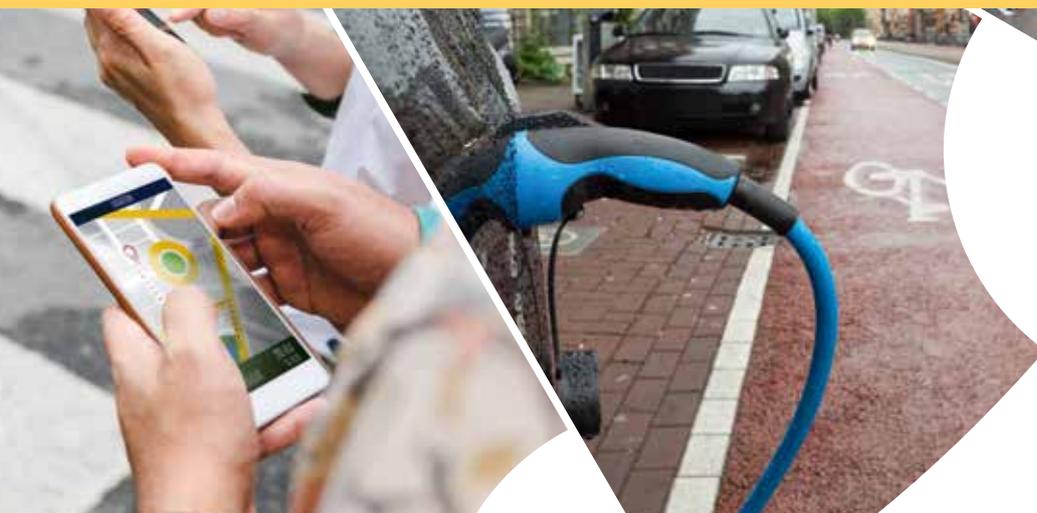




DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

SEGUNDA EDICIÓN



Pie de imprenta

Sobre el documento: este documento se ha elaborado en el marco del proyecto SUMP-UP, cofinanciado por Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea (Acuerdo de subvención n.º 690669). La coordinación del proyecto SUMP-UP corrió a cargo de Ana Drăguțescu (Secretaría europea de ICLEI).

Mención: Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH (editor): *Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*, segunda edición, 2019.

Autores: Siegfried Rupprecht, Lasse Brand, Susanne Böhler-Baedeker, Lisa Marie Brunner, Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH. Algunas partes de este documento se basan en: Rupprecht Consult, *Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan* (2013), de cuyos derechos de autor es titular la Comisión Europea.

Colaboradores: Anthony Colclough, EUROCITIES (capítulo 1.2); Ana Dragutescu, Elma Meskovic y Marko Horvat, ICLEI (capítulo 1.4, actividad 10.2); Thomas Durlin, Cerema (capítulo 1.5); Stefan Werland y Frederic Rudolph, Wuppertal Institute (actividades 8.2 y 9.1); Sasank Vemuri, GIZ y MobiliseYourCity (actividades 8.2 y 9.1); Dirk Lauwers, Universidad de Gante [Measuring accessibility with the Flemish 'Mobiscore approach' (Medir la accesibilidad con el enfoque flamenco de puntuación de la movilidad)]; TRT Transporti e Territorio (Herramientas de modelización en el proceso del PMUS), BEI/Jaspers [Major infrastructure projects in Sustainable Urban Mobility Planning; Strategic Environmental Assessment (SEA) and Sustainable Urban Mobility Planning (Grandes proyectos de infraestructura en la planificación de la movilidad urbana sostenible; evaluación ambiental estratégica (EAE) y planificación de la movilidad urbana sostenible)] Els Vandenbroeck y Evelien Bossuyt, Mobiel21 [Linking SUMP with social inclusion policies (Vinculación del PMUS a las políticas de inclusión social)].

Coordinación de los ejemplos de buenas prácticas: Lasse Brand, Lisa Marie Brunner (Rupprecht Consult); Matilde Chinellato (EUROCITIES); Maija Rusanen, Esther Kreutz [UBC Sustainable Cities Commission (Comisión de ciudades sostenibles, Unión de las Ciudades Bálticas)]; Thomas Morey, Alessia Giorgiutti (Polis); Elma Meskovic, Ana Dragutescu, Marko Horvat (ICLEI); todos los autores de los ejemplos de buenas prácticas se enumeran en el anexo C.

Participantes en la revisión por pares: Peter Jones, profesor de Transporte y Desarrollo Sostenible, University College de Londres; Anthony D May OBE FREng, profesor emérito de Ingeniería del Transporte, Instituto de Estudios del Transporte, Universidad de Leeds; Frank Wefering, director de Sostenibilidad (Greenman-Pedersen, Inc.), Nueva York.

Agradecimientos: esta publicación ha sido posible gracias a la valiosa contribución de los participantes en diversos talleres de consulta (véase el anexo E) y de las organizaciones y las personas que participan en la Plataforma de coordinación de PMUS). Los siguientes expertos han aportado comentarios exhaustivos:

Thomas Durlin, Cerema; Caroline Mattsson, Trivector; Ivo Cré, Polis; Tom Rye, Universidad Napier de Edimburgo; así como representantes de la Comisión Europea [Direcciones Generales de Movilidad y Transporte, Política Regional y Urbana, y Medio Ambiente], la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes y el Programa Jaspers del Banco Europeo de Inversiones.

Revisores: Elma Meskovic, Richard Adams, Reggie Tricker (ICLEI), Gabi Wegeler, Amelie Metzke, Bonnie Fenton (Rupprecht Consult).

Maquetación: Rebekka Dold, Grafik Design & Visuelle Kommunikation Freiburg, Alemania | www.rebekkadold.de

Imágenes de cubierta:
www.istock.com

Advertencia: los puntos de vista expresados en esta publicación solo comprometen a sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Comisión Europea. La versión original de las presentes Directrices se redactó en inglés y la exactitud de las traducciones a otros idiomas es responsabilidad de los traductores.

Derechos de autor: el titular de los derechos de autor de esta publicación es Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH. Todas las imágenes y elementos de texto de esta publicación cuya fuente se proporciona son propiedad de las organizaciones o las personas a las que se atribuyen.

Los autores desean fomentar el uso generalizado de estas Directrices. El presente documento se puede utilizar de forma gratuita, copiar y redistribuir por cualquier medio, siempre que: a) se reconozca la fuente mediante la utilización de la mención anterior y b) el uso del material redistribuido sea gratuito. El uso comercial de este documento y las modificaciones de su contenido únicamente están autorizados con el permiso expreso de los titulares de los derechos de autor.

En términos jurídicos, el uso de este documento se rige por la licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 (Atribución/Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0 Internacional). El texto legal de la licencia puede consultarse en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>.



Contacto:

Rupprecht Consult - Forschung & Beratung GmbH Clever Str. 13-15, 50668 Colonia/Alemania
www.rupprecht-consult.eu
Tel. +49 221 6060550
info@rupprecht-consult.eu

Índice

Prólogo	05
Guía del lector	06
Introducción	07

SECCIÓN 1 - El concepto de planes de movilidad urbana sostenible 09

1.1 ¿Qué es un plan de movilidad urbana sostenible?	09
1.2 ¿Cuáles son los beneficios de la planificación de la movilidad urbana sostenible?	13
1.3 Cuáles son los principales elementos de la planificación de la movilidad urbana sostenible?	17
1.4 ¿Cómo funciona en la práctica la planificación de la movilidad urbana sostenible?	20
1.5 ¿Cómo se puede fomentar la planificación de la movilidad urbana sostenible en los niveles nacional y regional?	25

SECCIÓN 2 - Desarrollo y ejecución de un plan de movilidad urbana sostenible 30

Fase 1: Preparación y análisis 32

Punto de partida: Decisión de preparar un PMUS	32
Etapa 1: Creación de las estructuras de trabajo	34
Actividad 1.1: Evaluar las capacidades y los recursos	34
Actividad 1.2: Crear un equipo central interdepartamental	38
Actividad 1.3: Garantizar la implicación política e institucional	40
Actividad 1.4: Planificar la participación de las partes interesadas y los ciudadanos	44
Etapa 2: Definición del marco de planificación	51
Actividad 2.1: Evaluar los requisitos de planificación y definir el ámbito geográfico.....	51
Actividad 2.2: Vincular con otros procesos de planificación	56
Actividad 2.3: Acordar un calendario y un plan de trabajo	61
Actividad 2.4: Sopesar la posibilidad de obtener apoyo externo	64
Etapa 3: Análisis de la situación de la movilidad	67
Actividad 3.1: Identificar las fuentes de información y cooperar con los propietarios de los datos.....	67
Actividad 3.2: Analizar los problemas y las oportunidades (todos los modos)	74
Hito: Culminación del análisis de los problemas y las oportunidades	78

Fase 2: Desarrollo de la estrategia 79

Etapa 4: Creación y evaluación conjunta de escenarios	81
Actividad 4.1: Elaborar escenarios de posibles futuros	81
Actividad 4.2: Debatir los escenarios con los ciudadanos y las partes interesadas	84
Etapa 5: Desarrollo de la visión y los objetivos con las partes interesadas	87
Actividad 5.1: Crear una visión conjunta con los ciudadanos y las partes interesadas	87
Actividad 5.2: Acordar objetivos que aborden los problemas fundamentales, así como todos los modos	92
Etapa 6: Establecimiento de los indicadores y las metas	95
Actividad 6.1: Identificar indicadores para todos los objetivos	95
Actividad 6.2: Acordar metas cuantificables	99
Hito: Consenso sobre la visión, los objetivos y las metas	102

Fase 3: Planificación de las medidas 103

Etapa 7: Selección de los paquetes de medidas con las partes interesadas 105

- Actividad 7.1:** Crear y evaluar una lista larga de medidas con las partes interesadas 105
- Actividad 7.2:** Definir paquetes integrados de medidas 113
- Actividad 7.3:** Planificar el seguimiento y la evaluación de las medidas 121

Etapa 8: Acuerdo sobre las acciones y las responsabilidades 125

- Actividad 8.1:** Describir todas las acciones 125
- Actividad 8.2:** Determinar las fuentes de financiación y evaluar las capacidades financieras 129
- Actividad 8.3:** Acordar las prioridades, las responsabilidades y el calendario 133
- Actividad 8.4:** Asegurar un amplio apoyo político y público 136

Etapa 9: Preparación para la adopción y la financiación 139

- Actividad 9.1:** Elaborar planes financieros y acordar el reparto de los costes 139
- Actividad 9.2:** Ultime el documento del «Plan de movilidad urbana sostenible» y garantice su calidad 142

Hito: Adopción del plan de movilidad urbana sostenible 144

Fase 4: Ejecución y seguimiento 145

Etapa 10: Gestión de la ejecución 146

- Actividad 10.1:** Coordinar la ejecución de las acciones 146
- Actividad 10.2:** Contratar bienes y servicios 149

Etapa 11: Seguimiento, adaptación y comunicación 153

- Actividad 11.1:** Hacer el seguimiento de los avances y adaptar el plan 153
- Actividad 11.2:** Informar e involucrar a los ciudadanos y las partes interesadas 156

Etapa 12: Revisión y extracción de enseñanzas 159

- Actividad 12.1:** Analizar los éxitos y los fracasos 159
- Actividad 12.2:** Compartir los resultados y las enseñanzas extraídas 161
- Actividad 12.3:** Analizar nuevos problemas y soluciones 162

Hito: Evaluación de la ejecución de las medidas 165

Anexos próximamente

La planificación de la movilidad urbana sostenible en Europa

En un mundo en pleno cambio, me complace observar *el creciente compromiso de las autoridades locales y las partes interesadas* para lograr una movilidad urbana más limpia y sostenible. En la actualidad, la prioridad de muchos alcaldes es reducir la contaminación atmosférica y acústica relacionada con el tráfico, la congestión y los accidentes y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida de nuestras ciudades. Hoy más que nunca, todos necesitamos mejores condiciones para desplazarnos a pie y en bicicleta, un transporte público y compartido eficaz, nodos multimodales y otros elementos basados en soluciones digitales inteligentes. La mejor manera de lograrlo *es combinando buenas ideas y medidas innovadoras con el apoyo político y la participación ciudadana* a través de una planificación integral de la movilidad.

Por tanto, me siento muy orgulloso del *apoyo activo que la Comisión Europea ha prestado a la planificación de la movilidad urbana sostenible (PMUS)* durante la última década. Desde la introducción de su concepto de PMUS en 2009 y la publicación de las directrices PMUS en 2013, la Comisión ha ayudado a cientos de ciudades de toda Europa a garantizar un desarrollo equilibrado e integral de los modos de transporte sostenibles. Prueba de ello

es la impresionante y prolífica implementación de planes de movilidad urbana sostenible en Europa. Pero es importante que este proceso siga un *enfoque participativo* y que las necesidades de los ciudadanos se sitúen en el centro. La planificación integral de la movilidad urbana sostenible ha demostrado ser una *herramienta eficaz para abordar los desafíos climáticos, energéticos y ambientales* que las ciudades afrontan en relación con el transporte.

Sé que muchas personas y partes interesadas valoran enormemente el concepto de PMUS europeo y el documento de orientación, y mi deseo es que *resulten útiles y se usen en la mayor medida posible*. Es por ello que la Comisión inició en 2018 el proceso de *actualización de las directrices PMUS* con vistas a reflejar mejor las tendencias más recientes en materia de movilidad, tecnología y sociedad, que afectan al cambiante panorama de la movilidad. Para ello, muchas personas comprometidas de la comunidad PMUS trabajaron de manera ardua y conjunta durante el último año y medio. La edición revisada de las directrices es un *resultado verdaderamente impresionante de este proceso*, que cuenta con todo mi apoyo.

Recomiendo encarecidamente a todas las autoridades locales que exploten plenamente esta valiosa herramienta de planificación y que hagan el máximo uso posible de esta guía. Cada pueblo y ciudad, independientemente de su tamaño, puede y debe elaborar un plan de movilidad urbana sostenible de alta calidad encaminado a afrontar los principales problemas de la movilidad urbana y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.



Henrik Hololei
Director general de la DG MOVE (Comisión Europea)



Guía del lector

La publicación de esta segunda edición de las Directrices europeas para la elaboración e implementación de un plan de movilidad urbana sostenible (PMUS)¹ marca un hito importante en la adopción de una nueva cultura de planificación en Europa. Esta revisión exhaustiva de la primera edición de 2013, ampliamente utilizada, tiene por objeto integrar los desarrollos dinámicos en muchas áreas de la movilidad urbana y algunas de las muchas experiencias relacionadas con la aplicación del concepto de planificación de la movilidad urbana sostenible que han surgido desde entonces.

En la **sección 1** se presenta el concepto de PMUS a lectores que no son necesariamente planificadores profesionales, pero que desean comprender los principios y los elementos básicos (véase el capítulo 1.1 - ¿Qué es un plan de movilidad urbana sostenible?). A los responsables de la toma de decisiones, en particular, puede interesarles leer pruebas sobre los beneficios de la planificación de la movilidad urbana sostenible para las ciudades y sus residentes y cuáles han sido sus impactos a largo plazo en varias ciudades europeas (véase el capítulo 1.2 - ¿Cuáles son los beneficios de la planificación de la movilidad urbana sostenible?).

Durante la elaboración de las presentes directrices, se hizo todo lo posible por formular unas orientaciones que se adaptaran a las necesidades reales de los planificadores y los responsables políticos de toda Europa (véase el capítulo 1.3 - ¿Cuáles son los principales elementos de la planificación de la movilidad urbana sostenible?). No obstante, se trata de un concepto idealizado para un ámbito político en el que confluyen muchas demandas e intereses. Por tanto, la flexibilidad para adaptar estas orientaciones a las realidades urbanas concretas es esencial para avanzar en la consecución de ciudades y zonas urbanas más sostenibles. Esto se analiza con más detalle en el capítulo 1.4 - ¿Cómo funciona en la práctica la planificación de la movilidad urbana sostenible?

Las ciudades son el nivel de gobierno más cercano a la población, por lo que, en la mayoría de los países europeos, recae en ellas la tarea de planificar y proporcionar movilidad a sus residentes. Sin embargo, los gobiernos nacionales y regionales desempeñan un papel importante en la creación de marcos que otorguen competencias jurídicas a las ciudades, faciliten la cooperación y proporcionen apoyo financiero. En el

capítulo 1.5 se resume la forma en que los gobiernos nacionales y regionales pueden promover el desarrollo de los PMUS.

En la **sección 2** se ofrece una descripción exhaustiva del proceso del PMUS. Aunque sus lectores serán sobre todo profesionales de la planificación y participantes activos en el proceso de planificación, la sección está redactada en un estilo que también resulte comprensible para otros lectores. Esta sección sigue la estructura del nuevo ciclo de planificación de la movilidad urbana sostenible: cuatro fases, compuestas cada una de ellas por tres etapas y un total de treinta y dos actividades. Una breve reseña presenta cada fase y cada etapa. En todas las actividades se presenta al lector la justificación, los objetivos, descripciones detalladas de las tareas, información sobre el calendario y la coordinación con otras tareas, una lista de comprobación, así como ejemplos de buenas prácticas y herramientas útiles para realizar el trabajo. Aunque también puede leerse de principio a fin, la mayoría de los lectores utilizarán la sección 2 como orientación a lo largo del proceso de planificación, consultando sus respectivos capítulos para inspirarse al abordar cada nueva etapa de la planificación.

Varios **anexos** completan estas directrices. En el anexo A se ofrece un glosario de los términos importantes para facilitar un consenso entre las diferentes lenguas y culturas de planificación. En el anexo B se describe una lista de comprobación de la planificación para el proceso del PMUS. En el anexo C se incluyen descripciones más detalladas de todos los ejemplos de buenas prácticas. En el anexo D se ofrecen enlaces al compendio de guías e informes complementarios que también se basan en el concepto de PMUS, pero que detallan más ciertos aspectos de la planificación, proporcionan orientaciones para contextos específicos o se centran en ámbitos de políticas importantes. Por último, pero no por ello menos importante, en el anexo E se presenta la lista de expertos consultados para la elaboración de esta segunda edición de las orientaciones PMUS.

¹ A lo largo del presente documento, la expresión «planificación de la movilidad urbana sostenible» se refiere al proceso de planificación, mientras que «plan de movilidad urbana sostenible» (o PMUS) es el resultado más importante (pero no el único) del proceso de planificación. La abreviatura «PMUS» se utiliza para designar el plan en sí, y términos como «concepto de PMUS» o «proceso del PMUS» se usan con fines de diferenciación.



Foto © funky-data on istock.com

Introducción

La primera versión de las presentes Directrices para la planificación de la movilidad urbana sostenible se publicó a finales de 2013² y en el proceso de consultas celebradas para definir este nuevo concepto de planificación³ participaron 168 profesionales de la planificación y numerosos expertos de toda Europa. En paralelo, la Comisión Europea había formulado de forma sistemática su política de movilidad urbana y había publicado su Paquete sobre movilidad urbana⁴, en el que se incluía una definición del concepto «planes de movilidad urbana sostenible» (véase el capítulo 1.1 a continuación).

¿Qué se ha logrado desde la primera edición de las Directrices PMUS?

Muchas ciudades de Europa y de todo el mundo han elaborado PMUS, al tiempo que numerosos proyectos y programas financiados por la Unión Europea han aportado valiosos conocimientos que han ayudado a las ciudades a desarrollar esta nueva generación de planes de movilidad.

Se ha creado toda una comunidad de profesionales en torno a la planificación de la movilidad urbana sostenible. Estos profesionales comparten una gran cantidad de buenas prácticas; en la plataforma de Eltis (www.eltis.eu) están disponibles numerosas herramientas y

conocimientos técnicos gratuitos (en su mayoría); se ha creado una plataforma de coordinación de los principales proyectos y partes interesadas; y se han celebrado con gran éxito Conferencias sobre PMUS todos los años desde 2014. Por último, se está extendiendo la idea de que contar con un plan de movilidad urbana sostenible de última generación es una condición indispensable para las ciudades progresistas y un requisito para atraer financiación para las inversiones en transporte urbano (por ejemplo, de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeas).

El concepto de planes de movilidad urbana sostenible es claramente un éxito europeo al que han contribuido muchas partes interesadas y del que se han beneficiado muchas ciudades (y ciudadanos). Su éxito se basa en un importante apoyo y una estrecha coordinación de las políticas europeas, en directrices prácticas que se fundamentan en consultas sistemáticas con los profesionales y una comunidad de práctica activa.

² Rupprecht Consult; Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, 2013; <http://www.eltis.org/es/mobility-plans>.

³ Los orígenes de los PMUS se remontan a la Estrategia temática para el medio ambiente urbano [véase COM(2005) 718] que proponía la preparación de directrices para los planes de transporte urbano sostenible; véase también el primer documento de orientación del proyecto PILOT (2007), http://www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/Pilot_SP_WEB.pdf.

⁴ COM(2013) 91.



Foto © Rupprecht Consult

¿Por qué era necesaria una actualización de las Directrices PMUS?

En los últimos años hemos visto novedades importantes en muchas áreas de la movilidad urbana. Gracias a las nuevas tecnologías, pronto podremos ver vehículos eléctricos sin conductor en nuestras carreteras, contamos con nuevos modelos de negocio que ofrecen la «movilidad como servicio» (MaaS) y, al mismo tiempo, estamos siendo testigos de un cambio de actitud de los viajeros que genera un aumento de la movilidad compartida y del uso de la bicicleta. Estos pocos ejemplos indican que se están produciendo cambios importantes en diferentes niveles del sistema de movilidad que obligan a replantear y actualizar las Directrices PMUS originales. Además, se ha recopilado una gran cantidad de experiencia relacionada con la aplicación de los PMUS que debía ponerse a disposición de los profesionales de toda Europa para servir de inspiración. Por último, estaban a punto de llevarse a cabo varios proyectos e iniciativas para elaborar orientaciones adicionales sobre temas concretos de la planificación, que se integraron para comenzar a formar una base de conocimientos estructurada.

Por tanto, el proceso de actualización de las orientaciones PMUS comenzó en 2018. Conllevó la preparación de esta segunda edición de las Directrices PMUS, así como la elaboración de una serie de guías complementarias e informes sobre aspectos específicos del concepto de PMUS. En estos documentos se detallan determinados aspectos de la planificación (por ejemplo, la cooperación institucional), se aplica la planificación de

la movilidad urbana sostenible a contextos concretos (por ejemplo, las regiones metropolitanas) o se proporcionan orientaciones para ámbitos políticos concretos (como la automatización de las carreteras o la seguridad).

¿Cómo se organizó esta actualización?

