climática.

El despliegue de estos sistemas no está exento de retos. Su **viabilidad económica**, su integración con el transporte público, la gestión tecnológica, el mantenimiento de las bicicletas, la **necesidad de infraestructuras seguras** o la **coordinación entre niveles de la administración** son cuestiones que requieren atención y soluciones compartidas. Pero también se abren oportunidades: aprovechar la digitalización, impulsar modelos de colaboración público-privada más sólidos, extender la movilidad ciclista a ciudades medianas y pequeñas, o convertir a España en un referente europeo en movilidad activa.

Este informe recoge aprendizajes, propuestas y reflexiones derivadas de un proceso de diálogo técnico impulsado por Rud Pedersen España. En abril de 2025 se celebraron **mesas técnicas** que reunieron a **representantes de la administración pública** en todos sus niveles, **operadores de sistemas, expertos en movilidad, empresas tecnológicas, organizaciones sectoriales** y otros **actores clave del ecosistema urbano**. Las sesiones permitieron identificar los principales retos y oportunidades para consolidar la bicicleta pública en España bajo una visión sistémica e integradora, y a partir de la colaboración interinstitucional y público-privada.

El **resultado es un marco compartido que aspira a orientar la acción futura**. Este documento no es solo un análisis de la situación actual, sino también una **invitación a consolidar la bicicleta pública como un motor de transformación urbana**. Porque en un momento en que nuestras ciudades se juegan su sostenibilidad, su competitividad y su capacidad de cohesión social, la bicicleta pública se revela como una **palanca imprescindible para avanzar hacia un futuro más justo, saludable y resiliente**.



Índice

01 Metodología del informe

02 Diagnóstico temático

- Gobernanza y modelo de gestión
- Financiación: asegurar la sostenibilidad económica del sistema
- Instrumentos normativos y planificación urbana para consolidar la bicicleta pública
- Infraestructura y modelo territorial
- Tecnología, datos e innovación operativa
- Accesibilidad, cultura ciclista e integración modal

03 Conclusiones generales

04 Propuestas para transformar el sistema público de bicicleta en España



01

Metodología del informe

Un proceso de diálogo técnico y colaborativo con administraciones, expertos y operadores

01. Metodología del informe

El presente informe ha sido elaborado a partir de un proceso de análisis cualitativo en torno a los contenidos generados en las **mesas técnicas organizadas por Rud Pedersen España en abril de 2025 en Madrid**. Estas sesiones constituyeron un espacio de trabajo orientado a escuchar, recoger y sistematizar las experiencias y visiones de un ecosistema diverso de actores vinculados a la movilidad urbana y, en particular, a los sistemas de bicicleta pública compartida.

La composición de las mesas buscó garantizar un **equilibrio** entre distintos niveles de la **administración, operadores de sistemas, proveedores tecnológicos, expertos en movilidad y planificación urbana**, así como **representantes sectoriales**. La premisa fue que ninguna perspectiva por sí sola podía dar cuenta de la complejidad del sector, y que solo el contraste entre posiciones diversas permitiría identificar retos comunes y construir propuestas compartidas.



Estos participantes fueron:

- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.
- Ayuntamiento de Málaga.
- Ayuntamiento de Sevilla.
- Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT).
- Transports Metropolitans de Barcelona.
- Fifteen.
- Cooltra.
- Inurba Mobility.
- Asociación de Marcas y Bicicletas de España (AMBE).
- Red de Ciudades por la Bicicleta.
- CINESI.
- Impulso Mobility.
- EIT Urban Mobility.
- EstudioMC.

Bloques temáticos de trabajo

El debate se estructuró en torno a cinco grandes bloques temáticos que actuaron como marco común de reflexión:

- **Innovación tecnológica y digitalización en el sector:** para explorar el papel de la tecnología en la gestión eficiente de flotas, la integración de datos en tiempo real y la experiencia de usuario.
- **Adaptación de la infraestructura a la intermodalidad:** abordando cómo conectar la bicicleta pública con otros modos de transporte y con la planificación urbana.
- **Innovaciones en el ámbito del bike sharing para alcanzar objetivos de movilidad:** una visión tripartita que recogió las expectativas y necesidades de usuarios, administraciones y empresas.
- **Fondos públicos e impulso a otros mecanismos de cofinanciación:** analizando cómo sostener económicamente estos sistemas a medio y largo plazo.
- **Financiar el cambio y fomentar la cultura ciclista en España:** centrado en cómo acompañar el despliegue de la bicicleta pública con políticas de sensibilización y cambio cultural.

Estos bloques no solo organizaron la discusión, sino que también reflejaron las principales dimensiones estratégicas que condicionan el presente y futuro de la bicicleta pública en España.



Las mesas de trabajo aplicaron un **enfoque deliberativo** basado en tres principios: **escucha activa, construcción colectiva y orientación a la acción**. Los participantes fueron invitados a **compartir diagnósticos y propuestas en igualdad de condiciones**, y las intervenciones se recogieron mediante actas detalladas, registros y relatos elaborados por el equipo facilitador.

El trabajo se desarrolló a través de **dinámicas que alternaron exposiciones iniciales, debate abierto y sesiones de contraste en grupos reducidos**. Esta combinación permitió profundizar en cuestiones técnicas específicas y, al mismo tiempo, mantener una visión estratégica y transversal.

El enfoque participativo empleado supuso una fortaleza en la medida en que permitió reunir a actores que habitualmente no coinciden en un mismo espacio de diálogo. Esto enriqueció la discusión y favoreció la construcción de propuestas más robustas.

Sistematización y análisis de la información

Una vez finalizadas las mesas, se procedió a una **sistematización del material recogido**. Este proceso implicó una lectura transversal con enfoque temático que permitió:

- **Referencias personales**, asegurando un relato claro y neutral.
- **Identificar patrones comunes y líneas de consenso** entre los distintos actores.
- **Señalar puntos de fricción** que, a día de hoy, **limitan el desarrollo de los sistemas de bicicleta pública**.
- Destacar **buenas prácticas y experiencias innovadoras** con potencial de replicabilidad.

Se adoptó así una **metodología inductiva** que, a partir de la evidencia cualitativa recogida en las sesiones, permitió formular conclusiones y recomendaciones orientadas a la acción y con capacidad de adaptación a diferentes contextos territoriales.



Un enfoque para la acción

En definitiva, la **metodología priorizó la inclusión de perspectivas diversas**, la búsqueda de consensos y la identificación de líneas de actuación práctica, sin dejar de señalar los puntos de fricción que aún limitan el desarrollo de la bicicleta pública en España.

