

INSIGHTS DE MOVILIDAD

Unión Europea y Península Ibérica

1	INTRODUCCIÓN	3
2	TENDENCIAS CLAVE DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE	3
2.1	Electrificación	3
2.2	Combustibles Alternativos	4
2.3	Sistemas de Transporte Multimodal	4
2.4	Digitalización y Movilidad Inteligente	4
2.5	Asociaciones Público-Privadas	5
3	RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA PENÍNSULA IBÉRICA	5
3.1	Brecha Urbana y Rural	5
3.2	Integración de las Energías Renovables	6
3.3	Innovación: Predicar con el Ejemplo	6
4	OPORTUNIDADES DE NETWORKING	7
5	RECOMENDACIONES PARA LOS RESPONSABLES POLÍTICOS Y LAS PARTES INTERESADAS	8
5.1	Asociaciones Público-Privadas y Marcos Reguladores	8
5.2	Desarrollo de Infraestructuras	9
5.3	Movilidad Inteligente y Integración Tecnológica	9
5.4	Cooperación Internacional y Liderazgo	10
6	CONCLUSIÓN	10

1 INTRODUCCIÓN

La Unión Europea (UE) y la Península Ibérica se enfrentan a retos urgentes en sus sistemas de transporte, impulsados por la rápida urbanización, la evolución de las necesidades de infraestructuras y la demanda de mayor eficiencia y conectividad. Además del imperativo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), estas regiones también deben abordar cuestiones como la congestión del tráfico, la accesibilidad, la seguridad y la integración de tecnologías avanzadas en las redes de transporte.

Para hacer frente a estos retos, la UE ha establecido amplios marcos políticos destinados a orientar a todos los Estados miembros hacia una movilidad más sostenible y eficiente. Un elemento central de estos esfuerzos es el Pacto Verde Europeo, que fija objetivos ambiciosos para reducir las emisiones de carbono y lograr la neutralidad climática en 2050. Este marco hace hincapié en la integración de la sostenibilidad en todos los aspectos de la movilidad, desde la planificación urbana y el transporte público hasta la logística del transporte de mercancías y la electrificación de los vehículos. Además, la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente de la UE esboza medidas específicas para apoyar la transición hacia un sistema de transporte limpio, digitalizado y resistente.

En el contexto más amplio de la UE, la Península Ibérica presenta retos y oportunidades únicos en la transición hacia la movilidad sostenible. España y Portugal, con sus diversos paisajes geográficos y diferentes niveles de urbanización, se enfrentan a obstáculos específicos, como equilibrar las necesidades de movilidad de las zonas rurales y urbanas, abordar la brecha de infraestructura -especialmente en la carga de vehículos eléctricos (VE)- y garantizar un acceso equitativo a las opciones de transporte sostenible. Sin embargo, la región está bien posicionada para liderar esta transición, aprovechando sus abundantes recursos energéticos renovables, sus innovadoras estrategias de planificación urbana y la creciente concienciación pública para avanzar en su agenda de movilidad sostenible.

Este informe profundiza en las perspectivas de la movilidad en la UE, con especial énfasis en la Península Ibérica, y explora las principales tendencias, retos y oportunidades. Se basa en datos y perspectivas de eventos e informes recientes, incluida la *Global Mobility Call 2023*, un importante congreso y exposición que mostró las últimas innovaciones y debates sobre movilidad global y regional. El análisis también tiene en cuenta la Ley de Movilidad Sostenible de España, que proporciona un contexto para los esfuerzos nacionales en materia de transporte sostenible, junto con las conclusiones del Proyecto *SMC NetZero*, que destacan las tendencias y los retos para lograr la neutralidad climática a través de iniciativas de movilidad sostenible.

2 TENDENCIAS CLAVE DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

La movilidad sostenible en la UE está siendo remodelada por varias tendencias clave que están revolucionando la circulación de personas y mercancías. Impulsadas por los avances tecnológicos, la evolución de las políticas y los cambios en el comportamiento de los consumidores, estas tendencias pretenden reducir la huella medioambiental del transporte, mejorar la eficiencia del sistema y garantizar la accesibilidad para todos, desde los centros urbanos hasta las zonas rurales.

2.1 Electrificación

La electrificación del transporte es un aspecto clave de la estrategia de movilidad de la UE, con un impulso significativo hacia los vehículos eléctricos (VE). Muchos países de la UE tienen previsto prohibir la venta de vehículos nuevos de gasolina y diésel para mediados de la década de 2030. Esta transición se apoya en grandes inversiones en infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos, avances en la tecnología de las baterías e incentivos para consumidores y empresas.