La segunda edición de las Directrices PMUS es el resultado de un intenso proceso de diálogo entre las partes interesadas que duró un año. Se ha elaborado y validado en estrecha colaboración con la comunidad PMUS. El proceso comenzó con una gran encuesta y una sesión específica en la Conferencia sobre PMUS de 2018 y se organizaron varios talleres con profesionales y otros expertos de toda Europa. En la actualización participaron varias redes de ciudades importantes y se prestó especial atención a la inclusión de los comentarios recibidos de todo tipo de ciudades y regiones⁵. En total, más de trescientos planificadores urbanos y de transporte, otros profesionales, responsables políticos e investigadores han contribuido a la actualización. En el anexo E se incluye una lista de los expertos consultados.

Además, la actualización se ha inspirado en una revisión exhaustiva de la bibliografía existente, incluidas las orientaciones nacionales en materia de planificación de varios países que disponen de una sólida tradición de planificación estratégica de la movilidad⁶. Al tomar como base la primera edición de las Directrices, junto con la revisión bibliográfica, minuciosas revisiones por pares de un borrador avanzado⁷ y dos sesiones de revisión específicas, así como una encuesta para obtener comentarios en la Conferencia de PMUS de 2019, la calidad de las orientaciones de planificación que se presentan en este documento queda garantizada.

⁵ Rupprecht Consult organizó los talleres, así como otros socios de las redes de ciudades de SUMP-UP (ICLEI, EUROCITIES, Polis, Unión de las Ciudades Bálticas), la Unión Internacional del Transporte Público (UITP), y socios de proyectos relacionados con PMUS (PROSPERITY, SUITS, LOW-CARB).

⁶ Guidance on Local Transport Plans (Reino Unido), Plans de déplacements urbains (Francia), Verkehrsentwicklungspläne (Alemania), TRAST (Suecia) y Piano Urbano della Mobilità (Italia).

⁷ En las revisiones por pares formales participaron Peter Jones, profesor de Transporte y Desarrollo Sostenible, University College de Londres (Reino Unido); Anthony D May OBE FREng, profesor emérito de Ingeniería del Transporte, Instituto de Estudios del Transporte, Universidad de Leeds (Reino Unido) y Frank Wefering, director de Sostenibilidad (Greenman-Pedersen, Inc.), Nueva York (Estados Unidos). Además, los representantes de las organizaciones europeas aportaron valiosos comentarios a lo largo del proceso de preparación: la Comisión Europea (Direcciones Generales de Movilidad y Transportes y de Política Regional y Urbana), el Programa Jaspers del Banco Europeo de Inversiones, así como organizaciones y profesionales que participan en la Plataforma de coordinación de PMUS. Un agradecimiento especial a Thomas Durlin (Cerema), Caroline Mattsson (Trivector), Ivo Cré (Polis) y Tom Rye (Universidad Napier de Edimburgo) que han aportado numerosas observaciones a los borradores del presente documento.

SECCIÓN 1: El concepto de planes de movilidad urbana sostenible

En esta sección se ofrece una introducción a los planes de movilidad urbana sostenible. Está dirigida a todos los lectores interesados en la movilidad urbana, incluidos los responsables de la toma de decisiones y otras partes interesadas en la movilidad que no son expertos en planificación.

1.1 ¿Qué es un plan de movilidad urbana sostenible?

Contexto político

La planificación de la movilidad urbana sostenible es el concepto de facto de planificación del transporte urbano en Europa. La política que facilitó su establecimiento ha sido elaborada de forma sistemática por los responsables políticos en Europa desde 2005⁸. Su logro más importante fue la publicación del Paquete sobre Movilidad Urbana a finales de 2013⁹, en el que la Comisión Europea definió en un anexo el concepto de plan de movilidad urbana sostenible. Al mismo tiempo se publicó la primera versión de las Directrices¹⁰. El Paquete sobre Movilidad Urbana defiende «un gran paso hacia adelante... con el fin de garantizar que las zonas urbanas de Europa se desarrollen por una vía más sostenible, así como para cumplir los objetivos de la UE de lograr un sistema de transporte europeo competitivo y eficiente en el uso de los recursos»¹¹. El documento esboza los principios rectores del proceso de planificación y los temas que deben abordarse en un plan de movilidad urbana sostenible. En las Directrices se explican los pasos concretos a seguir y se dan orientaciones y buenas prácticas. Desde la publicación del Paquete de Movilidad Urbana, el concepto de plan de movilidad urbana sostenible ha sido ampliamente adoptado en toda Europa y a escala internacional. Sin embargo, aunque el concepto ha demostrado ser sólido y sigue siendo válido, la necesidad de actualizar las Directrices iba incrementando con el tiempo. Por tanto, esta nueva versión de las Directrices PMUS sigue basándose en el concepto original (descrito en el capítulo siguiente), pero las recomendaciones para preparar un PMUS se han actualizado de manera considerable.

Definición

La siguiente definición del Plan de Movilidad Urbana Sostenible ha sido ampliamente aceptada en Europa y a escala internacional:

«Un plan de movilidad urbana sostenible es un plan estratégico diseñado para satisfacer las necesidades de movilidad de las personas y las empresas en las ciudades y sus alrededores con vistas a mejorar la calidad de vida. Se basa en las prácticas de planificación ya existentes y tiene debidamente en cuenta los principios de integración, participación y evaluación.»

Un plan de movilidad urbana sostenible se basa en los siguientes principios, que se describen con más detalle a continuación:

- 1 **Planificar la movilidad sostenible en el «área urbana funcional»**
- 2 **Cooperar más allá de los límites institucionales**
- 3 **Involucrar a los ciudadanos y las partes interesadas**
- 4 **Evaluar el rendimiento actual y futuro**
- 5 **Definir una visión a largo plazo y un plan de ejecución claro**
- 6 **Desarrollar todos los modos de transporte de una manera integrada**
- 7 **Organizar el seguimiento y la evaluación**
- 8 **Garantizar la calidad**

⁸ Basándose en la Estrategia temática para el medio ambiente urbano (2005) y el Libro Verde sobre la movilidad urbana (2007), el Plan de Acción de Movilidad Urbana (2009) propuso veinte medidas para alentar y ayudar a las autoridades locales, regionales y nacionales a lograr sus objetivos de movilidad urbana sostenible; la primera medida consistía en «Acelerar la generalización de planes de movilidad urbana sostenible». En el Libro Blanco del transporte se formularon metas concretas para que el transporte urbano contribuyera a los objetivos estratégicos de las políticas mundiales y europeas.

⁹ COM(2013) 913.

¹⁰ Rupprecht Consult; Guidelines. *Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*, 2013; <http://www.eltis.org/es/mobility-plans>.

¹¹ COM(2013) 913, p. 2.

La planificación de la movilidad urbana sostenible es un enfoque estratégico e integrado para abordar con eficacia las complejidades del transporte urbano. Su objetivo fundamental es mejorar la accesibilidad y la calidad de vida mediante un cambio hacia la movilidad sostenible. El PMUS promueve la adopción de decisiones basadas en hechos y guiadas por una visión a largo plazo de la movilidad sostenible. Esto requiere, como componentes esenciales, una evaluación exhaustiva de la situación actual y de las tendencias futuras, una visión compartida ampliamente respaldada con objetivos estratégicos y un conjunto integrado de medidas regulatorias, promocionales, financieras, técnicas y de infraestructura para cumplir los objetivos, cuya ejecución debe ir acompañada de un mecanismo sistemático de seguimiento y evaluación.

A diferencia de los enfoques tradicionales de planificación, el PMUS hace especial hincapié en la participación de los ciudadanos y las partes interesadas, la coordinación de las políticas entre sectores (en

particular los relacionados con transporte, urbanismo, medio ambiente, desarrollo económico, política social, salud, seguridad y energía) y una amplia cooperación entre los diferentes niveles administrativos y con los agentes privados. El concepto también destaca la necesidad de abarcar todos los aspectos de la movilidad (tanto de personas como de bienes), los modos y los servicios de una manera integrada, y de planificar toda el «área urbana funcional», en lugar de un único municipio dentro de sus límites administrativos.

¿Cuál es la diferencia entre la planificación tradicional del transporte y la planificación de la movilidad urbana sostenible?

En los últimos años, el enfoque de la planificación del transporte ha cambiado considerablemente en los círculos académicos y en las prácticas de planificación. Las principales diferencias entre los enfoques tradicionales y la planificación de la movilidad urbana sostenible se resumen en la siguiente sinopsis:

Figura 1: Diferencias entre la planificación tradicional del transporte y la planificación de la movilidad urbana sostenible

Planificación tradicional del transporte		Planificación de la movilidad urbana sostenible
Se centra en el tráfico	→	Se centra en las personas
Objetivos principales: Capacidad y velocidad del flujo del tráfico	→	Objetivos principales: Accesibilidad y calidad de vida , en particular la equidad social, la salud y la calidad del medio ambiente, y la viabilidad económica
Centrada en un solo modo	→	Desarrollo integrado de todos los modos de transporte y cambio hacia una movilidad sostenible
La infraestructura es el tema principal	→	Combinación de infraestructura, mercado, regulación, información y promoción
Documento de planificación sectorial	→	Documento de planificación coherente con los ámbitos de políticas conexas
Plan de ejecución a corto y medio plazo	→	Plan de ejecución a corto y medio plazo integrado en una visión y una estrategia a largo plazo
Abarca un área administrativa	→	Abarca un área urbana funcional basada en los flujos de desplazamiento al trabajo
Ámbito de los ingenieros de tráfico	→	Equipos de planificación interdisciplinarios
Planificación por expertos	→	Planificación con la participación de las partes interesadas y los ciudadanos mediante un enfoque participativo y transparente
Evaluación del impacto limitada	→	Evaluación de impacto sistemática para facilitar el aprendizaje y la mejora

Ocho principios

El concepto de planificación de la movilidad urbana sostenible, tal y como se define en el Paquete sobre Movilidad Urbana, se basa en ocho principios rectores comúnmente aceptados¹².



1 Planificar una movilidad sostenible en el «área urbana funcional»

Las ciudades están conectadas con su entorno por los flujos diarios de personas y mercancías, lo que significa que el ámbito geográfico de un PMUS debe basarse en esta «área urbana funcional». En función del contexto local, puede tratarse de una ciudad y su zona periurbana circundante, toda una región policéntrica u otra constelación de municipios. La planificación a partir de los flujos reales de personas y mercancías es un criterio importante para que un plan sea pertinente e integral, aunque los límites municipales puedan seguir una lógica diferente y dificultar su consecución.

La definición de un área urbana funcional ha sido acordada por la OCDE, la Oficina de Estadística de la Comisión Europea (Eurostat) y su Dirección General de Política Regional y Urbana. Se basa en la densidad de población para identificar los núcleos urbanos y en los flujos de desplazamiento al trabajo para identificar las zonas periféricas cuyo mercado laboral está muy integrado en los núcleos¹³.

Un PMUS debe perseguir el objetivo general de mejorar la accesibilidad y proporcionar una movilidad sostenible de gran calidad para toda el área urbana funcional. Un sistema de transporte sostenible:

- es accesible y da respuesta a las necesidades básicas de movilidad de todos los usuarios;
- logra un equilibrio entre las diversas demandas de servicios de transporte y movilidad de los residentes, las empresas y la industria, y responde a ellas;
- favorece un desarrollo equilibrado y una mejor integración de los diferentes modos de transporte;
- cumple los requisitos de sostenibilidad, equilibrando la necesidad de viabilidad económica, equidad social, sanidad y calidad medioambiental;
- optimiza la eficiencia y la rentabilidad;

- aprovecha mejor el espacio urbano y los servicios y la infraestructura de transporte existentes;
- mejora el atractivo del entorno urbano, la calidad de vida y la salud pública;
- mejora la seguridad vial;
- reduce la contaminación atmosférica y acústica, la emisión de gases de efecto invernadero y el consumo de energía; y
- contribuye a la mejora del rendimiento global de la red transeuropea de transportes y del sistema europeo de transporte en su conjunto.

Estos criterios básicos de los PMUS se detallan y se priorizan durante el proceso de planificación.



2 Cooperar más allá de los límites institucionales

La elaboración y la ejecución de un plan de movilidad urbana sostenible deben basarse en un alto nivel de cooperación, coordinación y consultas entre los diferentes niveles administrativos y entre las instituciones (y sus departamentos) del área de la planificación.

La planificación de la movilidad urbana sostenible debe basarse en lo siguiente:

- La cooperación para garantizar la coherencia y la complementariedad del PMUS con las políticas y los planes de los sectores relacionados con el transporte (por ejemplo, los usos del suelo y la ordenación del territorio, los servicios sociales, la salud, la energía, la educación, la aplicación de la ley y la vigilancia).
- Un intercambio estrecho con las autoridades competentes de otros niveles administrativos (distrito, municipio, aglomeración, región y Estado).
- La coordinación con los proveedores de servicios de transporte públicos y privados.

¹² Esta sección se basa en gran medida en el anexo 1 del Paquete sobre movilidad urbana [COM(2013) 913].

¹³ OCDE: Definition of Functional Urban Areas (FUA) for the OECD metropolitan database, 2013, p. 2. www.oecd.org/cfe/regional-policy/Definition-of-Functional-Urban-Areas-for-the-OECD-metropolitan-database.pdf.



Foto © City of Bremen



3 Involucrar a los ciudadanos y a los actores clave

Un plan de movilidad urbana sostenible se centra en satisfacer las necesidades de movilidad de los ciudadanos en el área urbana funcional, tanto de los residentes como de los visitantes, así como de las instituciones y empresas que tienen sede allí. Sigue un enfoque transparente y participativo, en el que se involucra de forma activa a los ciudadanos y a otras partes interesadas durante el desarrollo y la ejecución del plan. La planificación participativa es un requisito previo para que las personas desarrollen un sentido de responsabilidad con respecto al plan de movilidad urbana sostenible y las políticas que este promueve. La participación temprana y activa incrementa las probabilidades de aceptación y apoyo públicos, lo cual reduce al mínimo los riesgos políticos y facilita la ejecución.



4 Evaluar el rendimiento actual y futuro

Un plan de movilidad urbana sostenible se basa en una evaluación exhaustiva del desempeño actual y futuro del sistema de transporte en el área urbana funcional. Proporciona una revisión exhaustiva de la situación existente y establece una base de referencia con respecto a la cual se pueden medir los progresos. Para ello, en el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible se determinan objetivos y metas ambiciosas, pero realistas, que sean coherentes con la visión establecida y después se definen indicadores de rendimiento para ambos. Estos indicadores se utilizan para evaluar las condiciones actuales y futuras. Además, este análisis de la situación incluye una revisión de las capacidades y los recursos existentes, así como de la estructura institucional de planificación y ejecución.



5 Definir una visión a largo plazo y un plan de acción claro

Un plan de movilidad urbana sostenible se basa en una visión a largo plazo para el desarrollo del transporte y la movilidad en toda el área urbana funcional y abarca todos los modos y formas de transporte: público y privado; pasajeros y mercancía; motorizado y no motorizado; en movimiento y parado. También incluye infraestructura y servicios. Un PMUS contiene un plan de ejecución a corto plazo de los objetivos y metas a través de paquetes de medidas. Incluye un calendario y un plan presupuestario de ejecución, así como una clara asignación de responsabilidades y un esbozo de los recursos necesarios.



6 Desarrollar todos los modos de transporte de manera integrada

Un plan de movilidad urbana sostenible fomenta el desarrollo equilibrado e integrado de todos los modos de transporte pertinentes, dando al mismo tiempo prioridad a las soluciones de movilidad sostenible. El PMUS propone un conjunto integrado de medidas para mejorar la calidad, la seguridad, la protección, la accesibilidad y la rentabilidad del sistema de movilidad general. Un PMUS incluye medidas técnicas, regulatorias, promocionales y financieras, así como medidas relacionadas con las infraestructuras. Un plan de movilidad urbana sostenible aborda todas las formas de movilidad colectiva (el transporte público tradicional y los nuevos servicios basados en el uso compartido, incluidos los nuevos modelos de negocio); la movilidad activa (a pie y en bicicleta); la intermodalidad y la movilidad de puerta a puerta; la seguridad vial; los vehículos en movimiento y parados; el transporte de mercancías y la prestación de servicios; la logística; la gestión de la movilidad; y los sistemas inteligentes de transporte (SIT).



Foto © Orbon Altija on istock.com



7 Prever procesos de seguimiento y evaluación

La ejecución de un plan de movilidad urbana sostenible debe someterse a un seguimiento estrecho. Los progresos realizados en pos de los objetivos del plan y el cumplimiento de las metas se evalúan periódicamente sobre la base de los indicadores de desempeño seleccionados. Deben emprenderse las acciones adecuadas para garantizar el acceso oportuno a las estadísticas y a los datos relevantes. El seguimiento y la evaluación continuos de la ejecución de las medidas pueden apuntar a la necesidad de revisiones de los objetivos y, cuando proceda, de medidas correctivas en la ejecución. En un informe de seguimiento que se comunica a los ciudadanos y a las partes interesadas se informa sobre los avances en el desarrollo y la ejecución del plan de movilidad urbana sostenible.



8 Garantizar la calidad

Un plan de movilidad urbana sostenible es un documento esencial para el desarrollo de una zona urbana. Merece la pena el esfuerzo de implantar mecanismos que garanticen la calidad profesional general de un PMUS y que validen su cumplimiento con los requisitos del concepto de plan de movilidad urbana sostenible (es decir, el presente documento). La garantía de la calidad de los datos y la gestión de los riesgos durante la ejecución requieren una atención específica. Estas tareas pueden delegarse en revisores de calidad externos o en otra institución gubernamental (por ejemplo, a nivel regional o nacional) y se pueden facilitar mediante el uso de herramientas como la Herramienta de autoevaluación del PMUS.

1.2 ¿Cuáles son los beneficios de la planificación de la movilidad urbana sostenible?

¿Qué determina la utilidad de la planificación de la movilidad urbana sostenible para una ciudad? ¿Qué experiencias positivas han surgido de ciudades que han convertido sus planes de movilidad urbana sostenible en políticas reales? Siga leyendo para conocer una breve selección de algunos de los posibles beneficios que aporta el desarrollo y la implementación de un plan de movilidad urbana sostenible.

Colaborar para mejorar la salud

La contaminación atmosférica contribuye a más de 400.000 muertes prematuras al año en la Unión Europea¹⁴, por lo que las ventajas sociales y económicas de mejorar la calidad del aire son evidentes. Además, todo el mundo reconoce la necesidad de reducir las emisiones para luchar contra la crisis climática y el transporte por carretera es la segunda fuente más importante de emisiones de CO₂ en la UE15. A pesar de ello, muchas ciudades de Europa superan los límites establecidos en las normas de calidad del aire europeas.

Madrid, la capital de España, registró una reducción del 15 % de la contaminación por dióxido de nitrógeno en solo tres meses tras el establecimiento de zonas de bajas emisiones en su PMUS de noviembre de 2018¹⁶. Con el último PMUS de Toulouse (PDU por sus siglas en francés), la ciudad pretende reducir el número de personas expuestas a una mayor concentración de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) de 8.000-18.000 (2013) a menos de 300 en 2030¹⁷. Esta reducción se logra de una manera más eficaz a través de la participación de numerosos departamentos gubernamentales y diferentes niveles administrativos, lo cual es posible gracias a una planificación conjunta.



Foto © deberarr on istock.com

¹⁴ Agencia Europea de Medio Ambiente: Air quality in Europe - 2018 report, 2018, www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2018.

¹⁵ Agencia Europea de Medio Ambiente. Emisiones de los principales contaminantes atmosféricos en Europa, 2019. Figura 2: Emisiones de los principales contaminantes atmosféricos por grupo sectorial AEMA- 33, www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/main-anthropogenic-air-pollutant-emissions/assessment-4.

¹⁶ Sergio Fernández Balaguer, Empresa Municipal de Transportes de Madrid, entrevista de los autores, 4 de marzo de 2019.

¹⁷ Le projet Mobilités 2020/2025/2023: Valant révision du Plan de Déplacements Urbains de la grande agglomération toulousaine, 2018.

Cosechando los beneficios en salud y seguridad

La salud pública y la seguridad vial también se benefician del fomento de los modos de transporte activos. Un estudio británico reveló que el riesgo de cáncer era un 45 % menor entre las personas que se desplazaban en bicicleta al trabajo con regularidad. Gracias a las inversiones en infraestructuras públicas, Tartu, la segunda ciudad más grande de Estonia, logró duplicar la distribución modal del uso de la bicicleta del 4 % al 8 % en solo cinco años¹⁸. La planificación de la movilidad urbana sostenible tiene por objeto la coherencia de las políticas, al tiempo que pretende vincular transporte y salud. Aunque hay muchas razones para que las ciudades tengan buenas políticas de salud pública, probablemente no es casualidad que los municipios con más éxito en este sentido dispongan de un plan de movilidad urbana sostenible (ocho de las diez ciudades más saludables de la Unión Europea)¹⁹.

En 2017, murieron 9.600 personas en vías urbanas de la UE, lo cual representa el 38 % del total de las 25.047 muertes que se produjeron en la carretera. El 70 % de las personas que murieron en las vías urbanas eran usuarios de la vía pública vulnerables: el 39 % eran peatones, el 12 % eran ciclistas y el 19 % eran conductores de vehículos de motor de dos ruedas²⁰. Las medidas de movilidad sostenible pueden contribuir a abordar de una manera eficaz los problemas de seguridad vial de una ciudad y ayudar a lograr el objetivo de la UE de reducir en un 50 % los fallecimientos y las lesiones graves en las carreteras para 2030²¹. A la hora de intentar garantizar el cambio de los patrones de movilidad urbana, la seguridad vial debe considerarse como un reto fundamental. La seguridad real y percibida tiene un profundo efecto en la elección del modo de transporte, especialmente en el caso de los modos de transporte más sostenibles: andar, usar la bicicleta y acceder al transporte público. Es importante reconocer que las carreteras sostenibles son también carreteras más seguras. Las políticas integradas, por ejemplo, la mejora de la infraestructura para bicicletas, la ampliación de las aceras y el cumplimiento de los límites de velocidad, mejoran la seguridad vial de una ciudad. Desde que Varsovia comenzara a desarrollar su PMUS a mediados de la década de 2000, los accidentes de tráfico han disminuido en un 21 % y las muertes en carretera en un 60 %²².