El proceso no se concibió solo como un **espacio de diagnóstico**, sino como una vía para **construir propuestas operativas y escenarios de colaboración**. La sistematización posterior permitió traducir los aprendizajes en recomendaciones útiles para la planificación municipal, la definición de marcos regulatorios y las estrategias de los operadores.

De este modo, el informe no es un simple inventario de opiniones, sino una **hoja de ruta inicial para consolidar y expandir la bicicleta pública en España**, alineada con los **objetivos europeos y globales de sostenibilidad**. Más que un cierre, se trata de un **punto de partida** para nuevas conversaciones, proyectos piloto y políticas que hagan de la bicicleta pública un pilar de la movilidad urbana del futuro.

02

Diagnóstico temático

Retos y oportunidades del sistema público de bicicleta en su dimensión institucional, financiera, normativa, territorial, tecnológica y cultural

02. Diagnóstico temático

I. Gobernanza y modelo de gestión

- Modelos de contratación: hacia una mayor flexibilidad y adaptabilidad.
- Indicadores de éxito: redefinir la forma de medir el impacto.
- Gobernanza multinivel: coordinación institucional como condición de éxito.
- Procesos participativos comparados: solicitudes de información.

II. Financiación: asegurar la sostenibilidad económica del sistema

- Reconocimiento estructural de la bicicleta pública como infraestructura social básica.
- Instrumentos fiscales para fomentar la movilidad ciclista.

III. Instrumentos normativos y planificación urbana para consolidar la bicicleta pública

- Marco legal y definición estructural.
- Urbanismo, normativa técnica y movilidad activa.
- Fondos europeos y financiación vinculada a impacto.

IV. Infraestructura y modelo territorial

- Infraestructura como señal de prioridad institucional.
- Criterios de diseño urbano y despliegue funcional.
- Adaptación territorial y modelos intermunicipales.
- Innovaciones para un despliegue flexible y eficiente.
- Mantenimiento proactivo y confianza ciudadana.

V. Tecnología, datos e innovación operativa

- Digitalización operativa: eficiencia, flexibilidad y anticipación.
- Fragmentación tecnológica y gobernanza de datos: retos pendientes.
- Financiación tecnológica: una dimensión olvidada.
- Cinco líneas estratégicas para un ecosistema digital robusto.

VI. Accesibilidad, cultura ciclista e integración modal

- Superar las brechas de acceso: digital, territorial y funcional.
- Integración tarifaria y digital con el transporte público.
- Cultura ciclista desde la infancia y regulación adaptada.
- Diversidad de flota y experiencia personalizada.

I. Gobernanza y modelo de gestión

La gobernanza es uno de los **pilares fundamentales** para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas de bicicleta pública. Este apartado aborda los **principales retos estructurales y operativos** que enfrentan actualmente las administraciones públicas en su implementación, así como las propuestas surgidas en las mesas técnicas para fortalecer su gestión.

Modelos de contratación: hacia una mayor flexibilidad y adaptabilidad

Uno de los consensos clave fue la necesidad de **transformar los actuales modelos de contratación, considerados excesivamente rígidos**. Los contratos vigentes están diseñados para plazos de pocos años de duración lo que no permiten a los operadores y proveedores **amortizar su inversión en un periodo de tiempo suficiente**, además de no contemplar mecanismos claros que permitan introducir ajustes técnicos u operativos durante la vigencia del contrato.

Sin mecanismos que permitan ajustes técnicos a lo largo del tiempo, los contratos actuales se convierten en una barrera para la innovación y la mejora del servicio

Se plantea avanzar hacia **modelos contractuales más flexibles**, que incorporen **cláusulas de revisión técnica periódica**, indicadores de desempeño dinámicos, y herramientas como la compra pública de innovación o el diálogo competitivo. Además, se destacó la necesidad de **superar el criterio del precio sobre criterios técnicos**, priorizando enfoques como la calidad del servicio, la **experiencia del usuario**, la **capacidad tecnológica del operador**, el **mantenimiento predictivo o la sostenibilidad del sistema**.

Indicadores de éxito: redefinir la forma de medir el impacto

Uno de los consensos más reiterados fue la **necesidad de superar el enfoque limitado de los actuales sistemas de evaluación**. Indicadores como el número de viajes o el volumen de usuarios registrados, aunque útiles, resultan claramente insuficientes para reflejar el verdadero impacto de los sistemas de bicicleta pública sobre la movilidad, la equidad y la sostenibilidad.

Aunque el precio y calidad son factores dominantes en los sistemas de evaluación, es necesario dar más peso a los criterios de sostenibilidad y experiencia del usuario

En este sentido, se propone la **incorporación de una batería más amplia y significativa de métricas que permita capturar tanto el rendimiento operativo** como el valor social, ambiental y sanitario del servicio. Entre los aspectos identificados como prioritarios se encuentran:

- La **disponibilidad media de bicicletas por estación**, como indicador de equilibrio y fiabilidad del sistema.
- Los **tiempos de respuesta ante incidencias**, que permiten evaluar la agilidad operativa y la calidad del mantenimiento.
- El **grado de cobertura territorial y la conectividad intermodal**, fundamentales para medir la capilaridad y la integración del servicio en la red de transporte.
- La **satisfacción de los usuarios**, desagregada por edad, género y situación socioeconómica, para identificar brechas de acceso o calidad percibida.
- Otros **indicadores** que reflejen la sostenibilidad del servicio:
 - **Indicador ambiental:** ahorros energéticos y la reducción en la emisión de contaminantes calculados a partir de los medios de transporte en los que se hacían antes los viajes que ahora se hacen en bicicleta.
 - **Indicador social:** crecimiento del volumen de actividad económica relacionada con la bicicleta tras la puesta en marcha del servicio, la cantidad de espacio pacificado como consecuencia directa de la puesta en marcha del servicio y el aumento asociado de movilidad ciclista.
 - **Indicador económico:** periodo de retorno de la inversión de la administración pública en el servicio. Se conoce el valor de la inversión y el valor del mantenimiento anual, por lo que si se conocen los ahorros producidos al año, se podría calcular el periodo de retorno.

Para consolidar esta nueva cultura de la evaluación, se propone la **creación de un Observatorio Nacional de Bicicleta Pública** —o una red técnica de ciudades— que permita **recopilar datos comparables, definir estándares comunes y promover modelos de análisis rigurosos**. Este espacio no solo serviría para medir mejor, sino que funcionaría como palanca de coordinación interinstitucional, eficiencia organizativa y liderazgo público compartido.