La electrificación va más allá de los turismos e incluye el transporte público, como autobuses, tranvías y trenes, así como la logística eléctrica para el transporte de mercancías. A pesar de su potencial, la ampliación de estas iniciativas presenta retos, como la necesidad de ampliar la red energética, gestionar el aumento del consumo de electricidad y garantizar el ciclo de vida sostenible de las baterías, incluida su producción y eliminación. El sector del transporte sigue siendo el único en el que han aumentado las emisiones desde 1990, lo que pone de relieve la necesidad crítica de realizar esfuerzos integrales de electrificación que tengan en cuenta todo el ecosistema de los VE, desde la capacidad de la red hasta la gestión del final de su vida útil.

Los enfoques innovadores, como la integración de la energía solar en las soluciones de recarga de los VE y el desarrollo de VE polivalentes, son fundamentales para ampliar estos esfuerzos de forma eficiente. Ejemplos de

cómo se están poniendo en práctica estas estrategias más amplias pueden verse en ciudades como Šibenik (Croacia), que está trabajando para electrificar su sistema de transporte público, incluido el transporte marítimo, como parte de su compromiso con la movilidad urbana sostenible y la recuperación ecológica. Del mismo modo, en Varaždin (Croacia), empresas privadas, en colaboración con la Agencia de Desarrollo Regional del Norte, desarrollaron un sistema de electromovilidad redondeado que incluye una flota de VE para usos comunales y de jardinería, cargadores de VE y una planta de energía solar.

2.2 Combustibles Alternativos

Aunque la electrificación es una prioridad, los combustibles alternativos como el hidrógeno, los biocombustibles y los combustibles sintéticos son cada vez más esenciales, sobre todo en sectores difíciles de electrificar como la aviación, el transporte marítimo y el transporte pesado. El hidrógeno, con su potencial para las pilas de combustible de emisiones cero, es un área de atención significativa, como se ve en la inversión de la UE en los valles del hidrógeno y el aumento de la financiación de la I+D. Sin embargo, siguen existiendo retos para ampliar la escala de estos combustibles alternativos. Sin embargo, la ampliación de estas tecnologías sigue planteando problemas, como las necesidades de infraestructuras y la viabilidad económica.

Los biocombustibles, en particular los Combustibles Sostenibles para la Aviación (SAF), desempeñan un papel crucial en la reducción de las emisiones de la aviación, aunque su adopción generalizada requiere importantes inversiones y marcos normativos de apoyo. La transición a los combustibles alternativos representa una estrategia paralela que complementa la electrificación y se dirige a sectores en los que la tecnología de las baterías es actualmente insuficiente.

2.3 Sistemas de Transporte Multimodal

Los sistemas de transporte multimodal están redefiniendo el planteamiento de la UE en materia de conectividad, ofreciendo soluciones integradas que enlazan el transporte ferroviario, por carretera, aéreo y marítimo para reducir las emisiones y aumentar la eficiencia. En el centro de estos sistemas están los nodos de movilidad, que actúan como facilitadores clave al servir de puntos de convergencia de varios modos de transporte y permitir transiciones fluidas entre ellos. Más que meros nodos logísticos, los centros de movilidad son componentes esenciales del paisaje urbano sostenible, ya que promueven opciones de movilidad compartida y activa al tiempo que mejoran la eficiencia global de las redes de transporte urbano.

También es fundamental el concepto de zonas de descarbonización, en las que las ciudades se comprometen a reducir significativamente las emisiones integrando medidas de mitigación del cambio climático en la planificación del transporte local. Estas zonas, junto con el modelo de ciudad de 15 minutos, ofrecen un modelo de movilidad urbana sostenible al dar prioridad a la accesibilidad, reducir la dependencia del automóvil y fomentar los desplazamientos activos. Las soluciones multimodales también pueden salvar la brecha entre las zonas urbanas y rurales, ofreciendo opciones de desplazamiento flexibles como el uso compartido de bicicletas, los servicios de transporte a la demanda y los centros regionales de movilidad que conectan las comunidades rurales con redes de transporte más amplias.