Llegar más fácilmente, con menos coches

Cuando las infraestructuras para los desplazamientos y el transporte están bien pensadas –y, en particular, cuando los departamentos de movilidad y planificación

urbana se coordinan bien– hay menos competencia por el espacio público entre los diferentes modos de transporte. Los PMUS ayudan a crear una complementariedad que se ajusta a las necesidades de movilidad individual de las personas. Las medidas del PMUS de Milán de 2016 han contribuido a que el número de residentes que utilizan el coche se haya reducido al 50 %, muy por debajo de la media italiana. La ciudad está en vías de lograr sus objetivos²³. Los PMUS ayudan a revertir las tendencias de movilidad negativas. Gracias a la promoción de los PMUS en Francia en los años noventa del siglo pasado, en casi todas las grandes ciudades francesas se ha invertido la tendencia al aumento del uso del coche. Aumentos tan elevados como el 22 % en los dos decenios anteriores se vieron frenados y sustituidos por descensos de hasta el 8 %²⁴. En Szeged, la tercera ciudad más grande de Hungría, el PMUS ayudó a detener un rápido descenso de la utilización del transporte público²⁵.

Consecución del apoyo público

Estos resultados se han logrado –y pueden lograrse únicamente– mediante la participación activa de los residentes locales, un elemento esencial para la planificación de la movilidad urbana sostenible. Milán ha introducido a través de su PMUS (que recogió las aportaciones de 755 ciudadanos) una zona de bajas emisiones en la que se restringe el uso del coche en aproximadamente el 70 % de la ciudad. El intenso debate público, en el que participaron las partes interesadas y los ciudadanos, ha contribuido a reducir la oposición al mínimo²⁶.

¹⁸ Tartu Linnavalitsus, 2018. Tartu heade mõtete linn, Tartu linna ja lähiumbruse liikuvusuuring, www.tartu.ee/sites/default/files/research_import/2018-12/Tartu_LU_aruanne.pdf.

¹⁹ Spotahome, 2019. The world's healthiest cities. Which cities are the best for healthy living?, www.spotahome.com/healthiest-cities-world.

²⁰ ETSC PIN Report (2019) Safer roads, safer cities: how to improve urban road safety in the EU.

²¹ European Commission (2019) EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 Next Etapas Towards "Vision Zero".

²² Kalenkiewicz, E., Bisak, A., 2017. Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie, Raport o stanie bezpieczeństwa 2017, https://zdm.waw.pl/wp-content/uploads/2018/05/raport-zdm-web-1_1528982930.pdf.

²³ Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, interview by the Authors, 08 March, 2019.

²⁴ CERTU, 2013. 30 years of sustainable urban mobility plans (PDU) in France, www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf.

²⁵ Sándor Nagy, vice mayor of Szeged, interview by the Authors, 11 March, 2019.

²⁶ Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, interview by the Authors, 08 March, 2019.

²⁷ Budapest Mobility Plan 2014-2030, Vol. 1 Objectives and Measures, pp 12-15.

²⁸ Máté Lénárt, BKK Centre for Budapest Transport, interview by the Authors, 05 April, 2019.

Budapest reunió más de 1.000 comentarios públicos a través de un proceso similar, la mayoría de los cuales afirmaba que los ciudadanos querían medidas más respetuosas con el medio ambiente; este apoyo público contribuyó también a generar un respaldo político²⁷. Además de ayudar a convencer a los ciudadanos, Budapest descubrió que esta cooperación para planificar un PMUS, tanto a nivel interno como con el público, puede aportar una cantidad considerable de puntos de vista e ideas nuevas²⁸.

Los ciudadanos están preparados para que sus líderes locales lleven a cabo cambios. En Nantes (Francia), el 50 % de las personas a las que se les realizó una encuesta mientras viajaban en autobús, habían elegido el transporte público aunque tenían un coche en casa²⁹. En Estocolmo, el apoyo público a una tasa por congestión pasó del 33 % al 67 % en cinco años como resultado de las consultas y el trabajo con el público sobre sus medidas de movilidad urbana sostenible³⁰. La participación de los ciudadanos y las partes interesadas es, como mínimo, un instrumento que permite a los responsables políticos convencerles de la necesidad de adoptar determinadas medidas ambiciosas, de entender lo que podría ser aceptable y de reducir los riesgos políticos relacionados con la falta de aceptación.

Habitabilidad, una doble ventaja para las personas y las empresas

Los modos de transporte sostenibles a menudo son también más convenientes que el coche privado. La red de movilidad compartida establecida en el marco del plan de movilidad urbana sostenible de Milán comprende coches eléctricos, motocicletas y bicicletas, y ha demostrado su atractivo captando a casi medio millón de abonados³¹.

El hecho de que las calles sean seguras para todos, independientemente del modo de transporte, aumenta la accesibilidad urbana y contribuye a mejorar la calidad de vida. Aunque intervienen muchos factores, no es una coincidencia que siete de las diez ciudades más habitables de la Unión Europea dispongan de un plan de movilidad urbana sostenible³². La disminución del nivel de utilización del coche hace que las calles sean más atractivas, ya que pasan de ser vías de paso a convertirse en espacios de vida urbana y de cohesión social.

El refuerzo del sentido de lugar a través de diferentes modos de movilidad mejora la imagen de una ciudad, ayuda a los comercios locales y fomenta el turismo, la regeneración local y la inversión internacional. En

Copenhague, la peatonalización de una calle generó un aumento del 30 % en las ventas en solo un año³³. De manera similar, tras el cierre temporal de una arteria principal de Madrid a los automóviles durante el período de Navidad de 2018, se produjo un aumento del 9,5 % del gasto en comercios minoristas en comparación con 2017³⁴. Aunque estas medidas pueden provocar la disminución temporal del volumen de negocios y suscitar oposición a corto plazo, un período de más o menos un año suele ser suficiente para poner de manifiesto los beneficios.

El aumento de las opciones de movilidad para los empleados también redundará en beneficio de las empresas porque crece el número de candidatos y se reduce el tiempo que se pierde en los desplazamientos. Es más probable que las personas altamente cualificadas busquen empleo en ciudades atractivas y que los grupos vulnerables –en los que se engloban las personas con problemas de movilidad o económicamente desfavorecidas– tengan más probabilidades de encontrar trabajo si se eliminan las barreras para desplazarse. Esto significa que la mejora de la movilidad genera una mayor equidad social, ya que eleva los estándares para todos, en lugar de beneficiar a un grupo a costa de otro. El análisis coste-beneficio que Arad (Rumanía) realizó en el momento de decidir las medidas para su PMUS reveló que las ganancias por cada millón de euros invertido serían de 2,2 millones EUR³⁵. Estocolmo calculó que su superávit socioeconómico anual como consecuencia de las medidas de movilidad era de 60 millones EUR³⁶.

²⁹ CERTU: 30 years of sustainable urban mobility plans (PDU) in France, 2013, www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf.

³⁰ Centre for Transport Studies: The Swedish Congestion Charges: Ten Years On, 2017, p. 21, www.transportportal.se/swopec/CTS2017-2.pdf.

³¹ Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, entrevista de los autores, 8 de marzo de 2019.

³² The Economist Intelligence Unit: The Global Liveability Index 2018, 2018, www.eiu.com/public/thankyou_download.aspx?activity=download&campaignid=liveability2018.

³³ Mattias Kärholm: *Retailing Space: Architecture, Retail and the Territorialisation of Public Space*, Ashgate: Farnham and Burlington, VT, 2012, p. 44.

³⁴ Ayuntamiento de Madrid: 20 millones de transacciones comerciales confirman el aumento del gasto en Navidad tras la implantación de Madrid Central, 2019, <https://diario.madrid.es/blog/notas-de-prensa/20-millones-de-transacciones-comerciales-confirman-el-aumento-del-gasto-en-navidad-tras-la-implantacion-de-madrid-central/>.

³⁵ Municipal Arad: *Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Arad*, 2017, pp. 288-289.

³⁶ Eliasson, J.: The Stockholm congestion charges: an overview. Centre for Transport Studies Stockholm, 2014, p. 34, www.transportportal.se/swopec/cts2014-7.pdf.



Foto © BKK Centre for Budapest Transport

La unión hace la fuerza

Cuanto más diversas e integradas sean las opciones de movilidad sostenible, mayor será la eficiencia y la resiliencia del sistema de transporte en su conjunto. Desde la ejecución de su plan de movilidad urbana sostenible más reciente, en 2017, la ciudad de Gante (Bélgica) ha registrado un aumento del 25 % en el uso de la bicicleta en el centro de la ciudad y del 35 % fuera de este³⁷. Por su parte, en Amberes, desde la implementación de su PMUS, actualizado en 2015, se ha registrado una disminución del 25 % en los desplazamientos en coche (aproximadamente 14.000 menos) cuyo destino es la ciudad en un día laborable promedio³⁸.

El carácter integrado y a largo plazo de un plan de movilidad urbana sostenible es la forma más eficaz de obtener muchos beneficios potenciales. Debido a que supone un compromiso a largo plazo y objetivos ampliamente consensuados, un plan de este tipo ayuda a gestionar la incertidumbre y a definir métricas claras para trabajar paso a paso hacia los objetivos. Un PMUS requiere la cooperación entre departamentos y niveles administrativos, lo que ayuda a crear una visión

compartida y sirve para reunir a instituciones que (aún) no están acostumbradas a cooperar. Esto impulsa enormemente la eficacia de la formulación de políticas.

Budapest reconoció que la elaboración de su plan de movilidad urbana sostenible había sido esencial para lograr una mayor armonización de las ideas de las distintas partes interesadas, desde los departamentos municipales y los agentes estatales hasta las empresas de transporte³⁹. Esta coordinación garantiza el apoyo mutuo y el seguimiento que estas medidas requieren. Las normas de tráfico son inútiles si la policía no las hace cumplir. La peatonalización solo es eficaz cuando se integra en una estrategia de movilidad urbana más amplia. Amberes ha llegado incluso a desarrollar un plan de movilidad regional sostenible conjunto con treinta y tres municipios circundantes y la administración flamenca⁴⁰.

Preparados, listos, PMUS!

Al hacer explícitas las conexiones necesarias entre las prioridades políticas, por ejemplo, la movilidad y el empleo, un plan de movilidad urbana sostenible garantiza que se perciba más ampliamente la contribución de la movilidad a los objetivos políticos de alto nivel. La consulta y la participación de las partes interesadas de dentro y de fuera del gobierno, incluida la sociedad civil y la industria privada, fomenta el apoyo a las acciones de movilidad. Esto mejora las probabilidades de éxito y la aceptación política. La planificación de la movilidad urbana sostenible constituye un instrumento para gestionar el cambio con eficacia e inspirar nuevas formas de pensar.

³⁷ Transport & Mobility Leuven: Evaluatie Circulatieplan Gent, 2018, https://stad.gent/sites/default/files/page/documents/Evaluatierapport%20Circulatieplan%20Gent_0.pdf.

³⁸ Marjolein Salens, Ciudad de Amberes, entrevista con los autores, 13 de marzo de 2019.

³⁹ Máté Lénárt, BKK Centro de Transporte de Budapest, entrevista de los autores, 5 de abril de 2019.

⁴⁰ Marjolein Salens, Ciudad de Amberes, entrevista con los autores, 13 de marzo de 2019.

1.3 ¿Cuáles son los principales elementos de la planificación de la movilidad urbana sostenible?

En este capítulo se ofrece un resumen de los elementos y el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible. Asimismo, se presentan las doce etapas del «ciclo del PMUS», centrándose en el papel de los responsables de la toma de decisiones, mientras que los detalles para los planificadores se describen en la sección 2.

Resumen

Desde la publicación del concepto de PMUS en 2013, el proceso de elaboración e implementación de un plan de movilidad urbana sostenible se ha aplicado en muchas zonas urbanas de Europa (y de todo el mundo). El «ciclo del PMUS» lo representa utilizando la metáfora visual de la esfera de un reloj (véase la figura 2). Se trata, por supuesto, de una representación idealizada y simplificada de un proceso de planificación complejo. En algunos casos, las etapas pueden ejecutarse casi en paralelo (o incluso repetirse), en ocasiones el orden de las tareas puede adaptarse a necesidades específicas, o una actividad puede omitirse parcialmente porque sus resultados están disponibles gracias a otro ejercicio de planificación.

Esta necesidad de flexibilidad se comprende plenamente y se anima a los planificadores a realizar adaptaciones razonables si su situación específica así lo requiere, siempre que se respeten los principios generales de la planificación de la movilidad urbana sostenible. En el capítulo 1.4 se examinan estos puntos de manera más detallada. La figura 2 presenta las cuatro fases de la planificación de la movilidad urbana sostenible, cada una de las cuales empieza y termina con un hito y cada una se subdivide en tres etapas (el ciclo de planificación completo consta de un total de doce etapas). Esta figura constituye una visión general para los responsables de la toma de decisiones, mientras que en la figura 9 se proporciona una descripción más detallada para los planificadores.

Figura 2: Las doce etapas de la planificación de la movilidad urbana sostenible (segunda edición) – Un resumen para los responsables de la toma de decisiones



Este símbolo indica los puntos de implicación política durante el proceso del PMUS

Fase 1: Preparación y análisis

El primer hito y el punto de partida del proceso del PMUS es la decisión explícita de los responsables políticos de preparar un plan de movilidad urbana sostenible. En la primera fase, los preparativos para el proceso de planificación se hacen respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son nuestros recursos?

Analice todos los recursos disponibles (humanos, institucionales, financieros) para la planificación y establezca las estructuras de trabajo y de participación adecuadas para comenzar. En este punto, los responsables de la toma de decisiones deben asegurarse de que las principales instituciones y los responsables políticos apoyen el desarrollo del PMUS y contribuyan a crear un equipo central de planificación.

¿Cuál es nuestro contexto de planificación?

Identifique los factores que influirán en el proceso de planificación, como los planes existentes o los requisitos legales. Analice los flujos de tráfico para determinar el ámbito geográfico del plan y asegúrese de que las autoridades y las partes interesadas vecinas estén de acuerdo. Acuerde el calendario de planificación y contrate el apoyo externo necesario. Las actividades de esta etapa y de la anterior están estrechamente relacionadas y suelen desarrollarse en paralelo. En este punto, una tarea esencial para los responsables de la toma de decisiones es asegurarse de que el «área urbana funcional» sea el área de planificación para el PMUS. A menudo, esta es una decisión compleja, tanto desde el punto de vista institucional como político.

¿Cuáles son nuestros principales problemas y oportunidades?

Analice la situación de la movilidad desde la perspectiva de todos los modos de transporte y los aspectos pertinentes relativos a la sostenibilidad mediante la utilización de un conjunto apropiado de fuentes de datos actualizadas. El hito final de la primera fase es un análisis completo de los principales problemas y oportunidades relacionados con la movilidad en toda el área urbana funcional.

Fase 2: Desarrollo de la estrategia

El objetivo de la segunda fase es definir el rumbo estratégico del plan de movilidad urbana en colaboración con los ciudadanos y las partes interesadas. Las preguntas más importantes en esta fase son las siguientes:

¿Cuáles son nuestras opciones para el futuro?

Analice los cambios probables de los factores externos que sean importantes para la movilidad urbana (por ejemplo, demografía, tecnologías de la información, clima) y elabore escenarios que estudien rumbos estratégicos alternativos. Los escenarios intentan captar el alcance de la incertidumbre que supone «mirar hacia el futuro» para tener una mejor base objetiva para tomar las decisiones estratégicas.

¿Qué tipo de ciudad queremos?

Utilice ejercicios de visualización con las partes interesadas y los ciudadanos para desarrollar una visión compartida de los futuros deseables, sobre la base de los resultados del análisis de movilidad y los impactos de los escenarios. Una visión y objetivos comunes son las piedras angulares de cualquier PMUS. Una visión es una descripción cualitativa del futuro de la movilidad que se desea para la ciudad y que después se especifica con objetivos concretos que indican el tipo de cambio que se pretende lograr. Asegúrese de que sus objetivos aborden los problemas importantes y abarquen todos los modos de transporte en el área urbana funcional. Los responsables de la toma de decisiones deben participar activamente en esta etapa, ya que es el punto en el que se decide el rumbo estratégico para los próximos años.

¿Cómo determinaremos el éxito?

Defina un conjunto de indicadores y objetivos estratégicos que le permitan supervisar los avances realizados en todos los objetivos sin necesidad de recopilar cantidades exageradas de datos nuevos. Los responsables de la toma de decisiones deben asegurarse de que los objetivos sean ambiciosos, viables, coherentes entre sí, que estén ampliamente apoyados por las partes interesadas y alineados con otros ámbitos políticos.

Al final de la segunda fase, se habrá alcanzado el hito de tener una visión, unos objetivos y unas metas que cuentan con un amplio apoyo. Si fuera posible, los responsables de la toma de decisiones deberían adoptar estas prioridades estratégicas con el fin de garantizar un marco de orientación estable para la fase de las medidas.

Fase 3: Planificación de las medidas

Con la tercera fase, el proceso de planificación pasa del nivel estratégico al operativo. Esta fase se centra en las medidas que han de implantarse para lograr los objetivos y las metas acordados. En este punto se ultima el plan de movilidad urbana sostenible y se prepara su ejecución respondiendo a las siguientes preguntas clave:

¿Qué haremos en concreto?

Elabore una lista de medidas y evalúe su eficacia y viabilidad para seleccionar las que mejor contribuyan al logro de sus objetivos y metas. Agrupe las medidas en paquetes integrados, hable sobre ellas con los ciudadanos y las partes interesadas, y evalúelas en detalle para validar su selección. Planifique el proceso de seguimiento y evaluación de cada medida.

¿Qué se necesitará y quién hará qué?

Desglose los paquetes de medidas en tareas realizables (o «acciones») y descríbalas de forma detallada, en particular sus costes estimados, interdependencias y riesgos. Determine los instrumentos de financiación internos y externos y las fuentes de financiación para todas las medidas. Sobre esa base, acuerde unas responsabilidades, unas prioridades de ejecución y unos plazos claros para cada acción. En este estadio es esencial comunicar las acciones a los responsables políticos y al público. Por ejemplo, los proyectos de construcción concretos pueden ser polémicos aunque los objetivos y las medidas correspondientes cuenten con el apoyo de una mayoría. En este punto, los responsables de la toma de decisiones deben recabar el apoyo político y público para las medidas y las acciones del PMUS, idealmente mediante un acuerdo formal sobre las responsabilidades y los plazos entre los responsables de la toma de decisiones y las principales partes interesadas.

¿Estamos listos para empezar?

Es posible que muchos agentes hayan contribuido a las diversas partes del plan de movilidad urbana sostenible. Ahora es el momento de ultimar el documento y comprobar su calidad. Se puede incluir un plan financiero detallado en el propio plan o elaborarlo en el marco de un proceso independiente. En cualquier caso, antes de adoptar el PMUS, se debe acordar tanto un presupuesto para cada acción prioritaria como los mecanismos a largo plazo con vistas a la distribución de los costes e ingresos entre todas las organizaciones involucradas.

La fase de planificación de las medidas concluye con el hito más importante del proceso de planificación: la adopción del plan de movilidad urbana sostenible por parte de los responsables de la toma de decisiones del organismo político competente.

Fase 4: Implementación y seguimiento

La cuarta fase se centra en la ejecución de las medidas y las acciones definidas en el PMUS, acompañada de un seguimiento, una evaluación y una comunicación sistemáticos. Las acciones de esta fase se ponen en práctica respondiendo a las siguientes preguntas clave:

¿Cómo podemos hacer una buena gestión?

Los departamentos y las organizaciones responsables deben planificar los detalles técnicos de sus acciones, llevar a cabo la ejecución y, en su caso, contratar bienes y servicios. Dado que esto suele implicar a una gran cantidad de actores, debe prestarse una atención especial a la coordinación general del proceso de implementación.

¿Qué tal lo estamos haciendo?

Un seguimiento sistemático pondrá de manifiesto si las cosas se van desarrollando según lo planificado, lo cual permitirá adoptar medidas correctivas en caso necesario. Los esquemas de movilidad innovadores pueden suponer una gran perturbación (además de un gran beneficio) para los viajeros habituales. Entender la opinión pública, a partir de un diálogo bidireccional activo, es crucial para el éxito del proceso de implementación.

¿Qué hemos aprendido?

La última etapa del ciclo del PMUS consiste en revisar los éxitos y fracasos, y comunicar estos resultados a las partes interesadas y al público. Este proceso de revisión también mira hacia el futuro y contempla nuevos retos y soluciones. Lo ideal sería que los responsables de la toma de decisiones se interesaran activamente por comprender lo que ha funcionado (y lo que no), para poder tener en cuenta estas lecciones en la siguiente actualización del PMUS.

El hito «Evaluación de la ejecución de las medidas» finaliza el ciclo del PMUS.

Resumen

- Una decisión política inicia el proceso del PMUS y proporciona orientaciones generales y liderazgo;
- Un análisis sólido sirve de apoyo para la creación de los escenarios y para la toma de decisiones;
- Una visión, unas metas y unos objetivos compartidos fijan el rumbo estratégico;
- Se definen paquetes integrados de medidas que pueden contribuir a los objetivos y las metas;
- Los paquetes de medidas se dividen en acciones (tareas realizables) que se pondrán en práctica más adelante, en particular en lo que respecta a las responsabilidades y la financiación;
- Sobre la base de todas las decisiones anteriores, se adopta un PMUS que combina una visión a largo plazo y un plan de implementación claro;
- La coordinación general de las medidas y un seguimiento periódico garantizan una implementación eficaz y flexible;
- La evaluación sistemática de la implementación constituye la base del siguiente ciclo de planificación.

El ciclo de planificación y las 32 actividades específicas que se han de llevar a cabo en el marco de las 12 se explican de forma técnica en la figura 9 y se describen detalladamente en la sección 2.

1.4 ¿Cómo funciona en la práctica la planificación de la movilidad urbana sostenible?

La planificación de la movilidad urbana sostenible no es un concepto teórico. Se desarrolló utilizando un enfoque de abajo hacia arriba basado en la experiencia de muchos profesionales de la planificación y otros expertos. Los principios, así como las etapas y las actividades que se recomiendan en esta segunda edición de la Guía PMUS se basan en la experiencia de una amplia variedad de ciudades de Europa y de fuera de ella. Por tanto, se pretende que sea algo más que un material inspirador. Pero también está claro que los marcos específicos de planificación y financiación nacionales, los diversos contextos urbanos, las constelaciones del poder político, y la influencia de las partes interesadas requerirán una

serie de compromisos creativos que conducirán a la adaptación del concepto a las necesidades locales. La toma de decisiones políticas también requiere pragmatismo y la capacidad de trabajar con lo que se dispone. Sin embargo, los responsables de la toma de decisiones políticas inteligentes deben pensar más allá de un ciclo electoral y de la mayoría política del momento.