Gobernanza multinivel: coordinación institucional como condición de éxito

La existencia de un Observatorio estatal —entendido no solo como repositorio de datos, sino como infraestructura de gobernanza— permitiría **avanzar hacia un modelo de toma de decisiones más coherente, profesionalizado y orientado a resultados**. La evaluación compartida, basada en indicadores comunes, es también una herramienta de alineación estratégica entre distintos niveles de la administración.

Una gobernanza profesionalizada que combine liderazgo, eficiencia técnica y participación ciudadana es clave para el éxito y la sostenibilidad del sistema

Actualmente, la implementación del sistema se ve limitada por una **fragmentación institucional que impide una visión integradora en términos normativos, técnicos y presupuestarios**. Por ello, se insiste en la necesidad de establecer mecanismos formales de coordinación multinivel que permitan:

- Compartir información y aprendizajes entre municipios,
- Alinear marcos normativos, fiscales y de planificación urbana,
- Consolidar estándares de calidad y modelos de referencia,
- Coordinar inversiones públicas, tanto estatales como europeas.

Un ejemplo destacado durante las sesiones fue el trabajo desarrollado en el marco del **Fondo Social para el Clima (SCF)**, donde ya se han constituido grupos interadministrativos de colaboración técnica que podrían servir como base para una futura red permanente de gobernanza ciclista.

Además, **la gobernanza no debe limitarse al ámbito institucional**. Incorporar a operadores, expertos y ciudadanía en espacios estables de deliberación —como consejos de movilidad activa o foros ciudadanos de seguimiento del servicio— contribuiría a legitimar las decisiones públicas, anticipar problemas operativos y fortalecer la corresponsabilidad en la mejora del sistema.

En definitiva, avanzar hacia una gobernanza madura del sistema de bicicleta pública implica combinar liderazgo institucional, eficiencia técnica y cooperación territorial. Contar con marcos comunes de actuación —basados en datos compartidos, estándares claros y coordinación continua— es una condición estructural para garantizar la resiliencia, la escalabilidad y el impacto transformador del sistema en todo el territorio.

Procesos participativos comparados: solicitudes de información

La incorporación de **procesos participativos en la fase previa al diseño y licitación** de sistemas de bicicleta pública representa una innovación estratégica orientada a mejorar la calidad, la eficiencia y la adaptabilidad del servicio. Entre estos procesos, destaca **la metodología de Solicitud de Información (SDI)** como herramienta para canalizar el conocimiento del mercado hacia la toma de decisiones públicas más informadas.

Una SDI permite a los ayuntamientos **consultar a operadores, expertos y proveedores antes de definir los pliegos de condiciones o el dimensionamiento del sistema**. Sin implicar ningún compromiso contractual, este mecanismo **facilita la exploración de tecnologías disponibles, modelos de gestión, tendencias emergentes y posibles estructuras de colaboración**. Así, se refuerza la calidad técnica del proceso de licitación y se anticipan los retos operativos o normativos que podrían surgir en fases posteriores.

La Solicitud de Información (SDI) supone una herramienta para canalizar el conocimiento del mercado y facilita la exploración de tendencias y tecnología disponible

El **caso de Amberes** constituye una referencia destacada en el uso de este enfoque. En noviembre de 2024, la ciudad lanzó una SDI anticipada —con casi dos años de margen respecto a la futura licitación— para rediseñar su sistema de bicicleta pública y evaluar su expansión a otras localidades. El proceso, articulado en varias fases, incluyó un cuestionario técnico, entrevistas presenciales y la posibilidad de probar soluciones a gran escala con respaldo institucional. Esta iniciativa se enmarca en la hoja de ruta "Routeplan 2030", que aspira a que el 50% de los desplazamientos urbanos se realicen sin coche para el año 2030, y sitúa la SDI como pieza clave para alcanzar dicho objetivo.

La experiencia belga demuestra que **los procesos de información previa no solo mejoran el diseño del servicio, sino que también promueven una relación más colaborativa entre administración y sector privado**.

Al reducir asimetrías de información, se facilita una mayor alineación entre las expectativas públicas y las capacidades reales del mercado, lo que redundará en licitaciones más competitivas, transparentes y adaptadas al contexto local.

Aunque en el sector de la bicicleta pública su aplicación en España aún es limitada, el potencial de esta metodología es significativo. Su adopción permitiría a los ayuntamientos anticipar tendencias tecnológicas, adaptar mejor los sistemas a las necesidades del territorio y abrir espacios de diálogo estructurado con los actores del ecosistema ciclista. Además, en contextos de cambio regulatorio, transición energética o presión presupuestaria, **las SDI pueden actuar como mecanismos de bajo coste para mitigar riesgos y legitimar decisiones estratégicas.**

II. Financiación: asegurar la sostenibilidad económica del sistema

Uno de los principales cuellos de botella para consolidar los sistemas de bicicleta pública (SBP) en España es la **fragilidad de su modelo financiero**. En la mayoría de los casos, los servicios se sostienen con fórmulas mixtas que combinan ingresos por publicidad, patrocinios privados y subvenciones públicas ocasionales. Este esquema ha permitido desplegar iniciativas en numerosas ciudades, pero adolece de una debilidad fundamental: la falta de recursos estables y previsibles que garanticen la continuidad del servicio y su capacidad de adaptación a nuevas demandas.

La consecuencia es un sistema que avanza a base de impulsos, con fases de crecimiento ligadas a convocatorias de ayudas puntuales —muchas veces europeas— y **etapas de estancamiento cuando dichos recursos se agotan**. Este patrón genera incertidumbre en los operadores, resta confianza a los usuarios y reduce el impacto del SBP como política pública de movilidad. Si el objetivo es consolidar la bicicleta pública como un modo estratégico y estructural, es imprescindible dotarla de un modelo financiero robusto, diversificado y permanente.

Reconocimiento estructural de la bicicleta pública como infraestructura social básica

El primer paso consiste en **reconocer la bicicleta pública como parte esencial del sistema de transporte urbano**, al mismo nivel que el autobús o el metro. No se trata únicamente de un servicio complementario, sino de una infraestructura que aporta beneficios colectivos claros: reduce emisiones, amplía la accesibilidad, conecta mejor los barrios y fomenta hábitos saludables.