Planteamientos innovadores como la iniciativa REACTIVITY de Braga¹ (Portugal) y Lecce² (Italia) ponen de relieve cómo la tecnología y los incentivos pueden transformar los sistemas de transporte multimodal. Desarrollado por EIT Urban Mobility, el proyecto fomenta la movilidad activa intermodal -como caminar, ir en bicicleta, usar el transporte público y compartir el coche- recompensando a los usuarios con premios económicos canjeables en comercios locales. Mediante la integración de la gamificación y el análisis de datos en tiempo real, el proyecto no sólo motiva a los ciudadanos a elegir modos de desplazamiento sostenibles, sino que también proporciona a los gestores urbanos información práctica para ajustar y mejorar las redes de transporte.

2.4 Digitalización y Movilidad Inteligente

Las tecnologías digitales están en el centro de la transformación del panorama de la movilidad de la UE, con innovaciones como la 5G, la inteligencia artificial (IA) y el Internet de las cosas (IoT). El análisis de datos en tiempo real y las soluciones de movilidad conectada desempeñan un papel crucial en la mejora de las redes de transporte urbano y la promoción de comportamientos sostenibles. Por ejemplo, la integración de sistemas de transporte

¹ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/reactivity-rewarding-intermodal-active-mobility-in-braga-pt.html>

² <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/reactivity-rewarding-intermodal-active-mobility-in-lecce-it.html>

inteligentes (STI), la gestión del tráfico impulsada por la IA y el análisis predictivo está reduciendo la congestión, optimizando el uso de combustible y mejorando la eficiencia general del transporte.

También están surgiendo vehículos conectados y autónomos (CAV), que prometen revolucionar el transporte por carretera mejorando la seguridad, reduciendo los accidentes, optimizando la eficiencia del combustible y ofreciendo nuevas opciones de movilidad para quienes no pueden conducir. Sin embargo, su adopción generalizada requiere importantes inversiones en infraestructuras, ciberseguridad y marcos normativos para garantizar un despliegue seguro y eficaz.

En toda Europa están surgiendo ejemplos de digitalización de la movilidad. En Kuopio³ (Finlandia), la ciudad utiliza inteligencia artificial predictiva para optimizar su servicio de bicicletas eléctricas compartidas, mejorando el mantenimiento y la logística de las bicicletas mediante la predicción de la demanda y la redistribución de las bicicletas a las zonas de mayor demanda. Este enfoque no sólo mejora la disponibilidad de bicicletas, sino que también reduce las emisiones de CO₂, apoyando el transporte sostenible. Del mismo modo, en Rafelbuñol⁴, España, el Ayuntamiento puso en marcha una parada de aparcamiento inteligente para bicicletas y patinetes en un instituto local como parte de una estrategia más amplia para reducir el uso del coche y promover la movilidad activa. Este proyecto piloto, desarrollado en colaboración con una empresa privada, cuenta con paradas inteligentes con cerraduras integradas a las que se accede a través de una app, animando a los jóvenes a adoptar hábitos de transporte más sostenibles.

2.5 Asociaciones Público-Privadas

Las asociaciones público-privadas (APP) son esenciales para avanzar hacia los objetivos de movilidad sostenible de la UE. Estas colaboraciones combinan los recursos y la experiencia de ambos sectores para impulsar la innovación, desarrollar infraestructuras y ejecutar proyectos a gran escala. La UE ha sido testigo de numerosas APP de éxito, sobre todo en el desarrollo de redes de recarga de vehículos eléctricos, iniciativas de ciudades inteligentes y sistemas de transporte multimodal.

Una de las principales ventajas de la colaboración público-privada es su capacidad para movilizar la inversión privada en proyectos de infraestructuras públicas, lo cual es vital dada la magnitud de la transición necesaria para lograr la neutralidad climática en 2050. Además, las APP fomentan la innovación al reunir a diversas partes interesadas -empresas emergentes, instituciones de investigación y grandes corporaciones- para desarrollar y desplegar tecnologías de vanguardia. Estas colaboraciones también desempeñan un papel crucial a la hora de garantizar que las soluciones de movilidad se adapten a las necesidades de las distintas regiones y comunidades de la UE.

3 RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

La Península Ibérica se enfrenta a un conjunto único de retos y oportunidades en su búsqueda de la movilidad sostenible. Los distintos paisajes geográficos, económicos y sociales de la región requieren enfoques adaptados a la movilidad urbana y rural, así como la integración de las energías renovables en los sistemas de transporte. Estos factores crean un entorno dinámico en el que puede prosperar la innovación, pero también exigen una cuidadosa planificación y colaboración entre diversos sectores.