La planificación de la movilidad urbana sostenible también ayuda a crear una base para gestionar mejor las necesidades futuras. Desde una perspectiva política estratégica, un PMUS es una herramienta para gestionar el cambio de una forma sostenible e innovadora. Esto significa que el ciclo de planificación del PMUS (tal como se presenta en el capítulo 1.3) debe considerarse más bien como una espiral: cuando un ciclo de planificación se ha completado, deberá comenzar otro ciclo, creando un proceso de mejora continua.

En este capítulo se examina la forma en que la planificación de la movilidad urbana sostenible encaja en las realidades operativas de la planificación; cómo se relaciona con el contexto más amplio de la formulación de políticas urbanas; cómo integrarla en otras actividades de planificación de una ciudad; cómo adaptar el concepto de PMUS al contexto específico de un área urbana; y cómo afrontar el reto de la planificación en tiempos de incertidumbre y de cambio.



El aspecto operativo de la planificación

El ciclo de doce etapas puede dar a entender que estas deben ejecutarse una tras otra. Asimismo, la estructura de las tareas y las listas de comprobación pueden dar la impresión de que hay que seguir las Directrices al pie de la letra, pero no es así. La planificación de la movilidad urbana sostenible no es un recetario, sino un método. Todo el mundo sabe lo diferentes que son las ciudades y lo complejo que puede ser el proceso de toma de decisiones en una zona urbana. El desafío de implementar un PMUS es adaptarlo a un contexto local determinado sin que deje de ser ambicioso y evitando compromisos inapropiados.

El ciclo del PMUS (presentado en el capítulo 1.1 y descrito con más detalle en la sección 2) pretende ser una herramienta de comunicación para describir, de una forma fácilmente comprensible, las implicaciones de la planificación de la movilidad urbana. En la práctica real de la planificación, determinar las primeras etapas y actividades puede ser difícil, porque algunas actividades deben desarrollarse en paralelo. Por ejemplo, la creación de las estructuras de trabajo (véase la etapa 1) y la definición del marco de planificación (véase la etapa 2) se superponen considerablemente en cuanto al calendario y las personas involucradas. En ocasiones,

una tarea que parecía completa debe repetirse porque algunos resultados no son del todo satisfactorios. En la figura 17 se ofrece una representación visual del ciclo del PMUS que muestra el tiempo relativo dedicado a las etapas, los posibles bucles de retroalimentación y las flechas de retorno.

Requisitos de planificación

La planificación es un aspecto importante en muchos ámbitos políticos y en todos los niveles administrativos. Los planificadores locales deben ser conscientes de los requisitos que influyen en el PMUS (por ejemplo, la ordenación del territorio, la educación, el empleo) y comprender quién tiene asignadas las responsabilidades para que estas instituciones puedan incluirse en el PMUS. A nivel europeo, la mayor parte de las recomendaciones de planificación son de carácter voluntario. Entre ellas figura el Plan de acción en materia de energía sostenible y por el clima, que está en consonancia con los objetivos climáticos y energéticos recogidos en el Pacto de los Alcaldes⁴¹. A nivel nacional, la planificación de la inversión en infraestructuras es común, pero la planificación ambiental y del espacio a largo plazo suele ser una responsabilidad regional.

Figura 3: Estructura de las relaciones entre el PMUS y otros planes (adaptado de Ahrens et al.; *Recommendations for Mobility Master Planning*, FGSV 2015, p. 8)



⁴¹ Véase la Guía «How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan» del Centro Común de Investigación; https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC112986/jrc112986_kj-na-29412-en-n.pdf

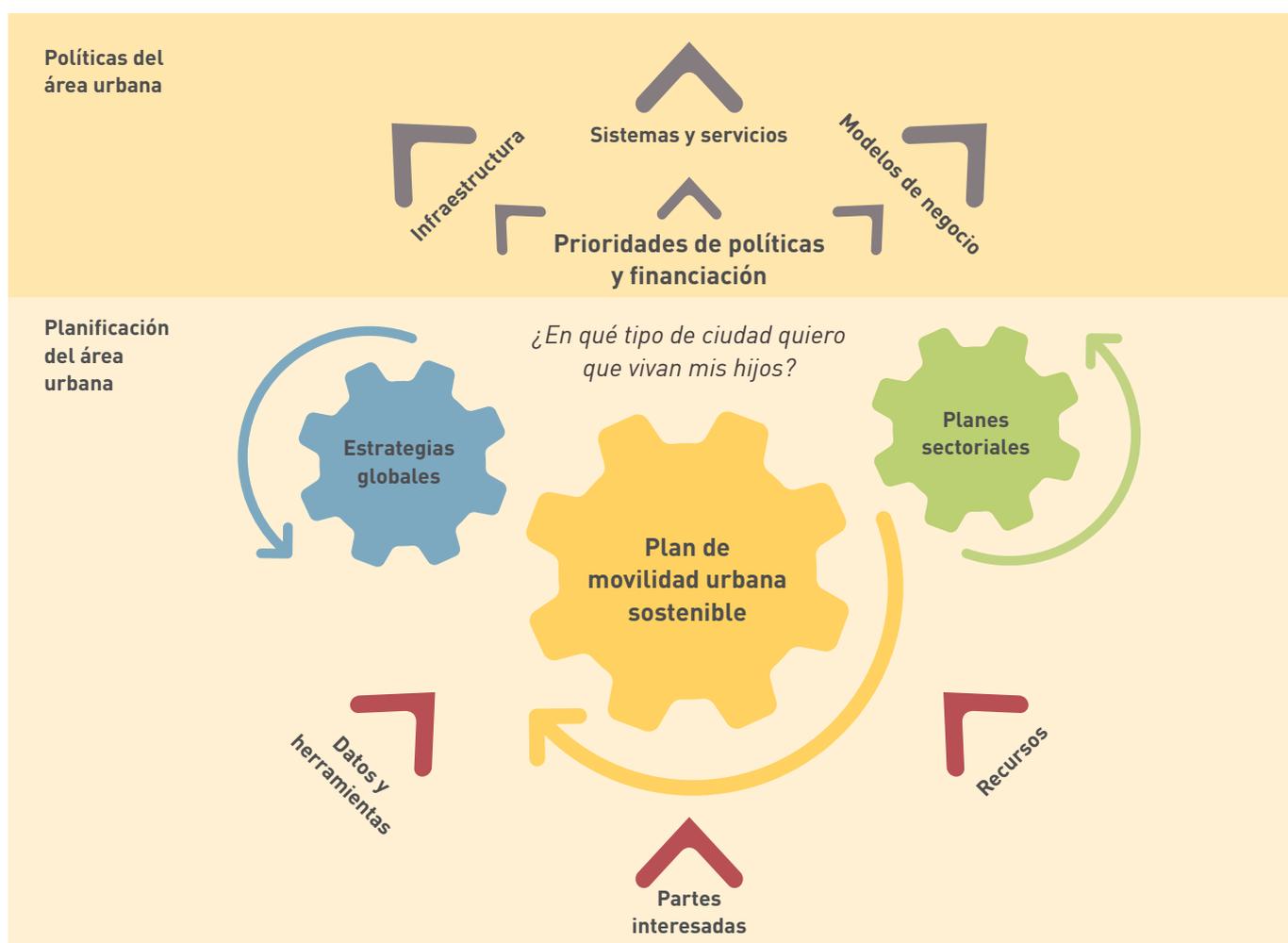
El PMUS como un proceso de integración

Independientemente de lo que incluya la cartera específica de planificación de una administración local, los procesos de planificación suelen utilizar los mismos datos y herramientas, requieren la participación de las mismas partes interesadas y, a veces, los realizan incluso las mismas personas con los mismos recursos financieros. Sin embargo, estos procesos tienden a tener diferentes requisitos en materia de temporalización, planificación y presentación de informes, y un ámbito geográfico o autoridad responsable diferentes. No obstante, la planificación siempre es un proceso de elección entre diferentes opciones sobre el futuro. Preguntas fundamentales como «¿En qué tipo de ciudad quiero que vivan mis hijos?» son, a menudo, un elemento central de la planificación urbana, independientemente del ámbito específico.

El PMUS puede considerarse una rueda en una máquina de planificación más amplia (véase la figura 4).

Con frecuencia, resulta difícil establecer qué rueda es la que impulsa y qué rueda es impulsada por las demás, ya que esto depende en gran medida del horizonte temporal seleccionado. En una estrategia general de desarrollo urbano, que contribuye de manera importante a un PMUS, se pueden establecer los objetivos generales de movilidad, que a su vez impulsan el desarrollo de una estrategia sectorial detallada. En la práctica, el calendario puede ser completamente diferente, pero la coordinación de políticas es necesaria para garantizar la coherencia y coordinar los tiempos, el ámbito espacial y la ejecución de los procesos y las políticas de planificación correspondientes. Más allá de ahorrar recursos mediante sinergias y evitar ineficiencias, o incluso conflictos, entre las políticas, esta coordinación también contribuye a reducir las perturbaciones que genera la construcción de infraestructuras y la introducción descoordinada de nuevos sistemas. Y muy importante, también contribuye a reducir la fatiga de las partes interesadas.

Figura 4: El PMUS como un proceso de integración



Adaptación de las orientaciones del PMUS al contexto local

El método del PMUS debe adaptarse al contexto y a las necesidades específicas de cada área urbana en la que se aplica y, al mismo tiempo, debe ser muy ambicioso. Los ocho principios del PMUS distinguen un plan de movilidad urbana sostenible de un plan de transporte más convencional. Sin embargo, «adaptar» no significa saltarse ninguno de los principios; por ejemplo, la intensidad del plan se puede adaptar a las capacidades de una pequeña ciudad que elabora su primer PMUS, pero manteniendo una gran ambición para el largo plazo.

La adaptación a las necesidades locales puede adoptar formas diferentes. Por ejemplo, podría requerirse adaptación si un área urbana tuviera una función muy específica, p. ej., como terminal portuaria nacional que genera un enorme tráfico de paso. O si se trata de una ciudad situada en una isla con patrones de transporte estacionales. En esas situaciones específicas, obviamente es importante que el PMUS se centre en la definición de un conjunto de objetivos y metas orientados a abordar las cuestiones de movilidad específicas, sin dejar por ello de seguir la metodología del PMUS para evitar elaborar un plan de tráfico convencional (véase también la figura 5).

Aunque las Directrices PMUS dejan margen para la flexibilidad y la adaptación al contexto local, deben cumplirse unos requisitos mínimos:

- Los hitos clave deben alcanzarse de una manera objetiva y participativa. Estos hitos son los siguientes: un análisis conciso de los problemas y las oportunidades del área urbana funcional; una visión, unos objetivos y unas metas acordados con las partes interesadas; y una descripción de las acciones, incluidas su evaluación y financiación.
- El proceso de implementación debe ser objeto de un seguimiento estrecho y la ejecución debe adaptarse según proceda, informando de forma activa a los ciudadanos y a las partes interesadas sobre los progresos realizados.

Figura 5: Identificación de las necesidades de adaptación del proceso de planificación (ejemplos)





Foto © aChesky_W on istock.com

La planificación en tiempos de cambios rápidos

Vivimos en tiempos de cambios rápidos, en los que nos enfrentamos a enormes desafíos mundiales como el clima, la economía y la seguridad, por nombrar solo algunos, y sus efectos. Además, los hábitos, los valores y las expectativas de los ciudadanos evolucionan constantemente y nuevas opciones aparecen incesantemente a medida que la tecnología avanza. Pero existe una gran incertidumbre sobre si los ciudadanos utilizarán estas nuevas tecnologías de la forma esperada y sobre cómo evolucionarán la cultura de la movilidad y las economías municipales a la luz de los desafíos macroeconómicos y demográficos.

Un grupo de expertos de CIVITAS elaboró una lista de factores que, con el tiempo, ejercerán mayor influencia sobre la movilidad urbana y que, por tanto, deberían considerarse como «revulsivos» de esta movilidad⁴². Su impacto puede variar según las áreas, pero tienen potencial para cambiar la movilidad urbana de forma radical. Está claro que un documento estratégico como un plan de movilidad urbana sostenible debe tener en cuenta estos (y otros) cambios a largo plazo:

- **Electrificación:** electrificación de todos los modos de transporte, uso innovador de la infraestructura eléctrica y su vinculación a cuestiones relacionadas con la energía (por ejemplo, la producción renovable local).
- **Automatización y sistemas de transporte inteligentes y conectados (C-ITS, en inglés):** aplicación de la tecnología a los nuevos servicios de movilidad y sus efectos sobre la forma y la función urbanas.
- **La economía de los datos:** los datos como motor de nuevos negocios y políticas, plataformas de integración que proporcionan nuevos productos a partir de ofertas de movilidad existentes y nuevas, y aspectos más importantes como los algoritmos que determinan cada vez más las normas y los reglamentos.
- **Nuevos conceptos de negocio para el transporte de mercancías y pasajeros:** plataformas de integración que proporcionan nuevos productos de movilidad basados en servicios de movilidad existentes y nuevos (por ejemplo, la movilidad como servicio y las plataformas de intercambio de mercancías).
- **Movilidad compartida:** todos los aspectos (no técnicos) de la movilidad compartida, por ejemplo, el transporte a demanda, el uso compartido de vehículos (especialmente los sistemas para compartir sin base fija) y el uso compartido de bicicletas.
- **Movilidad activa:** aumento de los desplazamientos a pie y en bicicleta, y nuevos conceptos de micromovilidad.
- **Cambio en las mentalidades y las pautas de comportamiento:** nuevos patrones de movilidad entre los jóvenes, aumento de las expectativas de un servicio de entrega en el mismo día, demanda de servicios de movilidad fáciles de utilizar (simplificación) y producción descentralizada (por ejemplo, la impresión 3D).
- **Gestión integrada del espacio:** enfoques nuevos e integrados de la utilización y la gestión del espacio urbano, por ejemplo, la creación de espacios públicos, la reglamentación del acceso de los vehículos urbanos, la gestión de aceras y la movilidad aérea urbana (por ejemplo, los drones).

El concepto de PMUS propone el análisis de escenarios y la creación de una visión, sobre la base de un análisis detallado de la situación de la movilidad, como pasos esenciales para la elaboración de un PMUS (véanse las etapas 3, 4 y 5).

⁴² Véase el futuro documento de CIVITAS SATELLITE sobre los «revulsivos».

1.5 ¿Cómo pueden las administraciones nacionales y regionales promover la planificación de la movilidad urbana sostenible?

La movilidad urbana está estrechamente relacionada con otras políticas como las de medio ambiente, seguridad vial, salud, ordenación del territorio y energía. Esas políticas suelen formularse en los planos local, regional y nacional. Por consiguiente, muchas ciudades europeas necesitan el apoyo habilitante de los niveles administrativos superiores, en particular en los ámbitos de la gobernanza, la legislación, la financiación, el seguimiento y evaluación, la orientación y la metodología, la educación y el intercambio de conocimientos. En la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea, el gobierno nacional proporciona dicho apoyo, mientras que en algunos países las regiones tienen más competencias y el nivel nacional desempeña un papel más limitado.

Beneficios para los niveles nacional y regional

Si bien la planificación de la movilidad urbana es en su mayor parte una competencia local, las ciudades no pueden lograr por sí solas los ambiciosos objetivos de la movilidad urbana sostenible. Al mismo tiempo, los niveles nacional y regional de la administración también tienen mucho que ganar con una planificación eficaz de la movilidad urbana sostenible, ya que las mejoras a escala local también contribuyen al logro de los objetivos regionales y nacionales. A continuación se presentan varios incentivos para que los agentes nacionales y regionales apoyen la elaboración del PMUS.

Mayor coherencia entre las diferentes políticas sectoriales y los niveles de gobernanza:

La movilidad urbana está estrechamente vinculada a las políticas sectoriales de otros niveles de gobernanza, pero estas políticas las suelen formular una amplia variedad de agentes políticos e institucionales, tanto a nivel local como regional, nacional o incluso europeo. De no coordinarse, dichas políticas se recopilan en diferentes documentos de planificación, reflejando las diferencias de los marcos de gobernanza y jurídicos, los procesos de elaboración y los objetivos específicos. Es preciso abordar el riesgo inherente de incoherencia y redundancia entre los enfoques de planificación y los resultados. Los ejemplos más destacados se refieren a la reglamentación relativa a la utilización y tasación del suelo, la capacidad de las personas desfavorecidas para acceder a los servicios básicos y el desarrollo de las infraestructuras.

Eliminación de los obstáculos para la elaboración y la ejecución del PMUS:

Algunos obstáculos tienen un carácter puramente local y deben abordarlos las autoridades locales, mientras

que otros a menudo son el resultado de marcos nacionales ineficaces que generan las siguientes barreras⁴³:

- Una falta de cooperación entre los niveles municipal, regional y nacional;
- Una coordinación limitada a nivel nacional entre los ministerios, lo que genera incoherencia por lo que se refiere a las políticas de los departamentos gubernamentales nacionales;
- Un bajo nivel de concienciación, voluntad política y compromiso de los responsables de la toma de decisiones;
- Una falta de financiación sostenida y coordinada a nivel nacional, regional y local;
- Una escasa cultura de seguimiento y evaluación con un control de calidad limitado o nulo; y
- Deficiencias por lo que se refiere al apoyo profesional (incluidas directrices), la formación y los profesionales capaces de transmitir las competencias requeridas.

Optimización y coordinación de los flujos de financiación europeos, nacionales y locales:

El apalancamiento financiero es un componente esencial para convertir las visiones políticas en operaciones concretas. Diversas instituciones europeas y nacionales proporcionan financiación para la movilidad urbana. La creación de un marco de financiación nacional o regional coordinado, basado en una interpretación común de los aspectos jurídicos y técnicos, podría promover la movilidad urbana sostenible. Lo más importante es que todo marco de financiación de planes de infraestructura debería promover la prevención del transporte y apoyar los modos sostenibles.

⁴³ Véase el informe de situación de SUMP-UP (2018) para obtener una descripción más detallada de las barreras y las necesidades.

Promoción de la innovación y nuevos mercados:

La creación de una estrategia de movilidad nacional o regional puede incluir el establecimiento de prioridades claramente definidas para las soluciones de movilidad, incluidas las tecnologías innovadoras. Por ejemplo, la Directiva sobre vehículos limpios⁴⁴ exige a los organismos públicos que adquieran un determinado porcentaje mínimo de vehículos limpios, facilitando así la implantación de vehículos de emisión cero y de baja emisión. Estas prioridades claramente definidas proporcionan al sector privado y a las autoridades locales una señal clara y estable que puede facilitar las inversiones a largo plazo.

Desarrollo de un marco nacional o regional: una situación beneficiosa para todos

Las ciudades pueden convertirse en importantes catalizadores del cambio a la hora de aplicar acuerdos internacionales recientes como el Acuerdo de París y la Nueva Agenda Urbana. De hecho, la Conferencia de las Partes en la CMNUCC celebrada en París en 2015 (COP 21) reconoció el papel fundamental que deben desempeñar las ciudades en una acción por el clima eficaz. Por ejemplo, una estrategia esencial para disuadir a los ciudadanos del uso de los vehículos privados es la fiscalidad: los departamentos del gobierno nacional pueden establecer impuestos de compra y circulación, mientras que la acción local puede facilitar los estilos de vida independientes de los vehículos.

No obstante, los recursos y las competencias de las ciudades son demasiado limitados como para que estas puedan lograr por sí solas el cambio hacia una movilidad sostenible. El apoyo nacional o regional al PMUS puede originar una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el transporte mediante la creación de un marco político, financiero y técnico que contribuya a aumentar la concienciación de las partes interesadas, desde el nivel local hasta el nacional, así como en los sectores público y privado. De este modo, una política nacional o regional que apoye los PMUS representa una ayuda directa a las contribuciones determinadas a nivel nacional.

Esto también es válido para los requisitos europeos de calidad del aire. La legislación europea establece límites de emisiones y normas de calidad del aire para la protección de la salud humana. En 2016, seis Estados miembros superaron al menos uno de sus límites máximos de emisiones. En total, solo cuatro países de la UE cumplieron todas las normas de calidad del aire, mientras que diez Estados miembros superaron los límites de todas las normas de calidad del aire. La movilidad urbana es un ámbito de actuación esencial para reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire. Un marco nacional o regional de apoyo al PMUS dotaría de mayor especificidad y operatividad a los planes locales, lo que reforzaría la capacidad de las ciudades para cumplir los requisitos de calidad del aire.

En resumen, sin la contribución de las ciudades los gobiernos nacionales y regionales no lograrán sus objetivos relacionados con el clima, ni cumplirán los requisitos europeos de calidad del aire, ni podrán mantener sus compromisos internacionales. Y las ciudades necesitan el apoyo de los gobiernos regionales y nacionales para lograr una movilidad más sostenible. Es una situación beneficiosa para todos.



Foto: UNclimatechange on flickr.com

⁴⁴ https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/vehicles/directive_en.