La fragilidad del modelo financiero actual, basado en ingresos inestables como publicidad y subvenciones puntuales, limita la continuidad y mejora del sistema

Asumir este carácter estructural permitiría habilitar mecanismos de financiación pública ordinaria —locales, autonómicos o estatales— y situar el SBP dentro de los presupuestos anuales de movilidad y transporte. En la práctica, esto significa **dejar atrás la dependencia de fondos extraordinarios** para pasar a un modelo en el que la bicicleta pública esté integrada en la planificación y el gasto corriente de las administraciones.

Además, este reconocimiento abriría la puerta a **marcos de cofinanciación estable entre distintos niveles de gobierno**, asegurando que no sean solo los municipios quienes asuman en solitario la carga presupuestaria. También permitiría movilizar inversiones privadas a través de fórmulas de colaboración público-privada más predecibles, basadas en contratos plurianuales.

En definitiva, la bicicleta pública debe ser tratada como lo que es: una **infraestructura social básica**, que no puede depender de convocatorias esporádicas o decisiones políticas de corto plazo, sino contar con la estabilidad que requieren los servicios de movilidad esenciales.

Instrumentos fiscales para fomentar la movilidad ciclista

Junto al reconocimiento estructural, es necesario activar **mecanismos fiscales específicos** que favorezcan tanto la sostenibilidad económica de los sistemas como su uso por parte de la ciudadanía.

En este sentido, se plantean tres líneas de actuación prioritarias:

- **Reducción del IVA al 10 % en el alquiler de bicicletas públicas**, equiparando fiscalmente este servicio a otros modos de transporte sostenible y facilitando su acceso a más usuarios.
- **Inclusión de la bicicleta pública en los Certificados de Ahorro Energético (CAE)**, de forma que se reconozca su contribución a la reducción de emisiones y al ahorro energético, permitiendo canalizar inversiones privadas hacia su despliegue y mantenimiento.
- **Incentivos fiscales para empresas que integren la bicicleta pública en sus planes de movilidad laboral**, mediante deducciones en el IRPF o bonificaciones en cotizaciones sociales. Este tipo de medidas promovería la corresponsabilidad empresarial en la transición hacia modelos de transporte más sostenibles, generando un círculo virtuoso entre inversión privada y beneficio colectivo.

Estos instrumentos fiscales no solo diversificarían las fuentes de financiación, sino que también consolidarían la bicicleta pública como una herramienta estratégica de movilidad, energía y salud urbana, reforzando su legitimidad ante la ciudadanía y las instituciones.

Reconocer la bicicleta pública como infraestructura social básica y aplicar reformas fiscales específicas para garantizar su financiación estable y fomentar su uso

La combinación de un **reconocimiento estructural y de incentivos fiscales** inteligentes constituye la base para **asegurar la sostenibilidad financiera** de la bicicleta pública en España. Solo con recursos estables, previsibles y diversificados podrá el SBP desplegar todo su potencial como infraestructura esencial de movilidad urbana y vertebradora de nuestras ciudades.

III. Instrumentos normativos y planificación urbana para consolidar la bicicleta pública

La consolidación de la bicicleta pública como infraestructura esencial de movilidad requiere de un andamiaje normativo sólido y de su plena integración en la planificación urbana y territorial. Sin un marco legal claro, los sistemas de bicicleta pública corren el riesgo de permanecer en una zona gris, sin reconocimiento suficiente para acceder a financiación estructural, sin exigencias de inclusión en los planes de movilidad y sin respaldo técnico que garantice su continuidad.

Marco legal y definición estructural

En la actualidad, **la bicicleta pública carece de una definición legal unificada como modo de transporte estructural**. Esta ausencia normativa dificulta su incorporación en los planes estratégicos de movilidad urbana, resta seguridad jurídica a los operadores y limita el acceso a líneas de financiación pública.

Para superar esta barrera, resulta prioritario avanzar hacia una **definición oficial del sistema de bicicleta pública dentro del marco de la futura Ley de Movilidad Sostenible**. Este reconocimiento tendría tres implicaciones clave:

- **Situar la bicicleta pública al nivel de otros modos colectivos**, como el autobús o el metro, reconociendo su valor estratégico.
- Garantizar su **integración obligatoria en instrumentos de planificación** como los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) o los Planes de Movilidad al Trabajo (PMT), evitando que dependa únicamente de la voluntad política de cada municipio.

Facilitar el **acceso a financiación estructural nacional y europea**, eliminando la actual dependencia de convocatorias puntuales o de proyectos piloto.

La bicicleta pública necesita una definición legal clara que la reconozca como un modo de transporte estructural

De esta manera, el SBP dejaría de ser percibido como un servicio accesorio y se consolidaría como una infraestructura urbana de interés general, con respaldo normativo y financiero estable.

Integración del SBP en la planificación urbanística

El segundo pilar normativo consiste en **integrar la bicicleta pública en la planificación urbanística y el diseño del espacio público**. Para ello, es necesario **revisar y actualizar la normativa urbanística** y técnica, de forma que la infraestructura ciclista se incorpore de manera obligatoria en nuevas promociones, desarrollos y proyectos de rehabilitación urbana.

La inclusión temprana de estaciones y espacios para bicicletas públicas en los proyectos urbanísticos no solo garantiza conectividad y seguridad, sino que también refuerza su visibilidad y normaliza su uso como parte de la vida cotidiana de la ciudad.

**Se debe integrar la bicicleta pública en la
planificación urbanística y el diseño del
espacio público**

Fondos europeos y financiación vinculada a impacto

El marco normativo debe ir acompañado de **mecanismos de financiación inteligente**, vinculados a los grandes instrumentos de la Unión Europea: Next Generation EU, FEDER, Plan Social para el Clima, entre otros.

El potencial de estos fondos para acelerar la expansión y mejora de la bicicleta pública es enorme, pero exige un cambio en su orientación: **pasar de la lógica del despliegue puntual a una lógica de impacto sostenible y evaluable**.

Esto implica vincular la financiación a resultados medibles, como:

- **Reducción de emisiones** y mejora de la calidad del aire.
- **Incremento de usuarios** en barrios periféricos y zonas vulnerables.
- **Conexión** efectiva con nodos de transporte público.

De este modo, los fondos europeos dejarían de ser meros catalizadores coyunturales para convertirse en palancas de transformación estructural, alineando las inversiones con los objetivos de cohesión territorial, equidad social y transición ecológica de la Unión.