Ley de Movilidad Sostenible en España

El proyecto de Ley de Movilidad Sostenible de España, actualmente en tramitación acelerada en el Parlamento, es un importante paso legislativo hacia la mejora de la movilidad a través de la inclusión social, la sostenibilidad medioambiental, la innovación digital y la inversión. La ley pretende remodelar los centros urbanos, haciéndolos más centrados en las personas mediante la promoción de alternativas a la planificación centrada en el automóvil.

3.1 Brecha Urbana y Rural

La diversa geografía de la Península Ibérica, que abarca bulliciosos centros urbanos y vastas zonas rurales, presenta tanto retos como oportunidades para el avance de la movilidad sostenible. Ciudades como Madrid,

³ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/bike-sharing-bike-availability-optimization-in-kuopio-finland.html>

⁴ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/parada-inteligente-de-patinetes-y-bicicletas-en-el-instituto.html>

Barcelona y Lisboa están a la vanguardia de la innovación en movilidad sostenible, con sólidas redes de transporte público, amplios carriles bici y crecientes inversiones en infraestructuras para vehículos eléctricos. Sin embargo, estos núcleos urbanos también se enfrentan a problemas como la congestión, la contaminación atmosférica y la necesidad de modernizar infraestructuras obsoletas para adaptarlas a las nuevas tecnologías.

Por el contrario, las zonas rurales de España y Portugal suelen tener un acceso limitado a los servicios de movilidad, lo que puede agravar las desigualdades sociales y económicas. La baja densidad de población de estas regiones hace que las soluciones tradicionales de transporte público sean inviables desde el punto de vista financiero, lo que pone de relieve la necesidad de enfoques innovadores como los servicios de movilidad a la demanda, que ofrecen opciones de transporte flexibles y adaptadas a las comunidades rurales. Abordar estas disparidades es esencial para garantizar que los beneficios de la movilidad sostenible sean accesibles para todos, independientemente de su ubicación.

Un ejemplo clave para hacer frente a los retos de movilidad en zonas aisladas es el barrio barcelonés de Torre Baró⁵, donde el terreno escarpado y las limitadas opciones de transporte dificultaban el acceso. En respuesta, el Ayuntamiento, junto con una empresa privada, introdujo un servicio de movilidad a la demanda mediante la aplicación elMeuBus, que transformó el transporte público de ruta fija en un sistema flexible. Ahora, los residentes pueden solicitar que les recojan y les dejen en paradas repartidas por toda la zona, lo que aumenta el uso del transporte público, reduce la dependencia del coche y mejora las conexiones con servicios esenciales.

3.2 Integración de las Energías Renovables

La Península Ibérica se encuentra en una posición única para liderar la integración de las energías renovables en el sector de la movilidad, gracias a sus abundantes recursos solares. Portugal y España han realizado importantes avances en el desarrollo de infraestructuras de energía solar, que pueden aprovecharse para apoyar la transición hacia los vehículos eléctricos y otras tecnologías de transporte limpias. Además de la energía solar, ambos países también están explorando otras fuentes de energía renovable, como la eólica y la hidroeléctrica, para apoyar sus necesidades de movilidad. La integración de estas fuentes de energía renovable en el sector del transporte presenta retos, como la necesidad de inversiones sustanciales en infraestructuras de red y soluciones de almacenamiento de energía. Sin embargo, los beneficios a largo plazo de la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles y la consecución de la seguridad energética hacen que esta sea un área de atención crítica para la región.

Un ejemplo de uso innovador de las energías renovables se encuentra en Coimbra (Portugal), donde los servicios municipales de transporte han instalado pantallas de papel electrónico alimentadas por energía solar en las paradas de autobús. Estas innovadoras pantallas proporcionan información en tiempo real sobre la hora de llegada de los autobuses gracias a la energía solar, lo que mejora la fiabilidad del transporte público y fomenta su uso frente al coche privado. El bajo consumo de energía de la tecnología E-paper la hace ideal para la señalización digital en ciudades pequeñas, mejorando los sistemas de transporte público y apoyando al mismo tiempo entornos urbanos sostenibles y conectados.

Expansión de la Infraestructura del Vehículo Eléctrico

El mercado español del vehículo eléctrico se encuentra en un punto crítico, con una tasa de intención de compra del 71% entre los consumidores, muy por encima de la media europea. El informe eReadiness Report 2023 de PwC hace hincapié en la necesidad de aproximadamente 300.000 puntos de recarga públicos para satisfacer la creciente demanda y destaca la importancia de clasificar a los consumidores para adaptar eficazmente la infraestructura y los servicios a sus expectativas.