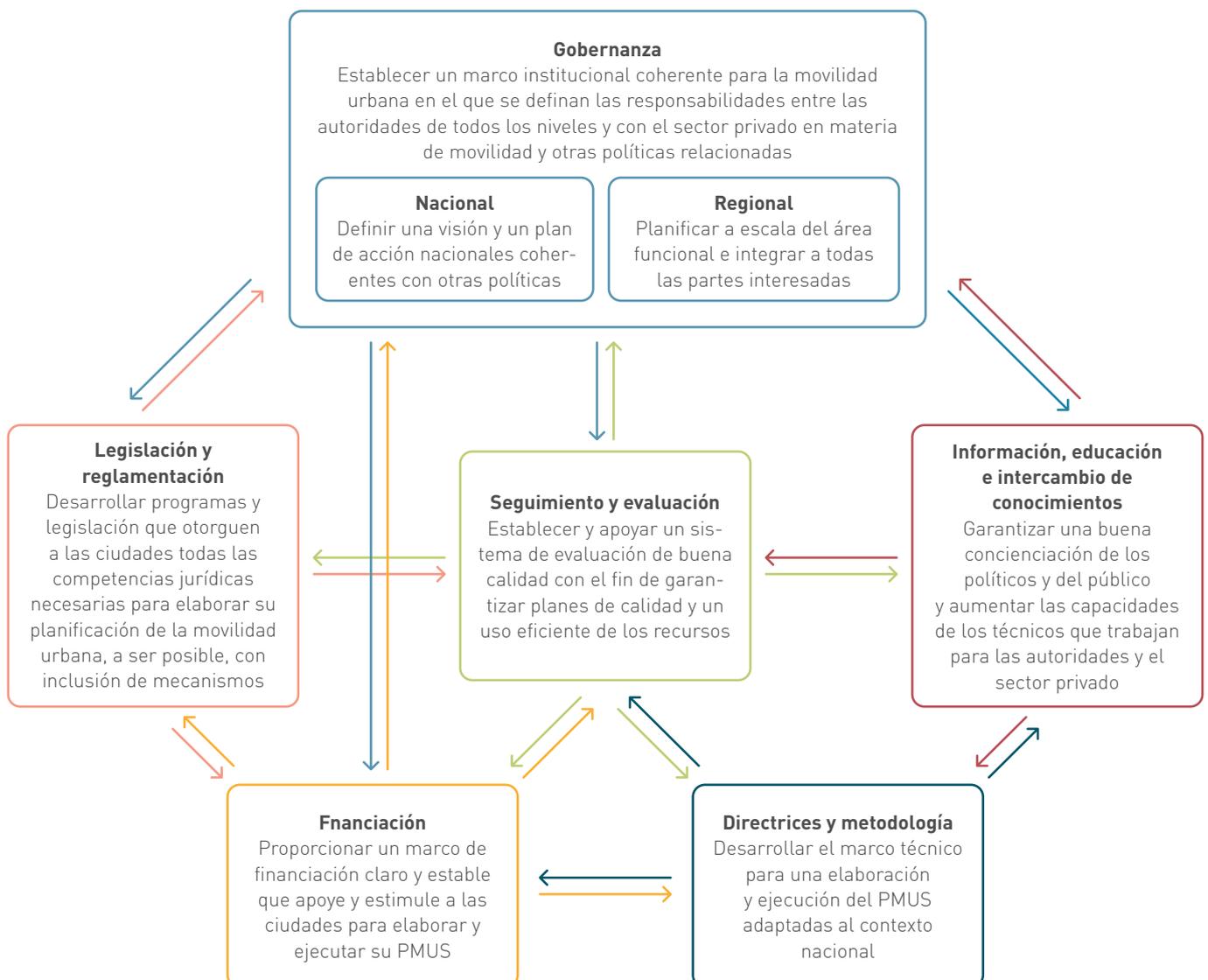
Medidas e instrumentos destinados a fomentar la adopción de los PMUS

Los agentes nacionales pueden apoyar el desarrollo de los PMUS con una amplia variedad de medidas a ese nivel. En la figura 6 se muestran las principales medidas nacionales en materia de gobernanza, legislación y reglamentos, financiación, seguimiento y evaluación, orientaciones y metodología, educación e intercambio de conocimientos.

Entre las acciones existe un alto nivel de interacción. Por ejemplo, la creación de una subvención nacional para apoyar la elaboración de un buen PMUS [financiación] implica definir qué es un PMUS y, posiblemente, cómo se elabora [legislación y reglamentación, orientaciones y metodología].

El proceso de financiación debe coordinarse con otras partes interesadas nacionales [gobernanza] y ser objeto de seguimiento durante su período de vigencia [seguimiento y evaluación]. Sus beneficios deben comunicarse en momentos clave (por ejemplo, la puesta en marcha de la subvención) y se debe recabar la opinión de las partes interesadas a lo largo de todo el proceso [gobernanza, información, intercambio de conocimientos]. Por tanto, se recomienda encarecidamente que los responsables de la toma de decisiones a nivel nacional desarrollen un programa nacional integral. Esto contribuye a mejorar la coherencia, crear sinergias y aumentar la visibilidad de todas las partes interesadas, en particular de las autoridades locales que están elaborando PMUS.

Figura 6: Medidas nacionales destinadas a fomentar la adopción del PMUS y sus principales relaciones



Los gobiernos pueden fomentar la adopción del concepto de PMUS a través de cuatro niveles de intervención, que se apoyan mutuamente:

1. Información: el gobierno nacional proporciona información detallada sobre el concepto de PMUS (y sus beneficios) en el contexto nacional. Una plataforma nacional puede facilitar el intercambio de información sobre el concepto de PMUS entre ciudades, proporcionar ejemplos de buenas prácticas e informar sobre las oportunidades (nacionales) de financiación.

2. Incentivos: disponer de un PMUS es un requisito previo para que las ciudades reciban financiación nacional para proyectos de movilidad urbana. Este enfoque se sigue en algunos programas operativos de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos.

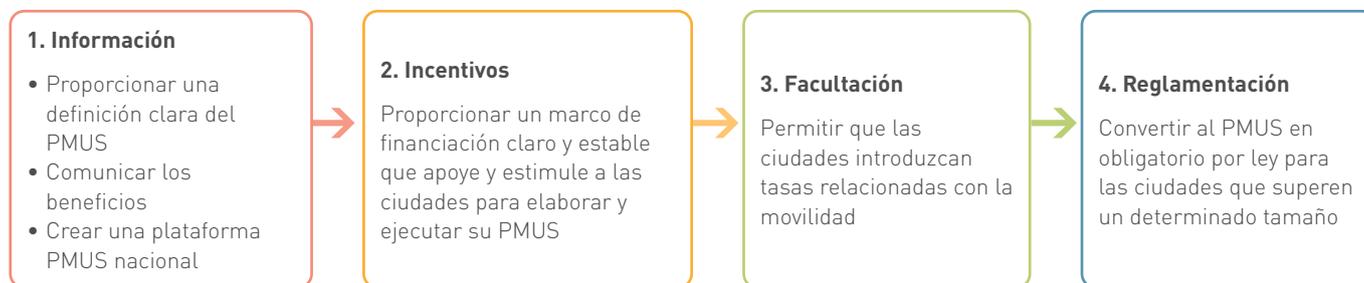
3. Habilitación de las ciudades y las regiones: el gobierno nacional otorga a las ciudades la facultad legal de introducir gravámenes y sistemas de cobro o introduce cláusulas de experimentación en la legislación pertinente para que las ciudades puedan probar nuevos enfoques de la movilidad sostenible.

4. Reglamentación: en función de determinados criterios (como la población o la categoría de la autoridad local) la ley obliga a las ciudades a contar con un PMUS.



image © inakiantonana on istock.com

Figura 7: Cuatro niveles de intervención



Los **programas nacionales de apoyo al PMUS** son programas que se llevan a cabo a nivel de gobierno nacional o regional al objeto de fomentar, apoyar, exigir y proporcionar incentivos para la ejecución de los PMUS. En el documento **Topic Guide on National support frameworks for Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática sobre los marcos nacionales de apoyo para la planificación de la movilidad urbana sostenible) encontrará orientaciones detalladas.

Como se ha puesto de relieve en un reciente análisis de los marcos nacionales de planificación de la movilidad urbana sostenible en Europa, existe una necesidad real de disponer de programas de PMUS nacionales y regionales eficaces y coherentes para promover la elaboración y ejecución de los PMUS. Se han determinado necesidades más detalladas para los diferentes perfiles nacionales⁴⁵.

Figura 8: Necesidades de programas de PMUS nacionales o regionales eficaces y coherentes para el desarrollo y la ejecución de PMUS locales

Países y regiones que no disponen de un programa nacional de PMUS o que están empezando a desarrollarlo		Países y regiones que disponen de un programa nacional de PMUS	
Necesidades	Áreas principales	Necesidades	Áreas principales
Logro de compromiso y voluntad a nivel nacional (ministerio) en relación con la gestión central de los PMUS y establecimiento de una visión compartida para la planificación de la movilidad	Gobernanza	Mejora constante de los programas nacionales de PMUS y sus elementos	Gobernanza Legislación y reglamentación
Apoyo institucional, legislativo y financiero para el PMUS y las medidas del PMUS	Gobernanza Legislación y reglamentación Financiación	Garantía o reestructuración de una financiación nacional continua para la elaboración y la ejecución del PMUS	Financiación
Adopción de directrices PMUS nacionales	Orientaciones y metodología	Ampliación del ámbito del PMUS a áreas funcionales con PMUS intermunicipales o regionales	Orientaciones y metodología Gobernanza Legislación y reglamentación
Introducción de actividades de seguimiento y evaluación y promoción de una recopilación periódica de datos sobre movilidad	Seguimiento y evaluación	Mejora de las actividades de seguimiento y evaluación y mayor apoyo político y de los responsables de la toma de decisiones para su ejecución	Seguimiento y evaluación
Desarrollo de la capacidad (formaciones, talleres para personal y profesionales municipales) para respaldar la elaboración del PMUS, asesoramiento externo, control de calidad y formación de supervisores nacionales	Información, educación e intercambio de conocimientos	Cooperación con las universidades para integrar el PMUS en los planes de estudio pertinentes	Información, educación e intercambio de conocimientos
Concienciación sobre los efectos positivos del PMUS y la movilidad urbana en general a nivel nacional para los políticos locales, las partes interesadas y el público	Información, educación e intercambio de conocimientos	Campañas continuas de comunicación y promoción que presenten los efectos positivos de la ejecución del PMUS, prestando especial atención a los responsables de la toma de decisiones y al público en general	Información, educación e intercambio de conocimientos

⁴⁵ Durlin, A., Plevnik, A., Balant, M., Mladenovič, L., 2018. The Status of SUMP in EU member states, <http://sumps-up.eu/publications-and-reports/>

SECCIÓN 2: Elaboración e implementación de un plan de movilidad urbana sostenible

Estas directrices están dirigidas a los profesionales del transporte y la movilidad urbanos, así como a otras partes interesadas que participan en el desarrollo y la ejecución de un plan de movilidad urbana sostenible. Describen el proceso de preparación y ejecución de un PMUS. Este proceso consta de cuatro fases con doce etapas principales que se dividen a su vez en treinta y dos actividades. Las cuatro fases del ciclo comienzan y terminan con un hito. Los hitos están vinculados a una decisión o un resultado que se necesita para la siguiente fase, y cada hito marca la finalización de la fase anterior. Cada etapa, junto con las actividades correspondientes, se presenta de forma detallada en este documento de orientación, en particular información sobre:

- la justificación de la actividad, las cuestiones que se han de abordar y las preguntas a las que hay que responder;
- los objetivos específicos de la actividad que se va a realizar;
- las principales tareas que deben realizarse dentro de la actividad;
- actividades que van más allá de los requisitos esenciales para las ciudades y regiones que tienen la ambición (y los recursos) de trascender las tareas básicas;
- los requisitos de temporalización y coordinación con otras actividades; así como
- una lista de comprobación de los pasos que se deben seguir.

Es necesario subrayar que el orden de las actividades es más lógico que secuencial⁴⁶. En la práctica, las actividades pueden desarrollarse parcialmente en paralelo o incluir bucles de retroalimentación. En la sección relativa a la temporalización y la coordinación de cada actividad se destacan aspectos cruciales al respecto. En la página siguiente se ofrece una visión general del ciclo de planificación, al que sigue una descripción detallada de todas las etapas y actividades que conllevan el desarrollo y la ejecución de un PMUS.

Las directrices incluyen ejemplos de buenas prácticas, un glosario, herramientas y referencias para ayudar a los usuarios a elaborar y desarrollar un plan de movilidad urbana sostenible.

Los ejemplos de buenas prácticas se han tomado de PMUS de toda Europa. Puede que algunos no cumplan necesariamente todos los requisitos, pero resultan útiles para ilustrar las actividades que forman parte del proceso de desarrollo y ejecución de un plan de movilidad urbana sostenible. El objetivo es proporcionar un conjunto de ejemplos de diferentes regiones europeas que demuestren que es posible aplicar buenos enfoques de planificación en diferentes contextos. Muchos de los ejemplos también ilustran actividades de planificación con visión de futuro.

Otros ejemplos están disponibles en www.eltis.org

El ciclo del PMUS

El ciclo del PMUS consta de cuatro fases con doce etapas principales que se dividen a su vez en treinta y dos actividades. Las cuatro fases del ciclo comienzan y terminan con un hito. Los hitos están vinculados a una decisión o un resultado que se necesita para la siguiente fase y marcan la finalización de la fase anterior. Todas las etapas y actividades deben considerarse como parte de un ciclo periódico de planificación en el sentido de un proceso de mejora continua.

⁴⁶ Este aspecto se describe con detalle en el capítulo 1.4. ¿Cómo funciona en la práctica la planificación de la movilidad urbana sostenible?

Figura 9: Las doce etapas de la planificación de la movilidad urbana sostenible (segunda edición) – Un resumen para los planificadores



FASE 1: Preparación y análisis



Hito:
Decisión de preparar un PMUS

Punto de partida: Decisión de preparar un PMUS

El punto de partida para el desarrollo de un plan de movilidad urbana sostenible debe ser una decisión de mejorar la situación de movilidad actual y una firme convicción de que se necesita un cambio hacia una mayor sostenibilidad. Desde el principio debe quedar claro que el transporte urbano o la movilidad urbana no son un fin en sí mismos, sino que deben contribuir a objetivos superiores, tales como una mejor calidad de vida y un mayor bienestar. La decisión de preparar un PMUS siempre implica un compromiso con los objetivos generales de:

- mejorar la accesibilidad para todos, independientemente de sus ingresos y su estatus social;
- mejorar la calidad de vida y el atractivo del medio ambiente urbano;
- mejorar la seguridad vial y la salud pública;
- reducir la contaminación atmosférica y acústica, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía;
- promover la viabilidad económica, la equidad social y la calidad del medio ambiente.

En función del contexto nacional y local, una obligación legal nacional, una decisión oficial de un organismo político local (por ejemplo, la asamblea municipal) o un compromiso asumido por la administración local pueden ser el motor para la elaboración de un PMUS. En cualquier caso, se necesita un compromiso real para que el plan sea verdaderamente sostenible y eficaz. Si no hay un defensor político a nivel local, puede resultar difícil convencer a otros políticos de que se conviertan en partidarios. Esto requiere que alguien respetado por los responsables de la toma de decisiones presente argumentos convincentes. Asimismo, un proyecto o una medida en sí mismos pueden ser el punto de partida para iniciar el proceso de PMUS. Con la decisión de un gran proyecto de infraestructura (por ejemplo, una nueva línea de tranvía) o una gran innovación urbana (por ejemplo, una zona de bajas emisiones), esta medida debe incorporarse en un marco de planificación más amplio.

Un PMUS puede proporcionar un enfoque integrado para un proyecto grande, con medidas complementarias, metas a largo plazo y un enfoque participativo. Un PMUS ofrece estrategias integrales de participación que son necesarias para lograr el apoyo público para las medidas, especialmente en el caso de proyectos grandes e innovadores de alto impacto. Un gran proyecto de infraestructura puede dar lugar a la iniciativa de poner en marcha una planificación integral de la movilidad para un área urbana funcional, con el apoyo de una estrategia de planificación más amplia.

Un enfoque útil consiste en mostrar los desafíos y los problemas a los que la ciudad se enfrentará si nada cambia, hacer hincapié en los beneficios que genera un plan de movilidad urbana sostenible y subrayar el hecho de que los electores recompensarán los buenos resultados. Para comunicar la necesidad urgente, puede ser eficaz simular las consecuencias negativas del escenario de mantenimiento del statu quo (por ejemplo, en términos de congestión futura y pérdidas económicas resultantes, o en términos de indicadores, tales como víctimas mortales por accidentes de tráfico o años de vida perdidos debido a la contaminación atmosférica) y presentarlas a los políticos con la ayuda de mapas y gráficos. Los rápidos cambios actuales impulsados por las tecnologías digitales ponen de relieve la urgencia de desarrollar un enfoque estratégico coherente para la movilidad sostenible en el futuro. A la hora de comunicar los beneficios, suele resultar útil relacionarlos con cuestiones actuales de máxima prioridad en su ciudad, tales como la calidad del aire, el tráfico, la seguridad vial, la asequibilidad de la vivienda o el crecimiento económico, explicando la forma en que un PMUS puede ayudar a resolverlas. También puede resultar convincente poner el ejemplo de otras ciudades que hayan ejecutado con éxito un plan de movilidad urbana sostenible (ver capítulo 1.2).

El compromiso político puede ser particularmente difícil de lograr, ya que los beneficios plenos de un PMUS solo resultan visibles después de un período más largo que el ciclo electoral. Puede resultar útil señalar la opción de incluir en el PMUS medidas de menor escala y gran visibilidad, lo cual puede generar apoyo público a corto plazo e inducir la decisión inicial de desarrollar un PMUS. Por ejemplo, la transformación temporal de los espacios públicos por medio de soluciones «ligeras y baratas» puede ayudar a las personas a visualizar los cambios positivos deseados (por ejemplo, el corte de las calles durante el verano, un carril para bicicletas temporal separado con jardineras, el empleo de plazas de aparcamiento para otros usos o parklets; ver también el recuadro sobre creación de espacios públicos en la actividad 7.2).



El primer hito y el punto de partida de la fase inicial es una decisión explícita de los responsables políticos de preparar un plan de movilidad urbana sostenible. Los preparativos para el proceso de planificación se hacen respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son nuestros recursos?

Analice todos los recursos disponibles (humanos, institucionales, financieros) para la planificación y establezca las estructuras de trabajo y de participación adecuadas para comenzar. Asegúrese de que las principales instituciones y partes interesadas respalden la elaboración del PMUS.

¿Cuál es nuestro contexto de planificación?

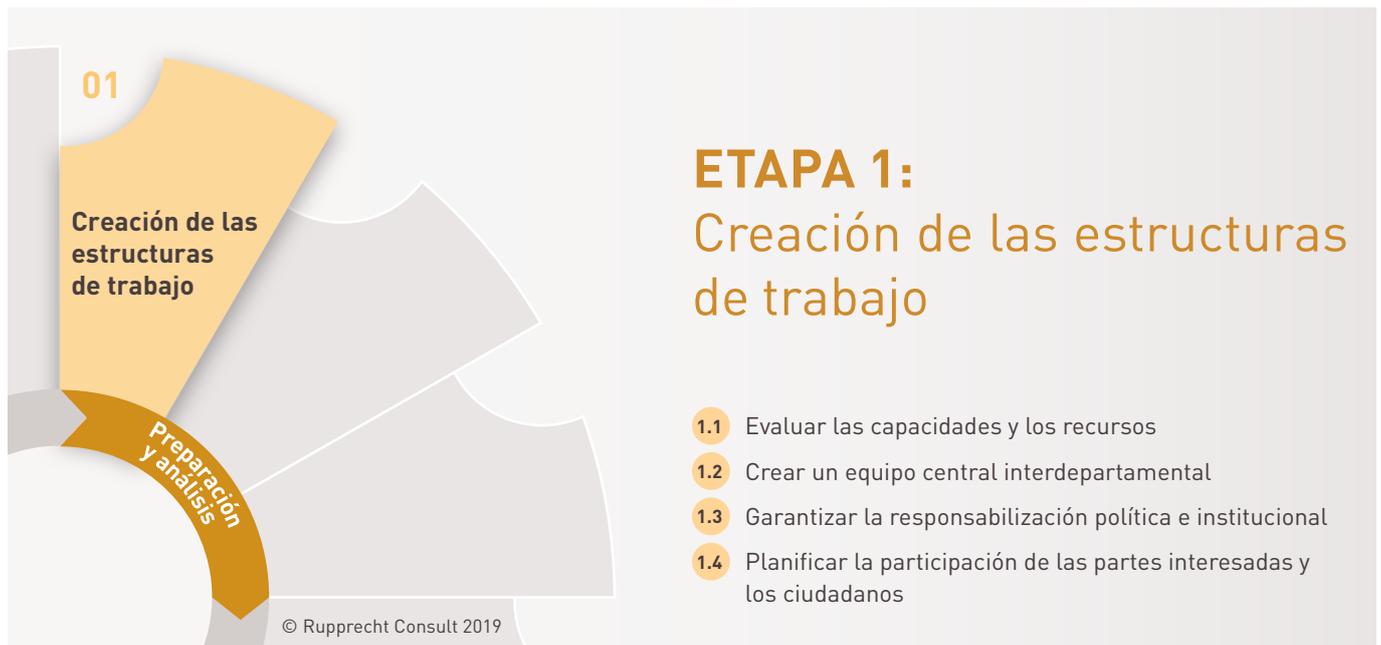
Identifique los factores que influirán en el proceso de planificación, tales como los proyectos existentes o los requisitos legales. Analice los flujos de tráfico para determinar el ámbito geográfico del plan y asegúrese de que las autoridades y las partes interesadas vecinas estén de acuerdo. Acuerde el calendario de planificación y contrate el apoyo externo necesario.

Las actividades de este paso y el anterior están estrechamente relacionadas y, a menudo, se desarrollan en paralelo. Por ejemplo, el ámbito geográfico de aplicación debe definirse en una fase temprana para que se tenga en cuenta durante la creación de las estructuras de trabajo.

¿Cuáles son nuestros principales problemas y oportunidades?

Analice la situación de la movilidad desde la perspectiva de todos los modos de transporte y los aspectos pertinentes relativos a la sostenibilidad mediante la utilización de un conjunto apropiado de fuentes de datos actuales.

El hito final de la primera fase es un análisis completo de los principales problemas y oportunidades relacionados con la movilidad en todo el área urbana funcional.



Al inicio del proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible, es necesario analizar las capacidades y los recursos disponibles a fin de crear estructuras de trabajo eficaces. Con vistas a lograr un proceso de planificación verdaderamente integrado, el equipo central responsable de la elaboración del PMUS debe mantener una buena comunicación con todos los ámbitos de la administración pertinentes. Deben realizarse actividades específicas desde el principio para asegurar una responsabilización política, y la participación de las partes interesadas y de los ciudadanos debe planificarse en una fase temprana. El objetivo del primer paso es conseguir tanto estructuras de trabajo eficaces como un amplio apoyo para el proceso.

Las actividades de este paso y el siguiente están estrechamente relacionadas y, en ocasiones, se desarrollan en paralelo. Por ejemplo, el ámbito geográfico de aplicación debe definirse en una fase temprana para que se tenga en cuenta durante la creación de las estructuras de trabajo y de participación.

ACTIVIDAD 1.1: Evaluar las capacidades y los recursos

Justificación

Es necesario realizar una autoevaluación de las prácticas de planificación, las capacidades y los recursos al inicio para adaptar el proceso a su contexto local. Esto ayuda a identificar los puntos fuertes y débiles, así como los obstáculos y las fuerzas impulsoras que pueden influir en la elaboración de un plan de movilidad urbana sostenible exitoso. Una evaluación de sus prácticas de planificación actuales determinará en qué medida se ajustan estas a los principios establecidos en esta guía. Estrechamente vinculado a esto está la cuestión de la capacidad y los recursos disponibles para el desarrollo y la ejecución del plan. Esto incluye los recursos humanos (es decir, el personal y las capacidades disponibles) y los financieros. Si no se cuenta con los recursos suficientes, resultará difícil llevar a cabo un plan exitoso.