IV. Infraestructura y modelo territorial

La infraestructura ciclista no es solo un soporte técnico: es la **base física y simbólica que permite consolidar el sistema de bicicleta pública como modo de transporte estructural**. Su diseño, distribución territorial e integración urbana condicionan directamente la experiencia de uso, la percepción ciudadana y el impacto a largo plazo del sistema.

Infraestructura como señal de prioridad institucional

Una red visible, continua y segura de estaciones, carriles y aparcamientos no solo garantiza la operatividad técnica del sistema: también envía una señal clara del compromiso público con la movilidad activa. Esta infraestructura actúa como habilitador de la demanda, impulsando el uso cotidiano incluso entre perfiles no habituales.

La infraestructura ciclista es fundamental para que la bicicleta pública funcione bien y sea valorada por los ciudadanos

Durante las mesas técnicas se destacó que **desplegar una infraestructura ambiciosa desde el inicio** —al menos el 80% del sistema en una primera fase— es clave para generar confianza y legitimidad. Las implantaciones tímidas o excesivamente parciales suelen traducirse en desuso, deterioro y pérdida de respaldo social y político.

Criterios de diseño urbano y despliegue funcional de servicios de bicicleta pública

El diseño de la infraestructura debe regirse por criterios de seguridad, confort y conectividad. Se recomienda:

- Ubicar las estaciones en **espacios visibles, iluminados y con presencia peatonal**.
- Asegurar una **distribución equitativa** para evitar zonas desatendidas.
- Priorizar la **instalación en nodos intermodales**, centros educativos, intercambiadores y barrios vulnerables.
- Integrar **criterios de accesibilidad universal** en el diseño de estaciones y anclajes.

Además, es fundamental que las estaciones estén conectadas a una red de carriles bici segregados y seguros. Sin esta continuidad territorial, el sistema pierde eficiencia, capilaridad y atractivo.

Adaptación territorial y modelos intermunicipales

El despliegue de infraestructura debe **adaptarse a la morfología urbana y al contexto territorial**. En áreas metropolitanas o de baja densidad, los modelos intermunicipales compartidos permiten garantizar continuidad funcional, coherencia territorial y eficiencia operativa. Esto requiere una gobernanza conjunta y mecanismos de financiación solidaria entre municipios implicados.

En zonas rurales o dispersas, pueden utilizarse formatos más ligeros como estaciones modulares, anclajes solares autónomos o infraestructuras móviles. Estas soluciones permiten extender el servicio donde una implantación permanente sería inviable económicamente.

Innovaciones para un despliegue flexible y eficiente

Durante las sesiones se identificaron múltiples innovaciones que optimizan la infraestructura sin grandes inversiones. Entre ellas destacan:

- **Modelos de alquiler larga duración:** Los modelos de bicicleta compartida de larga duración, como Métrovélo en Grenoble o Véligo en Île-de-France, demuestran que **ofrecer alquileres asequibles y prolongados es una herramienta eficaz para fomentar un cambio modal estructural** hacia la bicicleta, especialmente en trayectos cotidianos y zonas menos densas.
- **Estaciones virtuales:** áreas delimitadas digitalmente mediante **geolocalización, sin anclajes físicos**. Estas **reducen significativamente los costes** con respecto al estacionamiento físico (*docking*).
- **Estaciones móviles:** infraestructuras temporales para eventos, campus o picos estacionales de demanda.
- **Aparcamientos integrados:** colaboración con operadores ferroviarios o nodos de transporte para **compartir infraestructuras existentes**.



Mantenimiento proactivo y confianza ciudadana

El estado de la infraestructura influye directamente en la percepción del sistema. La falta de mantenimiento, limpieza o iluminación, así como el vandalismo no atendido, deterioran la imagen pública y desincentivan su uso. Se recomienda:

- Implementar **mantenimiento predictivo** mediante sensores o inteligencia artificial.
- Incluir **indicadores de conservación en los contratos operativos**.
- Implicar a la ciudadanía a través de **campañas de corresponsabilidad o vigilancia colaborativa**.

Una infraestructura bien mantenida no solo prolonga la vida útil del sistema, sino que refuerza la confianza ciudadana en la bicicleta pública como alternativa sólida y permanente.

V. Tecnología, datos e innovación operativa

La tecnología no es solo un soporte para la bicicleta pública: es un pilar estratégico para su eficiencia, escalabilidad y capacidad de transformación urbana. Su adecuada integración permite **mejorar la operación diaria, personalizar la experiencia del usuario, generar inteligencia para la toma de decisiones y facilitar la interoperabilidad** con el resto del sistema de movilidad.

Digitalización operativa: eficiencia, flexibilidad y anticipación

La **incorporación de tecnologías embarcadas** —sensores, GPS, sistemas de bloqueo remoto— ha supuesto un salto cualitativo en la gestión de los sistemas. Estas herramientas permiten:

- Realizar mantenimiento predictivo.
- Mejorar la respuesta ante incidencias.
- Optimizar la redistribución en tiempo real en función de patrones de uso.

El uso de algoritmos basados en *big data*, estacionalidad, meteorología o eventos permite anticipar la demanda y aplicar modelos operativos más dinámicos, eficientes y adaptativos, que reducen costes y elevan la calidad del servicio.

Uno de los desarrollos más relevantes es la **incorporación de estaciones virtuales**, definidas por geolocalización (geofencing), que ofrecen mayor flexibilidad espacial y permiten extender el sistema sin inversión en infraestructura fija. Son especialmente útiles en contextos dispersos o con limitaciones de espacio público.

Fragmentación tecnológica y gobernanza de datos: retos pendientes

A pesar del avance digital, la fragmentación entre sistemas y proveedores sigue siendo una barrera estructural. **La ausencia de estándares comunes impide:**

- La interoperabilidad territorial.
- El uso unificado de apps, métodos de pago o credenciales.
- La consolidación de un modelo nacional integrado y eficiente.

La tecnología es clave para que la bicicleta pública funcione mejor, sea más eficiente y se adapte a las necesidades reales

En paralelo, la gobernanza de los datos generados (volumenes de uso, flujos, incidencias, hábitos) continúa sin un marco claro y compartido. Esta dispersión limita su aprovechamiento para la planificación estratégica, la mejora continua y la evaluación de impacto.

En este contexto, la activación de mecanismos de coordinación técnica y de política de datos —como los que puede canalizar un Observatorio nacional ya planteado en secciones previas— será clave para transformar el volumen de información generada en inteligencia compartida, útil para administraciones, operadores y ciudadanía.