3.3 Innovación: Predicar con el Ejemplo

Los centros urbanos de la Península Ibérica están a la vanguardia de la movilidad sostenible, con ciudades como Madrid y Lisboa aplicando ambiciosas estrategias para reducir las emisiones de carbono, mejorar la calidad del aire y mejorar la calidad de vida de los residentes. Estos esfuerzos incluyen la expansión del transporte público, el establecimiento de zonas de bajas emisiones y la promoción de iniciativas de movilidad activa. Sin embargo, la transición hacia una movilidad urbana más sostenible es compleja y requiere equilibrar las nuevas tecnologías con las infraestructuras existentes y la dinámica de la sociedad. Más allá de las mejoras tecnológicas, lograr un cambio significativo también depende de la modificación de las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos, lo que

⁵ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/an-on-demand-mobility-service-for-torre-baro-an-isolated-neighborhood-with-challenging-geographies.html>

hace que la participación y la educación de los ciudadanos sean componentes esenciales del éxito de las estrategias de movilidad.

Zonas de Bajas Emisiones (ZBEs)

Madrid y Barcelona han implantado con éxito Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) para reducir la contaminación y fomentar la movilidad urbana sostenible. Estas zonas restringen el acceso de los vehículos de altas emisiones, mejorando significativamente la calidad del aire y promoviendo el uso de opciones de transporte más limpias. La adopción de las ZBE también ha recibido una respuesta positiva por parte de los residentes, lo que pone de relieve su papel en la creación de entornos urbanos más habitables.

La digitalización está desempeñando un papel fundamental en esta transformación. La transformación de Lisboa⁶ de su servicio de paratransito para personas con movilidad reducida pone de relieve la importancia de la digitalización en las soluciones de movilidad. Al pasar de un sistema manual a una plataforma a la carta, el servicio se hizo más fácil de usar y más sensible a las necesidades de los residentes, mejorando la accesibilidad y la asignación de recursos. Del mismo modo, San Sebastián⁷ en España, está adoptando la tecnología con una solución de servicios en tiempo real, que utiliza el IoT y la IA para hacer frente a la congestión urbana y los retos medioambientales. Estos servicios ofrecen datos en tiempo real sobre tráfico, aparcamiento, calidad del aire y transporte público, orientando a los ciudadanos para que tomen decisiones más sostenibles y reduciendo la huella de carbono de la ciudad.

Otro ejemplo notable es el de Vitoria-Gasteiz⁸, donde se puso en marcha un proyecto piloto de coche compartido basado en IA para reducir el impacto ambiental de los desplazamientos diarios. La aplicación Karos Mobility conecta a conductores y pasajeros con rutas similares, fomentando la movilidad compartida como alternativa práctica al uso del coche en solitario. Al promover el uso compartido del coche sin penalizar a los conductores, la ciudad está fomentando un cambio cultural hacia hábitos de desplazamiento más sostenibles, lo que ilustra cómo la tecnología y el compromiso de la comunidad pueden impulsar cambios impactantes en la movilidad urbana.

4 OPORTUNIDADES DE NETWORKING

Los retos de la movilidad sostenible no se limitan a un único país o región, por lo que la colaboración internacional es esencial. Como parte de la UE, la Península Ibérica está bien posicionada para beneficiarse y contribuir a los esfuerzos globales para avanzar en la movilidad sostenible. A través de plataformas como el Pacto Verde Europeo, Horizonte Europa y el Mecanismo «Conectar Europa», España y Portugal pueden acceder a financiación, compartir buenas prácticas y colaborar en proyectos de investigación y desarrollo.

Una oportunidad clave en el panorama de la movilidad sostenible es el potencial de colaboración intersectorial y la formación de asociaciones público-privadas (APP). Estas asociaciones aprovechan los puntos fuertes de diversas partes interesadas -gobiernos, empresas privadas, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales- para impulsar la innovación, poner en común recursos y acelerar la implantación de soluciones de movilidad sostenible. En la Península Ibérica hay varios ejemplos de éxito de este tipo de colaboración, sobre todo en el desarrollo de infraestructuras y la integración de nuevas tecnologías.