Objetivos

- Hacerse una idea clara y honesta de los puntos fuertes y débiles y de las oportunidades que comportan las prácticas de planificación actuales con respecto a la elaboración de un PMUS en su contexto local (por ejemplo, marco político, institucional y jurídico).
- Garantizar que su autoridad local y las partes interesadas dispongan de la (amplia) gama necesaria de capacidades que se necesitan para gestionar e impulsar el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible.
- Evaluar los recursos financieros confirmados y posibles con los que se cuenta para llevar a cabo el proceso de planificación e implementar las medidas.

Tareas

Prácticas de planificación

- Analice sus actividades actuales de planificación del transporte. Se recomienda utilizar la herramienta online de autoevaluación del PMUS (ver la sección de herramientas) para verificar en qué medida sus procesos ya incorporan los principios de los planes de movilidad urbana sostenible (¿los procesos se tienen en cuenta plenamente, de forma limitada o nada en absoluto?). De esta manera puede detectar las brechas que deben abordarse en el nuevo proceso de elaboración del PMUS.
- Identificar y analizar las fuerzas impulsoras y las barreras del proceso de elaboración del plan en su aglomeración urbana, tales como:
 - Fuerzas impulsoras que puedan promover el desarrollo y la ejecución de un PMUS (por ejemplo, defensores políticos, necesidad expresada de una mejor coordinación de las actividades municipales, sinergia con otro proceso de planificación que está comenzando).
 - Barreras institucionales, de aceptabilidad, jurídicas, reglamentarias y financieras que afecten todo el proceso de planificación. (Por ejemplo, ¿la empresa de autobuses es privada o pública? ¿Los ingresos procedentes de la movilidad pueden utilizarse para financiar medidas de movilidad? ¿Usted puede ejercer alguna influencia sobre los proveedores externos, tales como las empresas de transporte a demanda? ¿Existe voluntad política y apoyo público, al menos en principio?)
 - Barreras para el proceso que puedan surgir en el transcurso de la planificación (por ejemplo, gestión o comunicación entre distintos departamentos o elecciones).

- Realice una autoevaluación honesta como punto de partida para mejorar los procesos y las políticas de planificación. El resultado no tiene que hacerse público necesariamente.

Capacidades

- Evalúe las capacidades disponibles dentro de la organización u organizaciones principales y entre las partes interesadas. Asegúrese de que se tengan en cuenta todas las capacidades básicas para la planificación de la movilidad urbana sostenible (ver la lista en la sección de herramientas).
- Elabore una estrategia para compensar el déficit de capacidades (por ejemplo, a través de capacitación, cooperación, contratación o subcontratación). Esto debe hacerlo alguien que esté familiarizado con el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible (si procede, en cooperación con su gestor de recursos humanos).

Recursos

- Defina el presupuesto necesario para el proceso de desarrollo del PMUS y asegure la aprobación política.
- Evalúe el marco presupuestario estimado para la implementación de las medidas. Considere las oportunidades de financiación local, regional, nacional, de la UE y externa. En esta etapa, esto probablemente no será más que una estimación aproximada, pero le ayudará a ser realista.



Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Aplique un método de revisión entre pares con expertos externos para evaluar las prácticas de planificación.
- Colabore con otros departamentos o recurra a socios externos (por ejemplo, asesores, universidades) para compensar el déficit de capacidades (para obtener más información, ver la actividad 2.4).

Calendario y coordinación

- Esta actividad debe realizarse al inicio y los resultados deben tenerse en cuenta para crear unas estructuras de trabajo eficaces, especialmente del equipo central (ver las actividades 1.2, 1.3 y 1.4).
- Aportaciones esenciales para diseñar un proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible adaptado a nivel local y para decidir si se requiere apoyo externo (ver las actividades 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4).
- Las barreras deben tenerse en cuenta en la tercera fase del proceso de planificación de las medidas.

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado los puntos fuertes y débiles y las barreras con respecto al desarrollo de un PMUS.
- ✓ Se han resumido los resultados de la autoevaluación como punto de partida para optimizar los procesos de planificación local.
- ✓ Se han analizado las capacidades y los recursos financieros necesarios para el proceso de planificación.
- ✓ Se ha elaborado una estrategia para compensar el déficit de capacidades.
- ✓ Se ha aprobado el presupuesto para el proceso de PMUS a nivel político.
- ✓ Se ha evaluado el marco financiero estimado para la implementación de las medidas.



Métodos para la evaluación de las prácticas de planificación

Reunión interna y revisión con la autoevaluación del PMUS

Una autoevaluación puede ser tan sencilla como que un grupo de personas involucradas en el proceso de planificación se reúna y debata los puntos fuertes y débiles de los procesos actuales y cómo mejorarlos. Para guiar el debate, se recomienda utilizar la autoevaluación online del PMUS disponible en la página web de Eltis. Tras completar la autoevaluación del PMUS, una página de resultados mostrará en qué medida sus actividades de planificación ya cumplen los principios de un PMUS y proporcionará consejos a la medida para mejorar aún más. El hecho de que todos los participantes de la reunión respondan a las preguntas de manera individual y luego debatan las similitudes y las diferencias de las respuestas como grupo puede arrojar información sumamente importante.

Enlace a la autoevaluación del PMUS: <http://www.eltis.org/es/mobility-plans>

Revisión inter pares

Otra forma de evaluar el entorno de la planificación para un PMUS es a través de la revisión inter pares. Para ello, se invita a uno o más planificadores con experiencia, u otros expertos en la materia, a revisar la situación en su ciudad. El revisor puede tener en cuenta la calidad del proceso de planificación actual y la estructura organizativa, y realizar asimismo un análisis comparativo con respecto a «los mejores ejemplos». Pueden aportar una perspectiva externa y comentarios útiles sobre la mejor manera de organizar la elaboración de un plan de movilidad urbana sostenible.

Fuente: Lasse Brand, Rupprecht Consult; Tom Rye, Universidad Napier de Edimburgo



Figura 10: Capacidades necesarias para la planificación de la movilidad urbana sostenible**Capacidades de gestión para la coordinación de proyectos**

- Gestión de proyectos (creación de equipos, desarrollo de procesos, moderación y documentación)
- Gestión financiera (planificación presupuestaria)
- Gestión del personal (incluida la gestión de equipos multidisciplinares formados por personal interno y externo)

Capacidades técnicas de los miembros del equipo

- Planificación urbana y del transporte, incluido el marco normativo
- Conocimientos especializados en materia de políticas sectoriales importantes (económicas, sociales y medioambientales)
- Moderación y mediación
- Métodos de recopilación de datos y análisis empírico (encuestas, entrevistas y modelización)
- Conocimientos sobre las medidas de movilidad y la evaluación de impacto
- Capacidades de redacción y diseño para relaciones públicas
- Conocimientos especializados sobre análisis económicos, financiación e inversión
- Especialización jurídica en materia de contrataciones

**Requisitos presupuestarios para la elaboración de un PMUS**

Los costes de desarrollo de un plan de movilidad urbana sostenible dependen en gran medida del ámbito, la disponibilidad de planes y estudios existentes y la ayuda externa necesaria. Los elementos más costosos son la recopilación de los datos y la modelización del transporte, por lo que es importante tener claro cuántos datos y qué nivel de complejidad de la modelización son necesarios antes de solicitar la aprobación de un presupuesto. Por lo general, las ciudades más pequeñas deciden no utilizar un modelo de transporte debido a los elevados costes y la limitada complejidad de las decisiones que se pueden tomar en su entorno, y, en lugar de ello, centrarse en las medidas que han demostrado su eficacia en contextos similares (ver la actividad 4.1 para una orientación sobre cuándo utilizar un modelo). Otros elementos que pueden ser costosos, pero muy útiles, son el proceso integral de participación, el diseño profesional y la comunicación.ver

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS**Koprivnica (Croacia): Apoyo externo temprano para el equipo del PMUS**

En 2014, la ciudad de Koprivnica decidió elaborar un PMUS. En el marco de la primera etapa del proceso de desarrollo del plan, la ciudad realizó investigaciones sobre qué medidas tendría que adoptar y qué recursos necesitaría para elaborar un documento de este tipo. Sobre la base de estas investigaciones, el equipo del PMUS de Koprivnica determinó que no se contaba con suficientes recursos y que, por consiguiente, era necesario recurrir a expertos en movilidad externos. El equipo del PMUS buscó expertos en movilidad en Croacia con experiencia suficiente para guiar al equipo en el proceso de desarrollo del plan. Con la ayuda de estos expertos, la ciudad realizó un análisis de la situación y un estudio básico sobre el tráfico.

Autor: Nebojsa Kalanj, recopilado por ICLEI
Foto: Ciudad de Koprivnica



ACTIVIDAD 1.2: Crear un equipo central interdepartamental

Justificación

La elaboración e implementación de un plan de movilidad urbana sostenible forman parte de un proceso complejo que requiere trabajar superando las fronteras y con diversos sectores y coordinar entre las políticas y las organizaciones relacionadas (por ejemplo, coordinación con la planificación del espacio, la protección del medio ambiente, la inclusión social, la equidad de género, el desarrollo económico, la seguridad, la salud, la educación y las tecnologías de la información). Para coordinar y gestionar este proceso, se necesita un responsable claro del proyecto que cuente con capacidades y recursos suficientes, así como con autoridad dentro de las organizaciones para impulsar el proceso.

Objetivos

- Establecer estructuras de trabajo eficientes para lograr un proceso de planificación que aproveche al máximo los recursos disponibles.
- Lograr un PMUS integrado que tenga en cuenta los vínculos entre los distintos modos de transporte, en lugar de abordarlos de manera aislada, y que reconozca las interacciones entre las estructuras urbanas (utilización del suelo, densidad, funciones, patrones socioeconómicos y ecosistemas) y la movilidad.
- Establecer la planificación de la movilidad y del transporte como un ámbito político común y no como un fin en sí mismo.
- Garantizar que se tengan en cuenta los principios básicos de la sostenibilidad a lo largo de todo el proceso de planificación.

Tareas

- Designe a un coordinador de proyecto que cuente con la responsabilidad, el mandato y los recursos necesarios para facilitar e impulsar el proceso de planificación. En algunas ciudades, ha dado buen resultado nombrar a dos coordinadores que puedan intercambiar ideas y alternar sus ausencias (por ejemplo, vacaciones) para que el proceso continúe en todo momento.
- Asimismo, designe a un director de proyecto de categoría superior, por ejemplo, el jefe de su departamento, que brinde el apoyo de alto nivel necesario para garantizar la cooperación y que defienda el proceso del PMUS a nivel directivo de ser necesario.

- Cree un equipo central que se haga responsable del proyecto y que participe de forma regular a lo largo del desarrollo completo del PMUS.
- Asegúrese de que los miembros del equipo en su conjunto cuenten con todas las capacidades de gestión necesarias para dirigir el proceso de planificación. Esto incluye las capacidades para la gestión política, técnica, financiera y de personal del proyecto, (ver también la sección de herramientas de la actividad 1.1).
 - Por lo general, el coordinador del proyecto cuenta con la mayoría de estas capacidades, pero, en función de su situación local, otros miembros del equipo podrían hacerse cargo de algunas tareas de gestión.
 - Es importante la cooperación con la esfera política a lo largo de todo el proceso de planificación. Por consiguiente, puede resultar beneficioso que algunos miembros del equipo tengan buenas relaciones con los alcaldes, otros líderes políticos y agentes destacados en su organismo de planificación. (Para obtener más información sobre cómo garantizar la responsabilización política e institucional, ver la actividad 1.3.)
- Asegúrese de que el equipo reúna todas las capacidades técnicas y la experiencia política necesarias para tomar decisiones de planificación acertadas durante el proceso. La planificación urbana y del transporte son las capacidades más importantes, pero los conocimientos sobre ámbitos de planificación relacionados, tales como las políticas económicas, sociales y medioambientales, también son fundamentales para lograr un proceso de planificación verdaderamente integrado y cuyos resultados se incorporen en otros sectores. Por ejemplo, si el PMUS corre principalmente a cargo de un departamento, el equipo debe incluir a miembros de otros departamentos o unidades.
- A la hora de seleccionar a los miembros del equipo, han de tenerse en cuenta las capacidades operativas necesarias para la adopción de medidas de planificación concretas, pero manteniendo un tamaño que permita trabajar. No es necesario que todas las capacidades estén disponibles dentro de su equipo central, ya que puede incorporar a otros compañeros de su organización que se hagan cargo de las medidas de planificación correspondientes. Para la mayoría de los poderes públicos, estas capacidades específicas pueden superar las capacidades de su personal; en este caso, pueden incorporarse expertos

externos que asuman tareas técnicas determinadas (ver también la actividad 2.4).

- Debata los resultados de la autoevaluación de sus prácticas de planificación o, mejor aún, llévenla a cabo juntos como equipo, a fin de lograr un consenso en cuanto al significado de la movilidad urbana sostenible (ver la actividad 1.1). Haga hincapié en los vínculos existentes entre los distintos modos de transporte, así como entre las estructuras urbanas (densidad, funciones, patrones socioeconómicos y ecosistemas) y la movilidad. Adopte una visión más amplia del transporte y la movilidad para abordar las diferentes necesidades de la sociedad (económicas, sociales, medioambientales) a las que debe responder.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Inste a los departamentos a que envíen personal de categoría superior para formar parte de su equipo central a fin de demostrar su compromiso y poner de relieve la importancia del PMUS. A menudo, en el equipo central puede haber dos (o más) miembros de cada departamento, y el personal de categoría superior solo asiste a las reuniones de importancia estratégica para que la carga de trabajo sea razonable para ellos. Como alternativa, sopesa la posibilidad de crear un grupo de control separado formado por responsables de la toma de decisiones de alto nivel de su departamento y de otros, como los jefes de departamento. El grupo de control apoyará al equipo central en la toma de decisiones importantes durante el desarrollo del PMUS.

- Colabore con otros departamentos o recurra a socios externos (por ejemplo, asesores, universidades) para compensar el déficit de capacidades (para obtener más información, ver la actividad 2.4).
- Considere contratar personas con experiencia que no esté relacionada con el transporte para llevar a cabo tareas específicas (por ejemplo, comercialización). Esto ayuda a aportar una nueva perspectiva que representa un elemento clave en la planificación de la movilidad urbana sostenible. Asimismo, plantee la posibilidad de combinar los recursos de distintas partes interesadas para financiar el personal.

Calendario y coordinación

- Empiece desde el principio y ajuste continuamente las estructuras de trabajo a las necesidades y circunstancias cambiantes durante todo el proceso.
- Tenga en cuenta los requisitos de planificación y el ámbito geográfico de su PMUS (actividad 2.1).

Lista de verificación

- ✓ Se ha determinado el coordinador del proceso de planificación.
- ✓ Se ha creado el equipo central con todas las capacidades necesarias, que incluye a las principales autoridades de todo el ámbito de planificación.
- ✓ Se ha logrado un consenso en cuanto a la (planificación de la) movilidad urbana sostenible en el equipo.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Edimburgo, Reino Unido: equipo multidisciplinario de política de ordenación del espacio

El PMUS de Edimburgo está siendo elaborado por el equipo de política de ordenación del espacio del Ayuntamiento. El equipo central está integrado por planificadores de transporte y movilidad, profesionales de la calidad del aire y de la ordenación del espacio, urbanistas y paisajistas. El equipo más amplio que puede contribuir caso por caso utiliza las capacidades y los conocimientos de especialistas de una serie de equipos de transporte (desplazamientos activos, transporte público, ingeniería de seguridad vial), planificadores de la ordenación del territorio, responsables del desarrollo sostenible, economistas y expertos en comunicación. El equipo está coordinando y trabajando en tres proyectos importantes interrelacionados: el plan de movilidad urbana (PMUS), una estrategia de transformación del centro de la ciudad y la introducción de una zona de bajas emisiones en Edimburgo.

Autor: Ayuntamiento de Edimburgo, recopilado por Wuppertal Institute
Foto Ayuntamiento de Edimburgo



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS**Bielefeld (Alemania):** equipo central interdepartamental apoyado por un grupo director más amplio de expertos y partes interesadas

En Bielefeld, el equipo central del PMUS estaba integrado por cinco personas, entre ellas representantes de las oficinas de movilidad, urbanismo y medio ambiente, así como de la oficina del Jefe del Departamento de planificación urbanística y de la movilidad y del proveedor local de transporte público. La selección de miembros del equipo de categoría superior que también participaban en procesos de planificación paralelos pertinentes garantizó una buena coordinación y una estrecha relación con los responsables de la toma de decisiones. El equipo contó con el apoyo de un experto externo con experiencia, que realizó el análisis de la movilidad, moderó y documentó el proceso de participación, y desarrolló una visión y unos objetivos sobre la base de varios talleres con un grupo director de partes interesadas. Todos los resultados se obtuvieron en estrecha colaboración con el equipo central, que se reunió periódicamente para gestionar el proceso y tomar decisiones.

Autor: Olaf Lewald, Ciudad de Bielefeld, recopilado por Polis
Foto: Grafikbüro Wilk

**ACTIVIDAD 1.3: Garantizar la responsabilización política e institucional****Justificación**

Identificar a las principales partes interesadas y asegurar que se sientan responsables es fundamental para el éxito a largo plazo de la planificación de la movilidad urbana sostenible. Un buen análisis de las partes interesadas puede ayudar a detectar posibles conflictos y coaliciones y la manera en que estos, a su vez, pueden afectar su proceso de planificación en términos de cobertura geográfica, integración política, disponibilidad de los recursos y legitimidad global. La participación temprana de las partes interesadas políticas e institucionales les ayuda a sentirse responsables e incrementa las probabilidades de que apoyen los resultados del proceso.

Objetivos

- Crear una base sólida para una cooperación duradera entre todos los grupos de partes interesadas.
- Detectar posibles sinergias o conflictos entre las partes interesadas.

- Mejorar la capacidad de dirección y la aceptación para el desarrollo y la ejecución de su PMUS.

Tareas

- Identifique a todas las partes interesadas, así como sus objetivos, poder, capacidad y recursos de planificación (por ejemplo, utilizando una herramienta de análisis de las partes interesadas, ver el cuadro de capacidades y la matriz de influencia e intereses en la sección de herramientas a continuación).
- Intente lograr una amplia coalición que apoye su PMUS y se sienta responsable. Conseguir el apoyo no solo del partido gobernante, sino también de la oposición ayuda a garantizar la continuidad. Evite los conflictos importantes con uno o más actores de peso, pero manténgase fiel a los principios básicos de la movilidad sostenible. Elabore una estrategia sencilla de coordinación de las partes interesadas para guiar esta tarea.

- Reúnase en persona con los políticos y profesionales clave en una fase temprana para hablar de sus puntos de vista y su participación.
- Promueva la idea de la planificación de la movilidad urbana sostenible entre los políticos y compañeros de todos los departamentos pertinentes, por ejemplo, organizando seminarios de sensibilización o una excursión a una ciudad que sirva como modelo para la movilidad sostenible.
- Adopte un enfoque abierto y transparente para la cooperación de los agentes desde el principio (incluidas las organizaciones más allá de las fronteras municipales), asegurando la participación de agentes de distintos ámbitos políticos (por ejemplo, distintos departamentos administrativos).

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado los grupos de partes interesadas.
- ✓ Se ha realizado un análisis de las constelaciones de agentes.
- ✓ Se ha elaborado un enfoque básico de coordinación de las partes interesadas.
- ✓ Se ha recibido el apoyo político.
- ✓ Se ha logrado el compromiso general de las partes interesadas con los principios de sostenibilidad.

Calendario y coordinación

- Desde el inicio, identificación y análisis de las partes interesadas.
- Vuelva a evaluar periódicamente si se producen cambios en las coaliciones de las partes interesadas.
- Acometa las actividades de sensibilización en una fase temprana del proceso.
- El apoyo y la participación de políticos son siempre necesarios, ver en el gráfico 2 un resumen del calendario y la coordinación de las decisiones políticas.



La planificación de la movilidad urbana sostenible requiere la participación de distintos tipos de partes interesadas que dependen del ámbito de actividad. La logística urbana afecta a un diverso conjunto de partes interesadas. Por consiguiente, en el documento Topic Guide **Sustainable Urban Logistics Planning** (Guía temática sobre la **planificación de una logística urbana sostenible**) se recomienda crear una plataforma de múltiples partes interesadas para la planificación de la logística urbana. En el proceso deben participar directamente tres grupos principales a través de la plataforma:

- Partes interesadas de la cadena de suministro (por ejemplo, transitarios, operadores de transporte, cargadores, grandes cadenas comerciales, propietarios de comercios)
- Poderes públicos (por ejemplo, el gobierno local, regional o nacional)
- Otras partes interesadas (por ejemplo, cámaras de comercio e industria, asociaciones de consumidores o el sector académico y de la investigación)
- Expertos

Para obtener más información sobre la plataforma y sobre la integración de la logística urbana en la planificación de la movilidad urbana sostenible, consulte la guía temática.



Identificación de las partes interesadas pertinentes

El siguiente cuadro le ayuda a seleccionar partes interesadas que cuenten con todas las capacidades y los conocimientos necesarios para la planificación de la movilidad urbana sostenible. Le permite analizar sus ideas acerca de a quién recurrir e identificar (nuevas) organizaciones o personas que aporten las capacidades o los conocimientos que faltan. El concepto señala que los PMUS solo son eficaces cuando los socios involucrados poseen cuatro capacidades funcionales:

1. Capacidad de obtener apoyo político
2. Competencia en materia de redes y servicios de transporte
3. Excelencia técnica en el desarrollo de un PMUS
4. Capacidad de obtener apoyo público o entender los asuntos urgentes y las necesidades del público

Figura 11: El modelo de Kingdon aplicado al PMUS: funcionalidades y pertinencia correspondiente, partes interesadas y recursos (basado en Cré, I., Mourey, T.; Ryder, A.; Heckley, S.; Balant, M.: *CH4LLENGE Institutional Cooperation Manual: Working jointly with institutional partners in the context of Sustainable Urban Mobility Plans, 2016, p. 24, www.eltis.org/resources/tools/sump-institutional-cooperation-kit*).