Cuatro líneas estratégicas para un ecosistema digital robusto

Para consolidar un ecosistema tecnológico interoperable, eficiente y escalable, se proponen cinco líneas de innovación sistémica:

1- Estándares abiertos e interoperabilidad:

Impulsar normas técnicas comunes y software compatible para facilitar la integración territorial, reducir costes y evitar dependencias de proveedores únicos.

2- Plataforma nacional de datos abiertos y comparables:

Crear un repositorio público, homogéneo y anonimizado para consolidar datos operativos, permitir su análisis entre sistemas y fomentar la transparencia, la evaluación y la mejora continua.

3- Geolocalización avanzada y seguridad digital:

Invertir en soluciones de trazabilidad precisa, geofencing adaptable y sistemas antifraude que garanticen la fiabilidad en entornos sin estaciones fijas.

4- Modelos híbridos y adaptables:

Combinar estaciones físicas y virtuales, reduciendo costes en comparación con sistemas que cuentan exclusivamente con estaciones físicas, además de aportar optimización del espacio público.



VI. Accesibilidad, cultura ciclista e integración modal

Una bicicleta pública verdaderamente transformadora debe ser accesible para todas las **personas**, formar parte de una cultura ciclista extendida y operar en sinergia con el resto del sistema de movilidad. Esto exige superar barreras digitales, territoriales y funcionales; reforzar la educación desde edades tempranas; e integrar el servicio en redes tarifarias y tecnológicas intermodales.

Superar las brechas de acceso: digital, territorial y funcional

Aunque el sistema de bicicleta pública destaca por su simplicidad y rapidez de uso, la creciente digitalización ha generado nuevas formas de exclusión. Personas mayores, usuarios con baja alfabetización digital o colectivos en situación de vulnerabilidad pueden encontrar obstáculos en procesos de registro, geolocalización o pago a través de apps. Para garantizar una experiencia verdaderamente inclusiva, se recomienda **mantener canales de acceso alternativos como tarjetas ciudadanas, interfaces web accesibles o sistemas QR sin descarga de aplicación**.

La bicicleta pública debe ser accesible para todas las personas, superando barreras digitales, territoriales y funcionales

A ello se suman desigualdades territoriales y funcionales: la oferta suele concentrarse en zonas centrales, mientras que **barrios periféricos, municipios menos favorecidos o usuarios con necesidades específicas** (familias, personas con movilidad reducida, tareas de cuidados) encuentran un **acceso más limitado**. Se propone desarrollar una **estrategia integral de accesibilidad universal**, basada en las necesidades reales de estos colectivos, complementada con flotas diversificadas y servicios adaptados.

Integración tarifaria y digital con el transporte público

La bicicleta pública debe consolidarse como un modo estructural dentro del ecosistema de transporte. Para ello, es clave su **integración tarifaria y tecnológica con el transporte público y las plataformas de movilidad como servicio (MaaS)**. La ubicación estratégica de estaciones en nodos intermodales y la incorporación del SBP en billetes únicos o abonos integrados —prevista en varias regiones a partir de 2026— facilitarán la transición modal y ampliarán su alcance.

Esta integración debe contemplar mecanismos de focalización social: más que aplicar descuentos universales, se trata de **introducir tarifas solidarias para jóvenes, personas desempleadas o mayores**, evitando un uso regresivo de los subsidios.

La interoperabilidad digital y la tarificación inteligente permitirán ofrecer una experiencia personalizada según trayectos y perfiles de usuario.

Cultura ciclista desde la infancia y regulación adaptada

El despliegue de la bicicleta pública requiere una base cultural sólida. Reducir la edad mínima de uso a 14 años es un avance, pero insuficiente sin una **estrategia educativa que normalice su uso desde la infancia**. Se propone **reforzar la formación obligatoria en movilidad ciclista en la educación primaria**, además de fomentar programas de desplazamiento activo como caminos escolares seguros, aparcamientos adecuados y carriles bici conectados a centros educativos.

Su integración tarifaria y tecnológica con el transporte público, junto a una cultura ciclista fomentada desde la educación, es clave para su consolidación.

Desde el plano normativo, es necesario **adaptar el Reglamento General de Circulación** para reflejar la realidad del uso familiar y cotidiano de la bicicleta, incluyendo el transporte de menores, el uso de accesorios eléctricos y la garantía de cobertura de responsabilidad civil como un derecho básico para todas las personas usuarias.

Experiencia personalizada

El diseño de la experiencia de usuario debe ser homogéneo, accesible y empático. Interfaces multilingües, recomendaciones de rutas seguras, ajustes según perfil o necesidades específicas, y atención al diseño inclusivo son elementos clave para consolidar un sistema equitativo, intuitivo y adaptado a la diversidad de la población.

03

Conclusiones generales

Lecciones clave para consolidar la bicicleta pública como infraestructura estratégica de movilidad

03. Conclusiones generales

El despliegue de los sistemas de bicicleta pública (SBP) en España atraviesa un momento decisivo. Tras varias décadas de implantaciones municipales, la expansión territorial, el aprendizaje operativo y el respaldo institucional permiten vislumbrar una oportunidad histórica: convertir la bicicleta pública en una infraestructura estructural de movilidad, equidad y sostenibilidad urbana.

Sin embargo, este potencial no está garantizado. El desarrollo de los SBP se enfrenta a tensiones que atraviesan la planificación, el diseño y la gobernanza. Estas tensiones no responden ya a la juventud del sistema, sino a tres factores persistentes: la **falta de conocimiento profundo en un sector en constante evolución**; una **planificación insuficiente** para un servicio público más complejo de lo que aparenta; y, en algunos casos, un **desinterés político que frena su consolidación**.

El momento exige avanzar con pasos sólidos y coordinados. La bicicleta pública debe dejar de concebirse como un experimento municipal o un complemento simbólico, para **consolidarse como una palanca estratégica de transformación urbana**, capaz de redistribuir oportunidades, fomentar la equidad territorial y afrontar los retos climáticos y sociales del presente.

A partir de las mesas técnicas y del proceso de análisis realizado, se identifican **seis grandes tensiones estructurales** que deben abordarse para garantizar el futuro de la bicicleta pública en España.

1. Escala local vs. visión sistémica

El SBP ha sido históricamente impulsado por municipios de forma aislada. Esta lógica *bottom-up* ha permitido experimentar, innovar y adaptar los sistemas a realidades locales, pero también ha generado una fuerte fragmentación operativa, territorial y tecnológica. Cada ciudad ha diseñado su propio modelo de gobernanza, sus condiciones de licitación, sus estándares de servicio y, en muchos casos, sus plataformas tecnológicas.