Ejemplo de Colaboración Transnacional

Los Corredores Mediterráneo y Atlántico -importantes redes transeuropeas de transporte- se están desarrollando mediante la colaboración entre gobiernos nacionales, la UE y entidades del sector privado. El objetivo de estos corredores es mejorar la conectividad en toda Europa al tiempo que se fomentan modos de transporte sostenibles como el ferrocarril y los nodos multimodales.

La participación del sector privado es crucial, sobre todo en ámbitos que requieren innovación e inversión. Las empresas especializadas en tecnologías de VE, infraestructuras de movilidad inteligente y plataformas digitales aportan conocimientos y recursos de los que pueden carecer los gobiernos. A su vez, los gobiernos pueden proporcionar apoyo normativo, financiación pública y acceso a infraestructuras públicas, creando un entorno propicio para la inversión privada. La actual colaboración entre entidades públicas y empresas en el desarrollo de redes de recarga de vehículos eléctricos en España y Portugal pone de manifiesto la eficacia de este tipo de

⁶ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/providing-on-demand-mobility-services-for-persons-with-reduced-mobility-prms.html>

⁷ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/transforming-san-sebastian-into-a-smart-sustainable-city-with-thinkzs-real-time-services.html>

⁸ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/vitoria-gasteiz-carpooling-for-daily-commuting-karos-mobility.html>

asociaciones. Por ejemplo, el clúster Smart City de Málaga (España) conecta al sector público con empresas privadas, universidades y parques tecnológicos para desarrollar conjuntamente soluciones que aborden los retos urbanos, incluida la movilidad sostenible. Este modelo de clúster favorece el intercambio de mejores prácticas y el desarrollo de enfoques innovadores del transporte urbano.

Además, estas asociaciones pueden facilitar la ampliación de iniciativas locales de éxito a escala nacional o incluso internacional. Por ejemplo, los esfuerzos de Lisboa por integrar servicios de movilidad compartida como el uso compartido de bicicletas y patinetes eléctricos con el transporte público podrían ampliarse a todo Portugal y adaptarse a otras ciudades de la Península Ibérica.

La colaboración internacional ofrece valiosas oportunidades para hacer frente a los retos de la movilidad transfronteriza que requieren la armonización de reglamentos, normas y procedimientos, algo que sólo puede lograrse mediante una estrecha cooperación entre las naciones. La participación en foros y eventos internacionales permite a las partes interesadas de diversos sectores y países compartir conocimientos, intercambiar ideas y crear nuevas asociaciones. Para la Península Ibérica, la participación activa en estos foros puede facilitar la adopción de soluciones innovadoras que han demostrado su eficacia en otras regiones, al tiempo que ofrece una plataforma para poner de relieve sus propios éxitos ante la comunidad mundial..

5 RECOMENDACIONES PARA LOS RESPONSABLES POLÍTICOS Y LAS PARTES INTERESADAS

A medida que la Península Ibérica se embarca en el viaje hacia la movilidad sostenible, el papel de los responsables políticos y las partes interesadas resulta cada vez más crucial. La compleja interacción entre los marcos normativos, el desarrollo de infraestructuras, la innovación, la equidad social y la cooperación internacional requiere un enfoque global y coordinado. El compromiso de la UE de reducir en un 60% las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte de aquí a 2050 subraya la importancia de adoptar medidas estratégicas. Las siguientes recomendaciones esbozan acciones estratégicas que pueden impulsar la transición de la región hacia un sistema de movilidad sostenible, inclusivo y tecnológicamente avanzado. Al adoptar estas estrategias, España y Portugal no sólo pueden hacer frente a los retos actuales de movilidad, sino también posicionarse como líderes en el movimiento global hacia soluciones de transporte sostenible.

Buenas Prácticas en Movilidad en España

El Gobierno español ha publicado un documento de buenas prácticas en movilidad, en el que se destacan proyectos de éxito desarrollados en varias ciudades por distintas entidades de todo el país. Este repositorio sirve como recurso, ofreciendo inspiración y ejemplos prácticos para otras ciudades y organizaciones.