Funcionalidad	Pertinencia	¿Qué partes interesadas?	Recursos clave
Apoyo político	¿Quién puede asegurar el apoyo político y los recursos, dentro del sector del transporte y fuera de él?	<ul style="list-style-type: none"> • Alcaldes de ciudades que estén planificando un PMUS y concejales (tanto del equipo de gobierno como de la oposición) • Alcaldes y representantes de ciudades vecinas • Líderes de zonas metropolitanas, provincias, condados, regiones • Representantes de ayuntamientos de distrito • Partidos políticos • Políticos de distintas administraciones locales integrantes de la asociación para el PMUS 	Visión, liderazgo, poder, recursos
Competencia en materia de redes de transporte	¿Quién gestiona las redes de transporte correspondientes?	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas de transporte público (autobuses, tranvías y metros municipales, así como autobuses y trenes regionales) • Propietarios de infraestructuras de transporte (carreteras, estacionamiento, estaciones de intercambio, etc.) • Empresas ferroviarias nacionales • Autoridades portuarias (si procede) • Autoridades aeroportuarias (si procede) • Proveedores de nuevos servicios de movilidad (por ejemplo, uso compartido de bicicletas o automóviles) 	Viabilidad técnica
Conocimientos técnicos especializados	Who has the data and relevant skills to deliver a technically sound plan?	<p>Expertos técnicos de diferentes organizaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • departamentos municipales o la administración pública (planificación del transporte y ordenación del espacio, desarrollo económico, medio ambiente, salud, turismo, etc.) • Universidades y otras entidades de investigación • Empresas cualificadas • Agencias especializadas • Organizaciones y asociaciones no gubernamentales cualificadas 	Planificación técnicamente sólida
Apoyo público	Who understands public and stakeholder opinions?	<p>Órganos gubernamentales que ofrecen acceso a los ciudadanos, otras partes interesadas y los medios de comunicación. En el marco de los servicios urbanos estos pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento de comunicaciones • Policía • Departamento de desarrollo económico, asistentes laborales • Defensor del pueblo / mediador municipal • Departamento de educación • Moderadores de consejos consultivos de distintos ámbitos políticos (planificación del transporte y ordenación del espacio, desarrollo económico, consejo municipal de la juventud, etc.) 	Valores, sentido de urgencia



Análisis de las constelaciones de agentes

Una vez que se hayan identificado las partes interesadas, deben analizarse las constelaciones entre estos agentes. Este análisis debe basarse en una lista de diferentes criterios o atributos que sean pertinentes para el caso correspondiente, por ejemplo, interés, poder, influencia mutua, coaliciones, etc. De esta manera, puede averiguar cuáles son los objetivos de cada una de las partes interesadas, sus intenciones ocultas y si se consideran «ganadores» o «perdedores» en caso de que se lleve a cabo un proyecto determinado.

El objetivo de un análisis sistemático de las constelaciones de agentes es hacerse una idea clara de los conflictos de intereses o posibles coaliciones y ser capaz de determinar mejor los grupos de partes interesadas que podrían mostrar distintos niveles de interés, capacidades y conocimientos en relación con la cuestión correspondiente. Eso puede hacerse, por ejemplo, elaborando una «matriz de influencia e intereses» que agrupe a las partes interesadas según su nivel de influencia o importancia:

Figura 12: Matriz de influencia e intereses (basada en UN-Habitat: Tools to Support Urban Decision Making, Nairobi, 2001, p. 24)

	Poca influencia	Mucha influencia
Bajo nivel de apoyo	grupo de partes interesadas de menor prioridad	útil para la toma de decisiones y la formulación de opiniones, intermediación
Alto nivel de apoyo	grupo de partes interesadas importante que quizás necesita empoderamiento	grupo de partes interesadas más importante

Durante el proceso de identificación de las partes interesadas, considere la posibilidad de determinar el papel de los «líderes locales» existentes. Estas son personas clave en la red local ampliamente reconocidas por sus habilidades personales, sus contactos y su importante papel para movilizar recursos, crear alianzas, etc. En el contexto del PMUS, considere realizar una evaluación estratégica temprana de su papel, ya que estas personas pueden tener una influencia extraordinaria en el proceso y probablemente desee tenerlas de su parte.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Budapest, Hungría: mesas redondas periódicas para los responsables de la toma de decisiones

Con vistas a promover una nueva forma de tomar decisiones institucionales para la planificación de las medidas de PMUS, el BKK, Centro de Transporte de Budapest, ha creado un «Comité de PMUS». Gracias a las mesas redondas periódicas, sirve como foro para debatir y coordinar planes de medidas y proyectos. El Comité también puede hacer propuestas al Ayuntamiento acerca de las nuevas medidas del PMUS. Cuenta con veintiún miembros de las principales instituciones interesadas, tales como el municipio, los ministerios y las instituciones gubernamentales de planificación del transporte, la empresa ferroviaria nacional, el consejo regional, los principales operadores y expertos de universidades. Un comité eficaz requiere reuniones presenciales y la organización de eventos profesionales.

Autor: BKK, Centro de Transporte de Budapest, recopilado por UBC
Foto: BKK, Centro de Transporte de Budapest



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Londres, Bruselas, Dresde, Groninga, Liubliana: alcaldes fuertes para el PMUS

En un pasado reciente, varios políticos de alto nivel de ciudades europeas han ofrecido un firme apoyo a la movilidad sostenible y a su PMUS local. Por lo general, los alcaldes se centran en una medida, un objetivo o una visión específicos. El alcalde de Londres (UK), Sadiq Kahn, ha centrado su estrategia en la accesibilidad y la calidad del aire. En la región de Bruselas (BE), el ex ministro de movilidad, Pascal Smet, apoyó el cambio de una ciudad orientada a los automóviles a una ciudad hecha para las personas. En Dresde (DE), el concejal Raoul Schmidt-Lamontain promueve con orgullo la marca «MOBI», que se aplica a los medios y servicios de movilidad sostenible. El vicealcalde de movilidad de Groninga (NL), Paul de Rook, continúa la larga tradición de una ciudad apta para circular en bicicleta. El vicealcalde de Liubliana (SI), Dejan Cmek, desempeña un papel de promoción europea como presidente del Comité Consultivo Político de CIVITAS. Ha desarrollado con determinación la multimodalidad en su ciudad.

recopilado por Polis
Foto: Polis



ACTIVIDAD 1.4: Planificar la participación de las partes interesadas y los ciudadanos

Rationale

Una transición hacia una movilidad sostenible requiere el apoyo activo de las partes interesadas y el público en general. Trabajar con las partes interesadas suele considerarse una práctica común, pero normalmente solo determinados grupos pueden realmente influir en la planificación. Es de suma importancia involucrar a todas las partes interesadas durante todo el proceso de planificación y abordar sus necesidades específicas. Esto ayuda a legitimar el PMUS y mejorar su calidad. Solo un plan de movilidad urbana sostenible que haya sido elaborado en colaboración con importantes partes interesadas y con el público será aceptado y resultará eficaz en términos prácticos y financieros. Por consiguiente, la participación de los ciudadanos y las partes interesadas es un elemento fundamental de un PMUS.

Se requiere una estrategia específica para la participación de las partes interesadas, mediante el uso de distintos formatos y técnicas a la hora de tratar con las autoridades, las empresas privadas, las organizaciones de la sociedad civil o todas ellas en su conjunto. La participación ciudadana es esencial para garantizar la legitimidad y la calidad del proceso de toma de decisiones y es, asimismo, una exigencia de la UE y de los convenios internacionales.

Aims

- Garantizar la participación bien estructurada de todas las partes interesadas pertinentes en las etapas clave del proceso de planificación.
- Crear una cultura de planificación basada en el diálogo transparente y en la comunicación y la consulta periódicas.
- Animar a los ciudadanos a que participen y se unan al debate, especialmente en las primeras fases de la planificación, cuando los procesos aún están abiertos y son flexibles.
- Diseñar enfoques sostenibles y secundados para el proceso de participación encaminados a mejorar la calidad de vida de los residentes y crear un amplio sentido de responsabilidad pública del proceso de planificación.
- Fortalecer la vitalidad de la sociedad civil y la cultura política local.
- Mejorar la calidad, la eficacia, la rentabilidad, la transparencia, la aceptación y la legitimidad generales de la planificación de la movilidad urbana sostenible.



¿Quiénes son los «ciudadanos» y las «partes interesadas»?

Ciudadanos se refiere a todas las personas que viven o trabajan en el área urbana funcional para la que se prepara el PMUS. En este documento, se utiliza con frecuencia de manera indistinta con los términos «personas», «residentes» y «el público».

Partes interesadas son todas las personas, grupos u organizaciones a los que el PMUS afecta o podría afectar. Si bien los ciudadanos forman parte de esto, en el presente documento, el término «partes interesadas» se refiere principalmente a los agentes institucionales, tales como poderes públicos, partidos políticos, asociaciones de ciudadanos o comunitarias, organizaciones empresariales, operadores de transporte e instituciones de investigación.

Las principales partes interesadas suelen participar más activamente en el proceso del PMUS que el público en general. Por consiguiente, debe garantizarse que los intereses de todos los sectores afectados de la sociedad, incluidos los grupos de difícil acceso que suelen estar infrarrepresentados, estén debidamente representados entre los grupos involucrados de las partes interesadas.

Tareas

- Organice actividades de participación en el marco de las prácticas de planificación habituales. Determine los pasos de la planificación en los que participarán las partes interesadas y los ciudadanos (ver las recomendaciones en la figura 13 sobre la participación ciudadana durante el proceso del PMUS) y los métodos de participación adecuados para cada uno de ellos (ver la figura 14 sobre los métodos y herramientas de participación). Examine las herramientas de participación presencial y en línea y seleccione las más útiles.
- Cree un «grupo director» permanente, integrado por políticos importantes y otras partes interesadas clave. Este grupo brinda orientaciones y aportaciones sobre decisiones estratégicas durante todo el proceso de planificación. Utilice el análisis de las partes interesadas realizado en la actividad 1.3 para determinar cuáles incluir. Invite con regularidad al «grupo director» a las reuniones o sesiones informativas y solicite su opinión para establecer el marco para la toma de decisiones importantes.
- Desarrolle una estrategia y un calendario de comunicación y participación, e incluya una estrategia global para las actividades de relaciones públicas (por ejemplo, la participación de los medios de comunicación).
- Intente que la participación sea lo más interactiva posible (ver la sección «Actividades que trascienden los requisitos básicos» más adelante), pero incluya en su estrategia al menos información proactiva para el público (es decir, usted se acerca a las personas, no ellas a usted).
- Asegúrese de involucrar a todos los sectores afectados de la sociedad, lo cual incluye a las personas con discapacidad, los jóvenes y las personas mayores, las minorías étnicas, las personas menos

acomodadas, las familias monoparentales y otros grupos de difícil acceso que suelen estar infrarrepresentados. No los considere simples beneficiarios, debe involucrarlos en el proceso de planificación. Tenga cuidado con los grupos de presión que puedan obstaculizar el proceso.

- Planifique comunicados de prensa para informar de que se va a elaborar un nuevo PMUS y que todos los grupos de ciudadanos y partes interesadas tienen la oportunidad de participar. Sopesa la posibilidad de utilizar una combinación de herramientas, incluidos los formatos convencionales, tales como publicidad en prensa, anuncios en sitios web, boletines o cartas buzoneadas, pero también formatos más nuevos, como redes sociales, vídeos cortos, un centro social o un sitio web específico. Ver la figura 14 para obtener más información.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Planifique involucrar a las partes interesadas y los ciudadanos de manera más activa con un surtido más amplio de herramientas de participación durante todo el proceso (por ejemplo, visitas de estudio, eventos con las partes interesadas, un foro en internet o paneles de ciudadanos).
- Amplíe el ámbito de participación de las partes interesadas a más grupos, incluidos los grupos de interés y de presión (pero asegúrese de que los debates importantes estén bien moderados).
- Garantice la máxima transparencia y facilite una toma de decisiones más democrática y participativa durante el proceso de planificación (Convenio de Aarhus).
- Para ciudades avanzadas: involucre activamente a las partes interesadas en la toma de decisiones y la gestión del desarrollo del PMUS.



Detalles sobre las tareas

Preguntas que debe abordar una estrategia de participación

Existen cuatro preguntas principales sobre el proceso que deben tenerse en cuenta a la hora de preparar una estrategia de participación.

- **¿Por qué?** ¿Por qué se está realizando el proceso de participación? ¿Cómo influirá en la estrategia o el programa?
- **¿Quién?** ¿Quién debe participar en el proceso de toma de decisiones? ¿Cómo pueden identificarse esas personas?
- **¿Cómo?** ¿Cómo se llevará a cabo la participación? ¿Qué herramientas y técnicas deben utilizarse?
- **¿Cuándo?** ¿Cuándo deben realizarse las distintas actividades? ¿Cuándo no es pertinente la participación?

Calendario y coordinación

- Termine de planificar las principales actividades de participación antes de comenzar el proceso de planificación.
- Cree el «grupo director» de políticos y otras partes interesadas importantes junto con el (recién creado) grupo central (ver la actividad 1.2), teniendo en cuenta los requisitos de planificación y el ámbito geográfico de aplicación de su PMUS (ver la actividad 2.1).
- Involucra a las partes interesadas durante todo el proceso de planificación.
- Asegúrese de involucrar a los ciudadanos en las decisiones importantes de determinadas etapas. La participación ciudadana resulta más eficaz cuando se realiza de manera correcta en actividades concretas que cuando se trata de involucrarlos en demasiadas actividades, corriendo así el riesgo de generar una fatiga participativa. En la siguiente figura se recomiendan las etapas útiles para la participación ciudadana.

Figura 13: Participación ciudadana en el proceso del PMUS





Foto © Orbon Alija on istock.com

Participación ciudadana en el proceso del PMUS —¡Llévela a cabo correctamente!

La participación ciudadana debe tener lugar a lo largo de todo el ciclo del PMUS, pero no en cada una de las doce etapas. En la figura 13 se recomienda en qué debe hacerse hincapié. Señala las etapas y actividades durante las cuales deben tomarse decisiones importantes y el proceso de planificación se beneficiaría de las ideas, las visiones y el compromiso de los residentes locales.

Merece la pena involucrar a los ciudadanos desde el principio. Ya desde el momento en que se toma la decisión de preparar un PMUS, estos pueden ser informados y se puede movilizar un grupo de ciudadanos interesados. Sin embargo, las cuatro fases de la planificación más importantes para la participación ciudadana son el debate de escenarios (actividad 4.2), la creación de visiones (actividad 5.1), la selección y la validación de paquetes de medidas (actividad 7.2) y la ejecución (actividad 11.2). Asimismo, resulta beneficioso contar con la participación ciudadana a la hora de realizar el análisis de los problemas relacionados con la situación de la movilidad (actividad 3.2), de asegurar un amplio apoyo público para las medidas previstas (actividad 8.4) y de evaluar los éxitos y los fracasos (ver la actividad 12.1).

Además de estas actividades, los hitos son un buen momento para comunicar al público los resultados de la fase completada. Especialmente el tercer hito ofrece una magnífica oportunidad para validar el rumbo estratégico con los ciudadanos, y el cuarto hito se beneficia de celebrar la adopción del PMUS con ellos. Siempre que planifique eventos u otros métodos para promover la participación ciudadana, preste atención a las siguientes normas:

- Sea creativo, pero también autocrítico con respecto a las herramientas y los formatos de participación recomendados. Por ejemplo, las aplicaciones y encuestas en línea podrían no llegar a todos los grupos objetivo (tales como las personas mayores o las personas sin acceso a un ordenador). Por consiguiente, proporcione siempre un formato fuera de línea además del formato en línea.
- Es fundamental comunicar la manera en que se utilizan los resultados de la participación ciudadana para el proceso, haciendo hincapié en que no se quedarán en un cajón. Prometa a los participantes que toda contribución se tendrá en cuenta y comunique si se tiene en cuenta algo para el PMUS.
- Piense en la lengua utilizada. Podría excluir a las personas de origen migrante si solo utiliza la lengua local. Asimismo, evite utilizar jerga técnica.
- Elija cuidadosamente la ubicación de las reuniones públicas y asegúrese de que sea de fácil acceso y sin dificultades, que se pueda llegar a ella utilizando el transporte público, que esté correctamente equipada e iluminada, y que cuente con buenas propiedades acústicas. Planifique la colocación de los asientos y preste atención a distintas disposiciones que no impliquen jerarquías de poder.
- Considere los distintos horarios de las personas y organice su evento preferentemente a última hora de la tarde. Un evento a media tarde podría excluir a las personas que trabajan, mientras que a los padres puede resultarles difícil acudir a última hora de la tarde.
- Asegúrese de contar con una moderación profesional y respetuosa.

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado y decidido el calendario, los métodos y los grupos de ciudadanos que participarán.
- ✓ Se ha elaborado el enfoque de participación y comunicación.
- ✓ Se ha creado el grupo director con las principales partes interesadas.



Figura 14: Herramientas y métodos de participación recomendados para el desarrollo de un PMUS (los importantes se indican en negrita), basados en las cuatro fases del PMUS y clasificados según el nivel de participación (desde el nivel más bajo de participación «información», pasando por la «consulta» y la «colaboración» hasta el nivel más alto, «empoderamiento»)

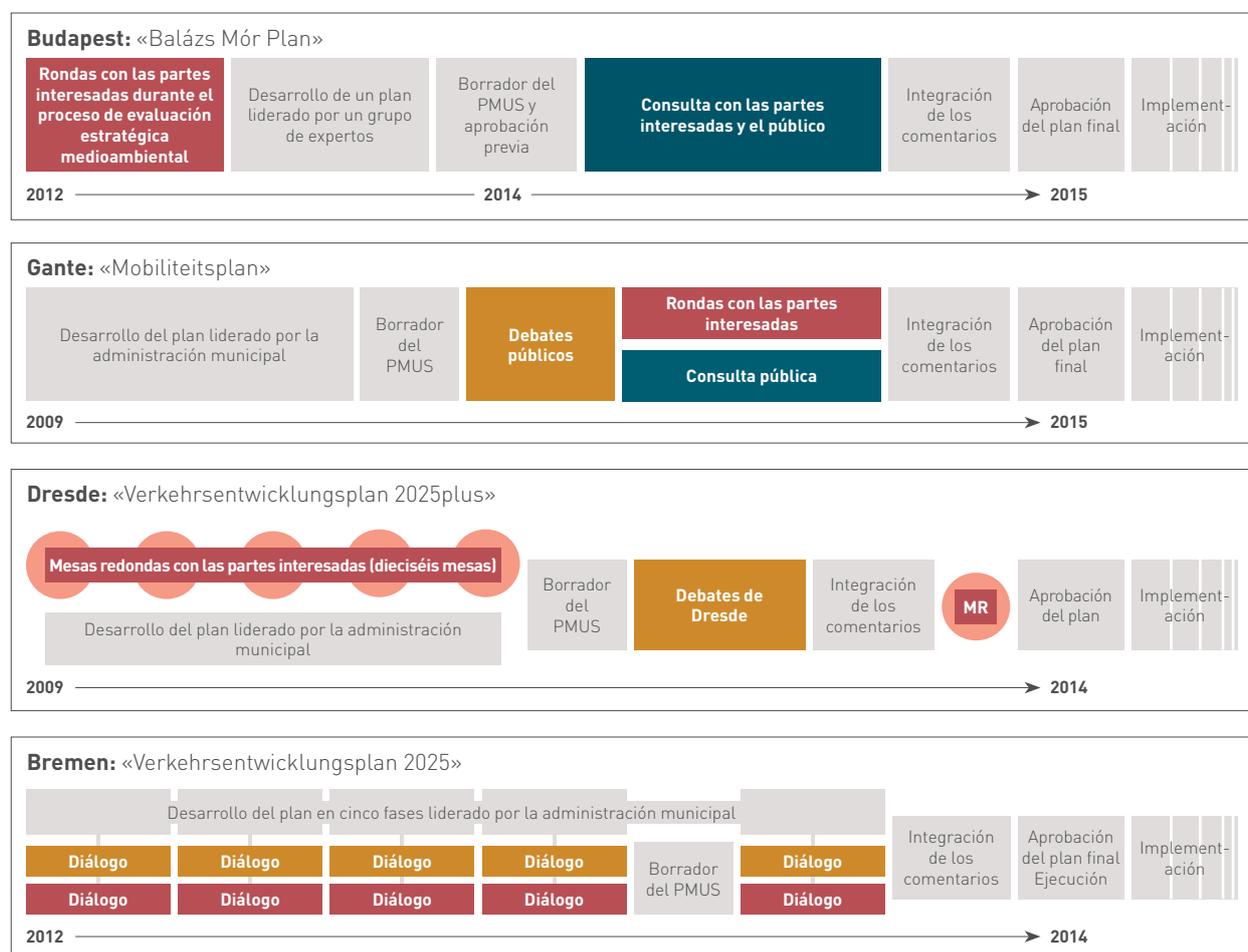
	Preparación y análisis	Desarrollo de la estrategia	Planificación de las medidas	Implementación y seguimiento
Información	<p>Presencial: evento informativo, conferencia de prensa, anuncio informativo en espacios públicos, exposición en espacios públicos, campaña informativa con una «celebridad local», ciudadanos y partes interesadas locales como comunicadores y multiplicadores para la comunidad</p> <p>Material impreso: cartel, panfleto, folleto</p> <p>En línea: publicaciones en redes sociales, sitio web, aplicación informativa, radiodifusión o podcasts, canal de vídeo, boletín informativo</p>			
Consulta	<p>Encuestas en redes sociales, formulario de comentarios en la página web, encuesta o formulario de comentarios a través de una aplicación</p>			
	<p>Cuestionarios y encuestas, entrevistas (teléfono, partes interesadas,, etc.)</p>	<p>Encuesta de selección de medidas, recopilación colectiva de datos</p>	<p>Cuestionarios y encuestas de evaluación, entrevistas de evaluación (teléfono, partes interesadas, etc.), recopilación colectiva de datos, diario (de viaje), Recorrido a ciegas</p>	
Colaboración	<p>Recopilación colectiva (crowdsourcing) de datos, por ejemplo, una encuesta en línea basada en mapas o la notificación de problemas a través de una aplicación: diario (de viaje), inspección de la transitabilidad peatonal</p>	<p>Encuesta Delphi sobre las tendencias futuras</p>		
	<p>Grupos temáticos, Worldcafé, eventos temáticos, mesa redonda con las partes interesadas, debate público</p>	<p>Taller de análisis de problemas, brainstorming / brainwalking, recorrido a ciegas</p>	<p>Taller de escenarios, evento de visualización, taller de búsqueda de futuro, evento en espacio abierto, geodiseño participativo</p>	<p>Hackatón, taller de medidas, evento «Planning for Real»</p>
Empoderamiento	<p>Jurado ciudadano/comité consultivo ciudadano, votación</p>		<p>Presupuesto participativo</p>	<p>Mantenimiento/ implementación conjunta (programas de adopción, por ejemplo, adopción de un árbol)</p>



Ejemplos prácticos de participación de los ciudadanos y las partes interesadas en el proceso del PMUS

Las ciudades de Budapest, Gante, Dresde y Bremen han elaborado enfoques individuales para integrar la participación ciudadana en el proceso del PMUS, en función de su contexto local, sus conocimientos especializados sobre planificación, sus recursos y sus capacidades. Aplicaron formatos mixtos (por ejemplo, Budapest y Gante), así como la participación separada pero simultánea de las partes interesadas y los ciudadanos (por ejemplo, Bremen y Gante) y la participación escalonada (Dresde). Téngase en cuenta que en esta figura se presentan ejemplos de casos seleccionados para mostrar la amplia variedad de enfoques posibles. Por supuesto, existen muchas otras maneras de involucrar a las partes interesadas y a los ciudadanos, dependiendo del contexto de planificación individual de la ciudad.