La consecuencia es un mosaico de **sistemas difícilmente interoperables y donde la falta de criterios comunes encarece la operación y reduce la eficiencia**. En ausencia de un marco estatal con competencias claras, estándares comunes y financiación coordinada, resulta difícil consolidar un ecosistema nacional coherente, interoperable y escalable. El reto es **conjugar la autonomía municipal, fundamental para responder a las necesidades locales, con una visión sistémica a escala estatal**, que garantice coordinación.

2. Inversión inicial vs. sostenibilidad operativa

Muchas políticas públicas han puesto el acento en el gasto de implantación: la compra de bicicletas, estaciones, software y campañas iniciales. Sin embargo, los mayores desafíos emergen en la fase de operación y mantenimiento. **Garantizar el buen estado de las bicicletas, la disponibilidad de estaciones, la redistribución eficiente de flotas y la actualización constante de las plataformas digitales** es lo que determina la calidad del servicio a largo plazo.

La falta de financiación estructural y plurianual compromete esta fase. Los sistemas corren el riesgo de degradarse, perder usuarios y quedar relegados a un papel marginal. Esta situación es especialmente crítica en municipios medianos o con recursos limitados, que carecen de capacidad

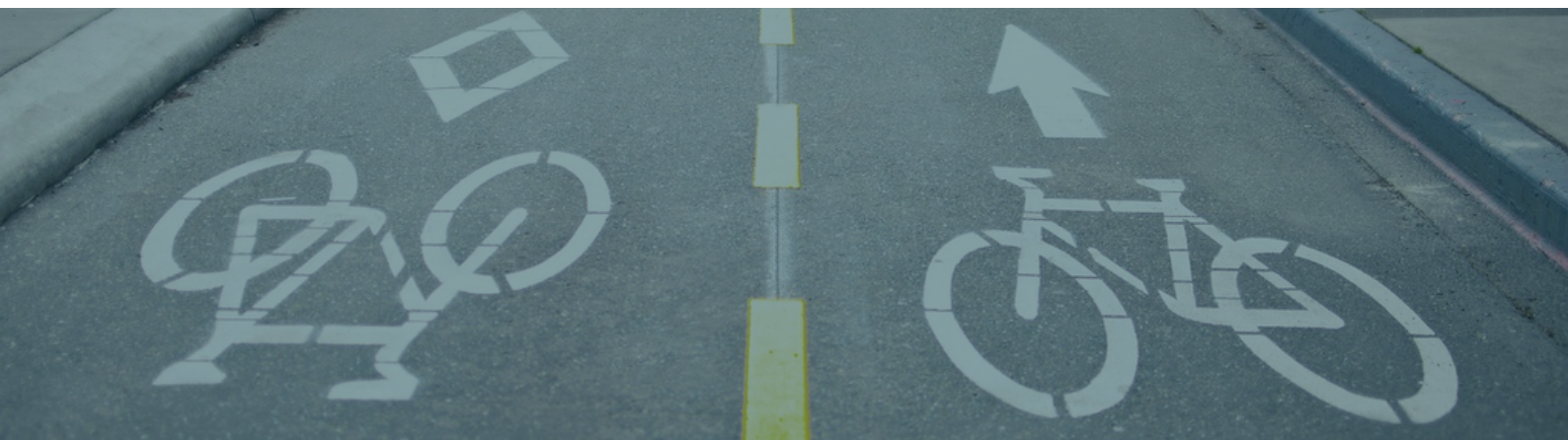
presupuestaria estable para sostener el servicio. Asegurar la sostenibilidad operativa es tan importante como la inversión inicial. Ello requiere no solo más recursos, sino también modelos financieros innovadores, fórmulas de cofinanciación público-privada y una visión de largo plazo que permita consolidar la bicicleta pública como un servicio esencial de movilidad urbana.

3. Ambición transformadora vs. prudencia institucional

La experiencia acumulada demuestra que los despliegues tímidos, con pocas estaciones o una cobertura muy limitada, tienden al desuso y a la pérdida de legitimidad social. **Sin masa crítica de bicicletas, sin cobertura territorial suficiente y sin un servicio fiable, los sistemas no logran consolidarse** como alternativa real al vehículo privado.

Pese a ello, muchas administraciones optan por estrategias de mínimos, justificadas como proyectos piloto o pruebas controladas. Esta prudencia institucional, comprensible en un contexto de presupuestos ajustados, termina por debilitar la ambición transformadora del SBP.

La bicicleta pública solo adquiere legitimidad y atractivo social cuando alcanza escala y visibilidad suficientes. Apostar por la expansión decidida, con criterios de cobertura y densidad adecuados, es clave para consolidar la bicicleta pública como modo estructural de la movilidad.



4. Lógica modal vs. visión intermodal

En numerosas ciudades, la bicicleta pública ha sido tratada como un sistema autónomo, desconectado de los demás modos de transporte. **La ausencia de integración tarifaria, física y tecnológica con autobuses, metro o trenes de cercanías limita seriamente su alcance y reduce las oportunidades de uso combinado.**

Un sistema verdaderamente intermodal requiere **estaciones estratégicamente ubicadas** en nodos de transporte, **integración en aplicaciones de movilidad urbana**, **interoperabilidad de tarjetas y sistemas de pago**, y políticas activas de **fomento del viaje combinado**.

Sin esta visión intermodal, la bicicleta pública seguirá siendo percibida como una opción de nicho. Con ella, puede convertirse en un eslabón esencial de la cadena de movilidad, multiplicando su impacto como alternativa al vehículo privado.

5. Universalidad técnica vs. diversidad social y territorial

Los sistemas de bicicleta pública han sido diseñados en torno a un **perfil estándar de usuario**. Este enfoque excluye de facto a ciertos colectivos, como las personas mayores, familias, trabajadores en zonas periféricas o con necesidades específicas de movilidad.

El futuro de la bicicleta pública exige **ampliar la diversidad de flotas y modalidades**: bicicletas eléctricas, modelos adaptados, sistemas de préstamo de larga duración o fórmulas que lleguen a territorios de baja densidad. Solo así se logrará una verdadera inclusión social y territorial, garantizando que la bicicleta pública sea un servicio universal y no un privilegio urbano.