Enlace al documento: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/movilidad/lasbuenaspracticasespana_tcm30-437974.pdf

5.1 Asociaciones Público-Privadas y Marcos Reguladores

Para liberar plenamente el potencial de la movilidad sostenible en la Península Ibérica, es esencial fomentar asociaciones público-privadas sólidas. Los responsables políticos deben crear un entorno propicio que fomente la colaboración entre los sectores público y privado mediante el establecimiento de marcos normativos claros y coherentes. Estos marcos deben proporcionar la estabilidad y certidumbre que necesitan los inversores privados, complementados con incentivos específicos que impulsen las inversiones sostenibles. Alinear el apoyo del sector público con las necesidades específicas de los socios privados garantiza que estas colaboraciones sean eficaces y mutuamente beneficiosas, acelerando en última instancia la transición hacia soluciones de movilidad urbana más ecológicas.

El desarrollo de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) desempeña un papel fundamental a la hora de orientar estas inversiones, ofreciendo un marco estratégico que ayuda a las ciudades a priorizar proyectos de impacto y a tomar decisiones informadas y basadas en datos para alcanzar sus objetivos medioambientales y de movilidad.

Guía Práctica del PMUS

Para las ciudades que deseen desarrollar sus propios PMUS, el gobierno español ha desarrollado una Guía Práctica para la elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible. Este documento de fácil acceso ofrece orientaciones sobre la planificación y aplicación de los PMUS, lo que lo convierte en un recurso imprescindible para las ciudades que deseen mejorar sus sistemas de movilidad urbana de forma sostenible.

5.2 Desarrollo de Infraestructuras

El desarrollo de infraestructuras sólidas es un componente fundamental de la movilidad sostenible, especialmente en la Península Ibérica, donde las inversiones específicas pueden reducir significativamente las emisiones, aumentar la accesibilidad y mejorar la conectividad. Los gobiernos deben dar prioridad a la ampliación de las redes de recarga de vehículos eléctricos, la construcción de amplios sistemas de transporte público y la creación de centros de movilidad, es decir, lugares de conectividad en los que converjan a la perfección diversos modos de transporte. Este enfoque apoya los sistemas de transporte multimodal que mejoran la conectividad de primera a última milla a través de opciones sostenibles.

Igualmente importante es el enfoque en la creación de entornos urbanos amigables para los peatones, como lo demuestra la Estrategia Peatonal de Madrid para Distritos Caminables⁹. En 2019, Madrid implementó dos pilotos para mejorar las condiciones peatonales en barrios orientados al automóvil. La primera acción estableció un corredor peatonal de alta calidad que conecta espacios verdes e instalaciones clave, mejorando la accesibilidad y promoviendo el transporte activo. La segunda acción transformó una zona dominada por el coche en un espacio público centrado en la vida peatonal y social, complementado con la creación de un centro de e-movilidad. Estas medidas mejoraron la seguridad, redujeron las emisiones y fomentaron los desplazamientos activos, poniendo de relieve el papel vital de las infraestructuras peatonales en la movilidad urbana sostenible.

5.3 Movilidad Inteligente y Integración Tecnológica

Mejorar la movilidad urbana mediante la integración de soluciones inteligentes es esencial para crear sistemas de transporte más eficientes y sostenibles. Los responsables políticos deben centrarse en intervenciones prácticas, como plataformas digitales para la gestión del tráfico en tiempo real, sistemas de aparcamiento inteligentes mediante sensores y servicios de movilidad personalizados que respondan a las necesidades de los usuarios. Para maximizar el impacto, estas tecnologías deben ser accesibles para todos, incluidos los residentes en zonas rurales y los grupos vulnerables, garantizando que nadie se quede atrás. La clave es construir una interfaz sin fisuras entre las nuevas herramientas digitales y la infraestructura de transporte existente, lo que puede ayudar a racionalizar las operaciones y hacer que las opciones sostenibles sean la opción preferida.

Las ciudades también deben aprovechar las tecnologías avanzadas para ofrecer a los ciudadanos soluciones de movilidad integradas y fáciles de usar que reduzcan la dependencia del vehículo privado. Un ejemplo notable es la aplicación ZUM de Zaragoza, una plataforma integral de movilidad como servicio (MaaS)¹⁰. La aplicación integra varios modos de transporte, como autobuses, tranvías, bicicletas públicas y taxis, y permite a los usuarios planificar, reservar y pagar sus viajes directamente desde sus teléfonos inteligentes. Al simplificar el proceso de elección de las rutas más convenientes, sostenibles o rentables, ZUM anima a los residentes a optar por las opciones de transporte público y compartido.