6. Innovación fragmentada vs. inteligencia compartida

Muchas ciudades españolas están experimentando con modelos exitosos, tecnologías híbridas o soluciones innovadoras de gestión. Sin embargo, la falta de mecanismos estables de sistematización y evaluación hace que estos aprendizajes permanezcan aislados y no se conviertan en política pública replicable. La **creación de un observatorio nacional de bicicleta pública o de redes de conocimiento compartido** podría permitir escalar experiencias, detectar buenas prácticas y evitar errores repetidos. Sin inteligencia compartida, la innovación se dispersa; con ella, puede convertirse en motor de cambio a escala nacional.



Hacia una agenda compartida

El **despliegue de la bicicleta pública en España se encuentra**, por tanto, **en una encrucijada**. De cómo se aborden estas tensiones dependerá que los sistemas se consoliden como una infraestructura esencial de movilidad urbana o que permanezcan como proyectos parciales, frágiles y desiguales.

El reto es grande, pero también lo es la oportunidad. Los SBP pueden convertirse en una herramienta decisiva para avanzar hacia ciudades más saludables, inclusivas y sostenibles. Para ello es necesario pasar del piloto al sistema, de la fragmentación a la cooperación, y de la prudencia a la ambición transformadora.

La conclusión es clara: **la bicicleta pública no es solo un medio de transporte, sino una política de ciudad**. Su éxito dependerá de la capacidad de articular una agenda compartida, con visión de futuro, liderazgo político y colaboración activa entre administraciones, empresas y ciudadanía.

Propuestas para transformar el sistema público de bicicleta en España

04. Propuestas para transformar el sistema público de bicicleta en España

Los sistemas de bicicleta pública tienen hoy un **papel decisivo** en la manera en que se vertebran nuestras ciudades y se conectan sus distintos territorios. Allí donde se despliegan con ambición, no solo facilitan el acceso a la movilidad activa, sino que generan cohesión urbana, equilibran desigualdades y fortalecen la integración entre barrios, municipios y áreas metropolitanas. La bicicleta pública demuestra que un servicio de proximidad puede convertirse en infraestructura estratégica, capaz de redefinir cómo nos movemos y cómo habitamos el espacio común.

Pero para que esta potencialidad se consolide, es necesario **dotar al sistema de un marco estable, innovador y coherente a nivel nacional**. El reto no consiste únicamente en añadir más bicicletas o estaciones, sino en construir un modelo robusto, inclusivo y plenamente integrado en la movilidad pública. Esto implica avanzar en gobernanza, financiación, intermodalidad, diseño territorial y cultura ciudadana.

Las propuestas que siguen constituyen una hoja de ruta para ese cambio. Son recomendaciones concretas y accionables, que buscan orientar la toma de decisiones y abrir un horizonte en el que la bicicleta pública deje de ser un proyecto accesorio para convertirse en un pilar estructural de nuestras ciudades.

1. Reforzar el reconocimiento institucional

- Reconocer el SBP como **infraestructura pública esencial**, no como un servicio accesorio, integrándolo en las políticas de movilidad, urbanismo, salud y transición ecológica.
- **Equiparar la bicicleta pública al resto del transporte público**, situándola al mismo nivel que autobuses o metro para garantizar su estabilidad y legitimidad como opción de movilidad urbana estratégica.

2. Innovar en gobernanza y contratación

- **Reformar los modelos de contratación para introducir flexibilidad e innovación.** Incorporar contratos adaptativos que permitan desplegar nuevas tecnologías, servicios híbridos y respuestas ágiles a las necesidades locales.
- **Impulsar el uso sistemático de Solicitudes de Información (SDI) en la fase previa a las licitaciones**, como herramienta para alinear expectativas institucionales y capacidades reales del mercado.
- **Crear un Observatorio Nacional de Bicicleta Pública y una red de ciudades colaboradoras**, que funcionen como espacios de datos, seguimiento y coordinación, con el fin de evaluar el desempeño de los sistemas, compartir buenas prácticas y generar inteligencia compartida.

3. Garantizar sostenibilidad económica

- Dotar de **financiación estable para costes operativos y tecnológicos**, asegurando recursos permanentes para mantener y actualizar la infraestructura digital (aplicaciones, sensores, servidores, sistemas de seguridad).
- Impulsar **ayudas a la compra e incentivos fiscales para el leasing de bicicletas**, tomando como referencia modelos europeos exitosos, para ampliar el acceso y estimular la adopción masiva.

4. Asegurar ambición territorial y equidad social

- Impulsar un **despliegue territorial ambicioso** desde el inicio, cubriendo al menos el 80 % del sistema en la primera fase para generar confianza ciudadana y legitimidad institucional.
- **Diseñar la infraestructura con criterios de equidad, seguridad y conectividad**, priorizando nodos intermodales, barrios vulnerables y zonas con menor cobertura de transporte público.
- **Desarrollar modelos híbridos y adaptables, que combinen estaciones físicas y virtuales**, reduciendo costes en comparación con sistemas que cuentan exclusivamente con estaciones físicas, además de aportar optimización del espacio público.

5. Integración intermodal y experiencia de usuario

- Establecer **integración tarifaria y digital con el resto del transporte público**, mediante billetes únicos y plataformas digitales que faciliten trayectos combinados y mejoren la experiencia del usuario.

6. Cultura ciclista y cambio social

- **Promover una cultura ciclista desde la infancia hasta la edad adulta**, a través de **educación, formación y entornos seguros**, consolidando hábitos de movilidad activa que refuercen el papel de la bicicleta pública como motor de cambio social.

Equipo Rud Pedersen



Natalia Merino

Account Manager | Mobility and Tourism

n.merino@rudpedersen.com



Álex Ferreiro

Consultor senior | Mobility and Tourism

a.ferreiro@rudpedersen.com



Álvaro Morales

Consultor | Mobility and Tourism

a.morales@rudpedersen.com

Rud Pedersen

POLICY ROOM

Policy Room es la Unidad de Inteligencia Legislativa y Regulatoria de Rud Pedersen España.

En este espacio de reflexión estratégica, conectamos datos, contexto y criterio para ofrecer una visión clara del presente político y regulatorio, y una brújula fiable para lo que está por venir.

Observamos la política no como una sucesión de hechos, sino como un sistema vivo de señales, intereses y decisiones. Nuestro trabajo es interpretarlas con rigor y perspectiva.

Policy Room existe para traducir la complejidad institucional en conocimiento útil, accesible y estratégico para quienes necesitan anticiparse, adaptarse y actuar.

Rud Pedersen

C/ Prim, 19, 4ª planta | 28004 | Madrid | Spain
Tel: (+34) 91 432 45 60
Email: spain@rudpedersen.com