Un planteamiento basado en los datos también puede ser muy eficaz para abordar retos específicos de movilidad a nivel de ciudad. Por ejemplo, Lisboa¹¹ ha puesto en marcha una solución pionera para hacer frente al aparcamiento ilegal, uno de los principales responsables de la congestión del tráfico en la ciudad. El sistema Illegal Parking Score (IPS) utiliza análisis predictivos para evaluar el riesgo de infracciones de estacionamiento en función de variables como la ubicación, la hora del día y las condiciones meteorológicas. Esta herramienta proporciona información valiosa que ayuda a los responsables municipales a gestionar de forma proactiva los problemas de aparcamiento, reducir la congestión y mejorar la fluidez del tráfico.

⁹ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/pedestrian-strategy-for-walkable-districts.html>

¹⁰ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/maas-app-for-multimodal-routes-in-zaragoza-spain.html>

¹¹ <https://www.bable-smartcities.eu/explore/use-cases/use-case/analyzing-and-predicting-parking-illegalities-in-lisbon-roads.html>

5.4 Cooperación Internacional y Liderazgo

Los retos de la movilidad sostenible son globales y abordarlos requiere una acción internacional coordinada. La Península Ibérica debería participar activamente en iniciativas como el Pacto Verde Europeo para alinear sus estrategias de movilidad con las mejores prácticas mundiales y fomentar el intercambio de conocimientos. Al participar en plataformas como la Global Mobility Call, España y Portugal pueden mostrar su liderazgo en movilidad sostenible, aprovechando sus fuertes sectores de energías renovables y tecnologías pioneras como el combustible de hidrógeno y los modelos de movilidad compartida.

Aprovechando estos puntos fuertes, la Península Ibérica está bien posicionada para avanzar en la adopción de tecnologías de movilidad innovadoras. Mediante el fomento de una cultura de la innovación y la adopción de soluciones emergentes, España y Portugal pueden mejorar sus propios sistemas de transporte al tiempo que contribuyen a los esfuerzos mundiales para construir redes de movilidad más sostenibles, eficientes y resistentes.

6 CONCLUSIÓN

La transición hacia una movilidad sostenible en toda la UE, y en particular en la Península Ibérica, presenta tanto retos como oportunidades. A medida que la urbanización se acelera y la necesidad de sistemas de transporte eficientes y con bajas emisiones de carbono se hace más urgente, la integración de tecnologías avanzadas, marcos políticos innovadores y estrategias inclusivas se convierte en un factor crítico. Los objetivos globales de la UE, esbozados en el Pacto Verde Europeo y en la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente, proporcionan una hoja de ruta exhaustiva para alcanzar la neutralidad climática en 2050. En este contexto, España y Portugal se encuentran en una posición única para predicar con el ejemplo, aprovechando sus abundantes recursos de energías renovables, sus innovadoras iniciativas de planificación urbana y sus incipientes asociaciones público-privadas.

Tendencias clave como la electrificación, los combustibles alternativos, los sistemas de transporte multimodal, la digitalización y la movilidad inteligente subrayan la profunda transformación en curso. Sin embargo, la diversa geografía de la Península Ibérica, con su mezcla de densos centros urbanos y zonas rurales escasamente pobladas, requiere soluciones a medida que aborden tanto las oportunidades como las limitaciones inherentes a estos variados paisajes. Ciudades como Madrid y Lisboa ya son pioneros en sus esfuerzos por reducir las emisiones de carbono y mejorar la calidad de vida mediante iniciativas de movilidad sostenible. En cambio, las regiones rurales se enfrentan al reto de garantizar un acceso equitativo a estos avances, lo que requiere planteamientos innovadores en materia de transporte público y desarrollo de infraestructuras.

Nunca se insistirá lo suficiente en el papel que desempeñan la colaboración internacional y las asociaciones público-privadas. Estos esfuerzos de colaboración son esenciales para movilizar los recursos, la experiencia y la innovación necesarios para impulsar la movilidad sostenible. La participación activa de la Península Ibérica en foros europeos y mundiales, junto con su liderazgo en energías renovables y tecnología de la movilidad, posiciona a la región como un actor clave en la configuración del futuro del transporte tanto dentro como fuera de sus fronteras.

En última instancia, el éxito de la transición hacia una movilidad sostenible en la Península Ibérica dependerá de la capacidad de armonizar la innovación tecnológica con la equidad social, el desarrollo económico y la sostenibilidad medioambiental. Al adoptar estos principios y fomentar una cultura de colaboración e innovación, España y Portugal pueden servir de modelo para otras regiones que pretendan crear sistemas de transporte más sostenibles, resistentes e integradores.