Figura 15: Ejemplos prácticos de participación de los ciudadanos y las partes interesadas en el proceso del PMUS, Rupprecht Consult, 2016 (basado en Lindenau, M. y Böhler-Baedeker, S.: CH4LLENGE Participation Manual: Actively engaging citizens and stakeholders in the development of Sustainable Urban Mobility Plans, 2016, p. 17, www.eltis.org/resources/tools/sump-participation-kit).



Nota: este gráfico no refleja la duración de las distintas fases de planificación.
© Rupprecht Consult 2019

Participación de ■ Ciudadanos ■ Partes interesadas ■ Ciudadanos y partes interesadas

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Brno (Chequia): estrategia de participación ciudadana que combina formatos tradicionales y en línea

La ciudad de Brno desarrolló una estrategia de participación para el PMUS en colaboración con una consultoría especializada en comunicación y participación, que ayudó a la ciudad a llevar a cabo un proceso de participación profesional y coherente. La estrategia abarcaba métodos tradicionales, tales como debates públicos, mesas redondas y comunicación a través de una página web específica, pero también nuevos enfoques, como el taller de expertos «Brno Mobility – 2050 Vision». En el proceso de participación, que se extendió de 2015 a 2018, se analizaron más de 2 500 comentarios de los ciudadanos, más de quinientas personas participaron en alrededor de treinta eventos y se organizaron varios talleres con ciudadanos, expertos, municipios y distritos de la ciudad, así como con políticos.

Autor: Iva Rorečková (Machalová) y Lukáš Bača, Ciudad de Brno, recopilado por EURO CITIES | **Foto:** Marie Schmerková (Ciudad de Brno)



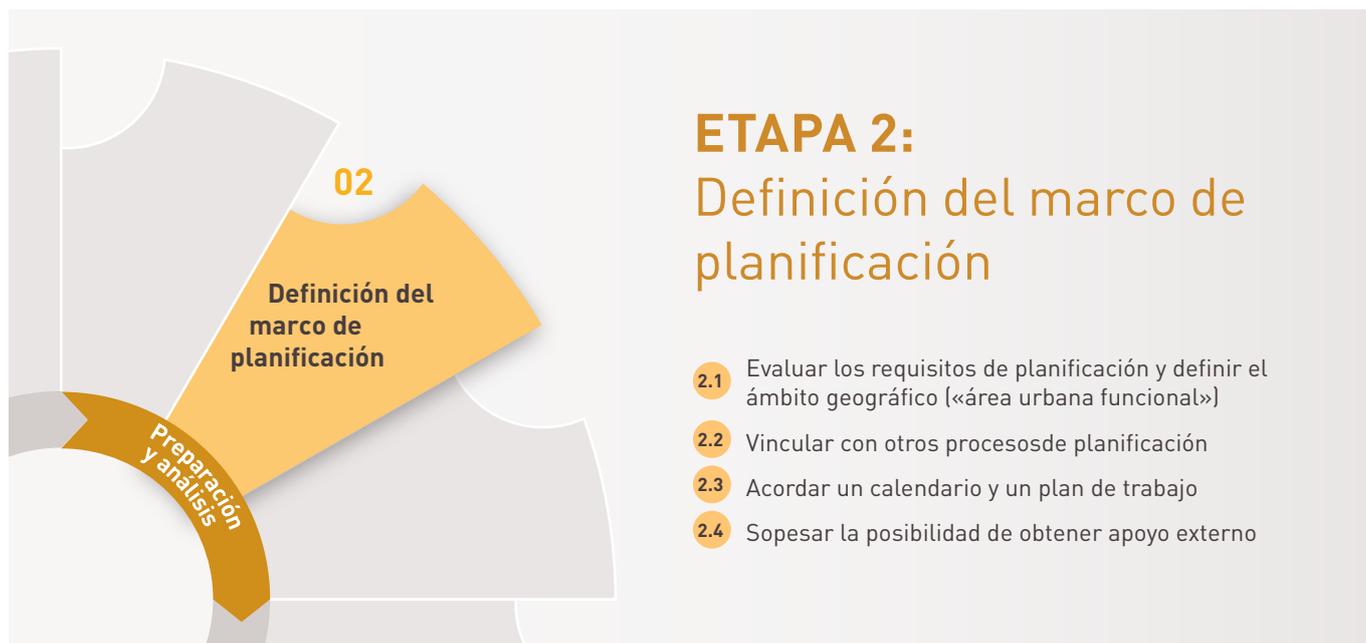
EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Vilnius (Lituania): compromiso global para lograr un amplio sentido de responsabilidad del PMUS

El primer paso del proceso del PMUS de Vilnius fue preparar una hoja de ruta para gestionar el proyecto, en la que se determinaron estrategias de trabajo con las partes interesadas pertinentes y los ciudadanos. Se definieron cuatro objetivos claros: establecer las expectativas, informar constantemente sobre el proceso, llegar a grupos objetivo específicos y organizar eventos de sensibilización. Vilnius colaboró con científicos del comportamiento y con sociólogos para determinar las maneras más eficaces de comunicarse con los diferentes grupos objetivo (políticos, partes interesadas, ciudadanos). Una persona dedicada a coordinar las actividades, un presupuesto suficiente, unos objetivos claros y unos indicadores de rendimiento bien definidos ayudaron a realizar una exitosa campaña y a poner en marcha un debate sobre el PMUS entre la comunidad, los medios de comunicación y los políticos locales.

Autor: Kristina Gaučė, recopilado por UBC
Foto: Saulius Žiūra





Además de crearse estructuras de trabajo, debe determinarse el marco de planificación para adaptar la elaboración del plan de movilidad urbana sostenible a la situación local. Para ello es necesario definir el ámbito geográfico, que, preferiblemente, debe abordar el «área urbana funcional». Otros aspectos importantes son el cumplimiento de los requisitos legales de planificación y la vinculación a los procesos de planificación de ámbitos relacionados. Los resultados de todas las actividades anteriores se resumen entonces en un calendario y un plan de trabajo acordados, que deben contar con la aprobación política para garantizar la fiabilidad de los agentes involucrados. Si en un momento anterior se detectó un déficit de capacidades, deben realizarse los preparativos necesarios a fin de obtener ayuda externa para el desarrollo del PMUS.

ACTIVIDAD 2.1: Evaluar los requisitos de planificación y definir el ámbito geográfico (sobre la base del «área urbana funcional»)

Justificación

Un plan de movilidad urbana sostenible se integra en un marco más amplio de planificación regional y nacional. Este marco abarca, por ejemplo, los reglamentos, los flujos de financiación o las estrategias de nivel superior que se requieren para llevar a cabo el desarrollo espacial y del transporte (como un plan nacional de transportes, si existe). Es fundamental analizar el impacto del marco de planificación regional y nacional para aprovechar las oportunidades y evitar que más adelante haya conflictos con autoridades de nivel superior.

Un PMUS debe cubrir el área urbana funcional (es decir, la cuenca de empleo) que, en la mayoría de los casos,

trasciende los límites administrativos de un municipio. Si no existen reglamentos regionales o nacionales relativos al ámbito geográfico de un PMUS, las partes interesadas involucradas deben acordar la cobertura espacial más adecuada, que deberá ser aprobada por la instancia política que corresponda. Por un lado, esto depende del área de la que son responsables las autoridades locales o regionales correspondientes, y por otro, se deben seguir los patrones de movilidad efectivos en la mayor medida posible. Un plan que cubra toda la aglomeración urbana será mucho más eficaz que uno que solo cubra partes de ella.

Tareas

- Determine los requisitos legales regionales, nacionales y europeos pertinentes para el PMUS.
- Adquiera una perspectiva clara sobre el efecto que el marco regional, nacional y europeo tendrá sobre el proceso de planificación.
- Defina el ámbito geográfico de su plan, que suele cubrir el área urbana funcional de los patrones de movilidad reales (por ejemplo, la cuenca de empleo).
- Identifique el órgano u órganos adecuados para dirigir el proceso de planificación.
- Consiga una decisión política para aprobar el ámbito geográfico y la organización principal.
- Asegúrese de que se tenga en cuenta la conexión a corredores de transporte de larga distancia.

Objetivos

Requisitos de planificación

- Identificar, documentar y evaluar:
 - la orientación y las normas jurídicas sobre cómo elaborar un PMUS, incluidos los posibles requisitos para el ámbito geográfico o las responsabilidades de los distintos tipos de autoridades de planificación (de haberlas);
 - los criterios de financiación regionales y nacionales pertinentes;
 - los planes, estrategias y objetivos de nivel superior que puedan afectar a su PMUS; por ejemplo, los planes de una empresa nacional de carreteras en relación con carreteras nuevas y ampliadas podrían ir en contra de los objetivos de un PMUS al fomentar más el desplazamiento de automóviles a la ciudad.
- Crear un resumen del marco regional y nacional con sugerencias sobre cómo abordarlo en su PMUS.

Ámbito geográfico

- Analizar los patrones de transporte y los límites administrativos. Definir su área urbana funcional (ver la sección de herramientas para obtener más información). Incluir también conexiones a los corredores de transporte de larga distancia [tales como la Red Transeuropea de Transportes (RTE-T) o la red ferroviaria nacional].
- Involucrar a las principales partes interesadas y autoridades del área de planificación prevista e intentar llegar a acuerdos formales sobre el ámbito geográfico de las actividades de planificación.

- Adoptar un enfoque abierto y transparente, asegurando la participación de las autoridades competentes. Garantizar la comunicación y el intercambio periódicos entre las autoridades pertinentes.
- Negociar la responsabilidad general del plan.
- Si no es posible definir un área de planificación que sea totalmente coherente con el área de movilidad urbana funcional, al menos se ha de intentar conseguir una buena colaboración con los agentes por lo que se refiere a los desafíos que solo pueden abordarse a escala de la aglomeración. Esto puede basarse en una colaboración existente o incluir nuevas prácticas (por ejemplo, procedimientos formales, como planes conjuntos de utilización del suelo, o procedimientos informales, como grupos de trabajo).
- Asegurar la representación de las partes interesadas de todo el área de planificación en el grupo director.
- Asegurar la participación de los ciudadanos de todo el área de planificación en las actividades participativas.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Garantice la cobertura de las áreas vinculadas a importantes efectos socioeconómicos y medioambientales del transporte.

Calendario y coordinación

- Identifique las normas y los requisitos de planificación pertinentes desde el principio y téngalos en cuenta durante todo el proceso.
- Téngalos especialmente en cuenta a la hora de definir la participación de las partes interesadas y de los ciudadanos (ver la actividad 1.4), el ámbito geográfico (esta actividad) y los vínculos con otros procesos de planificación (ver la actividad 2.2), así como el calendario y el plan de trabajo (ver la actividad 2.3).
- Defina el ámbito geográfico en una fase temprana, de manera que se tenga en cuenta al crear las estructuras de trabajo y participación (ver la etapa 1). Se requiere un acuerdo claro antes de comenzar el proceso oficial de planificación de la movilidad urbana sostenible (ver la actividad 2.3).

Lista de verificación

- ✓ Se han revisado los documentos nacionales y regionales pertinentes y se han resumido los resultados.
- ✓ Se han identificado las oportunidades y los efectos que pueden surgir del marco regional y nacional.
- ✓ Se han definido los ámbitos geográficos (si es posible, el área urbana funcional).
- ✓ Se ha logrado un acuerdo político con respecto al ámbito geográfico, las funciones básicas y las responsabilidades de las autoridades y los políticos.
- ✓ Se ha incluido a las principales autoridades del área de planificación en el equipo central y el grupo director.
- ✓ Se ha firmado un acuerdo político y las juntas de gobierno locales lo han adoptado.



Áreas urbanas funcionales en los Estados miembros de la UE

La OCDE y la Comisión Europea han desarrollado conjuntamente una metodología para definir las áreas urbanas funcionales (AUF) de manera coherente en todos los países. Utilizando como información fundamental la densidad de población y los flujos de desplazamiento, un AUF consiste en una ciudad densamente poblada y un área circundante (zona de desplazamiento pendular) cuyo mercado laboral está muy integrado en la ciudad.

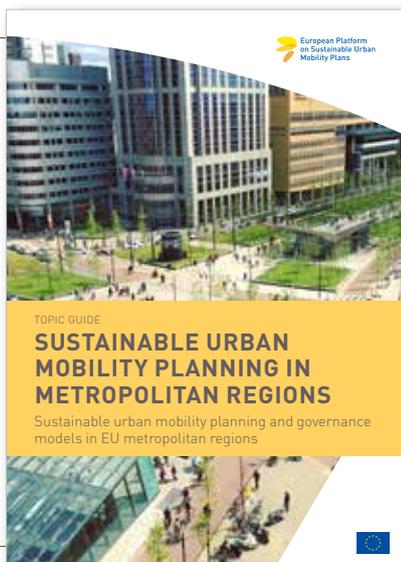
- El núcleo urbano consta de un grupo de población con una densidad de al menos 1 500 habitantes por km².
- Un municipio forma parte del núcleo urbano si al menos el 50 % de su población vive en el grupo.
- La «periferia» se define como el «área de captación de trabajadores» del mercado laboral urbano, fuera del núcleo densamente poblado. Todos los municipios en los que al menos el 15 % de sus residentes trabajen en un núcleo urbano se definen como parte de la periferia de una ciudad.

El objetivo último del enfoque de la OCDE y la UE en relación con las áreas urbanas funcionales es crear una definición armonizada de las ciudades y sus áreas de influencia para realizar comparaciones internacionales y analizar temas relacionados con el desarrollo urbano desde el punto de vista político.

La OCDE ofrece perfiles de las áreas urbanas funcionales de cada país de la UE. En ellos se incluye un mapa del país con todas las áreas urbanas funcionales (también está disponible como shapefile gratuito), una lista de las áreas urbanas funcionales por tamaño poblacional y la población que vive en esas áreas. Para consultar los perfiles, visite www.oecd.org y busque «funcional urban area» (área urbana funcional).

Fuente: OCDE 2019

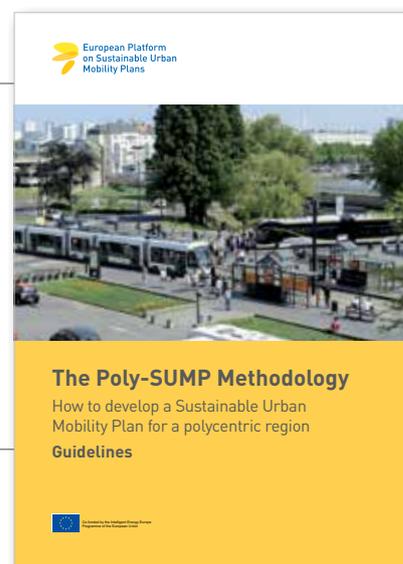




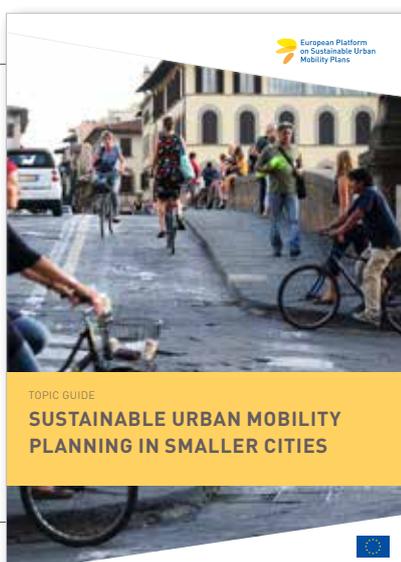
En base a la metodología común de la OCDE y la UE, las regiones metropolitanas se definen como áreas urbanas funcionales contiguas, densas y edificadas con un mínimo de 250.000 habitantes. Suelen tener un elevado atractivo económico, grandes flujos de desplazamiento pendular y sistemas de transporte multimodal complejos, además de ser nodos de transporte de importancia nacional y europea. Las regiones metropolitanas constituyen un reto para la planificación de la movilidad urbana sostenible debido a la gran cantidad de municipios e instituciones afectados.

El documento Topic Guide **Sustainable Urban Mobility Planning in metropolitan regions** (Guía temática sobre la planificación de la movilidad urbana sostenible en regiones metropolitanas) proporciona directrices para los PMUS a escala metropolitana. Identifica cuatro tipos de gobernanza metropolitana (coordinación informal o blanda, autoridades intermunicipales, autoridades supramunicipales y ciudades metropolitanas con estatuto particular) y recomienda ejemplos y principios de planificación para las distintas configuraciones institucionales.

Existen varios tipos de áreas urbanas funcionales con distintas necesidades para el desarrollo del PMUS. La metodología Poly-SUMP ofrece directrices para las regiones policéntricas con varios municipios o ciudades que dependan en gran medida unos de otros. Asimismo, ofrece recomendaciones sobre cómo iniciar o desarrollar la cooperación en materia de transporte regional en estas áreas complejas. Según la terminología de la **guía de Poly-SUMP**, las regiones policéntricas cuentan con una capital con una población relativamente baja (menos de 200.000 habitantes en el caso de las regiones más grandes o menos de 100.000 habitantes en el caso de las regiones más pequeñas) y una serie de polos intermedios, de menor tamaño que la capital, pero con más de 5.000 habitantes..



La planificación de la movilidad urbana sostenible puede ser tan eficaz para las ciudades pequeñas como para las regiones metropolitanas, pero las primeras tienen necesidades distintas a las de las grandes ciudades y, por lo general, cuentan con capacidades muy limitadas para la planificación estratégica. El documento Topic Guide on **Sustainable Urban Mobility Planning in smaller cities** (Guía temática sobre la planificación de la movilidad urbana sostenible en ciudades pequeñas) adapta el proceso de PMUS a las realidades de planificación de tales ciudades. Ofrece directrices tanto para las ciudades que deseen elaborar su propio PMUS como para aquellas que deseen formar parte de un PMUS regional iniciado por una ciudad cercana más grande. Además de facilitar herramientas de planificación y métodos de participación que han demostrado funcionar bien en su contexto, la guía presta especial atención a las medidas que se ajustan a las ciudades pequeñas sumamente dependientes del automóvil y que cuentan con un transporte público deficiente.





La situación de la normativa en materia de PMUS en los Estados miembros de la UE

Para obtener más información sobre la normativa regional y nacional en materia de desarrollo de planes de movilidad urbana sostenible en los Estados miembros de la UE, consulte: CIVITAS SUMP-Us Up & Prosperity: THE STATUS OF SUMP-Us IN EU MEMBER STATES

https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Publications_and_reports/Status_of_SUMP_in_EU_Member_States/SUMPs-Up___PROSPERITY-SUMP-Status-in-EU-Report.pdf

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Basilea (Suiza): cooperación para la planificación transfronteriza en una aglomeración trinacional

El PMUS del cantón de Basilea-Ciudad contiene varias medidas fronterizas (en Suiza, Francia y Alemania) para reducir el tráfico diario de vehículos y limitar la congestión durante las horas punta. Por ejemplo, el «Pendlerfonds» es un fondo que recauda los ingresos de la gestión del estacionamiento dentro del cantón. Se utiliza para financiar proyectos que hayan demostrado tener un efecto positivo en el tráfico diario hacia y desde Basilea. La mayor parte de los proyectos financiados son instalaciones de Bike&Ride y Park&Ride (aparcamiento disuasorio) en las principales estaciones de la red ferroviaria regional. Desde la creación del fondo en 2012, se ha cofinanciado un total de 394 plazas de aparcamiento para bicicletas y 966 para automóviles en varias estaciones de tren.

Autor: Martin Dollesche, Cantón de Basilea-Ciudad, recopilado por EUROCITIES |
Foto: EUROCITIES



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Kassel, Germany: Synchronised development of municipal and regional SUMP

Debido al denso entrelazado de la red de transporte regional de Kassel y el área circundante, el «SUMP Kassel 2030» se complementó con un plan de desarrollo de la movilidad regional. Mientras que el PMUS hace especial hincapié en los flujos de transporte y tráfico dentro de la ciudad, el plan de desarrollo de la movilidad regional se centra en el transporte y la accesibilidad regionales. Ambos planes se sincronizaron en términos de contenido y dimensiones espaciales y se ha establecido un modelo de tráfico regional como base para ambos planes. El conjunto de objetivos comunes guía el desarrollo de las medidas y acciones de ambos planes y fija las normas para la evaluación posterior. Ambos conceptos de acción integrados contienen un programa coordinado de medidas que deben adoptarse.

Autor: Simone Fedderke, Centro de competencia de la movilidad urbana sostenible – Estado de Hesse y Ciudad de Kassel, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Ciudad de Kassel



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Grand Nancy (Francia): plan urbano intermunicipal metropolitano para la vivienda y el desarrollo

Grand Nancy está elaborando un PMUS metropolitano que integrará varios planes sectoriales en uno único. Mediante la agrupación de los recursos y las capacidades a escala de la aglomeración, este documento único tiene la finalidad de armonizar las políticas públicas sobre planificación urbana, vivienda, movilidad, desarrollo económico y comercial, y medio ambiente para lograr un proyecto territorial común, coherente y unificado. La elaboración del plan está a cargo de un equipo técnico transdisciplinar, integrado por personal de los departamentos de planificación urbana, vivienda, desarrollo económico, desarrollo sostenible y movilidad de la autoridad metropolitana de Grand Nancy, y cuenta con el apoyo de la agencia regional para el desarrollo y la planificación urbana.

Autor: Aurélie Dore-Speisser, Grand Nancy Métropole, recopilado por EUROCITIES
Foto: Métropole du Grand Nancy

**ACTIVIDAD 2.2:** Vincular con otros procesos de planificación**Justificación**

En la actualidad, una deficiencia importante de la planificación del transporte urbano es la falta de coordinación entre otras políticas y organizaciones, además de la integración de los modos de transporte. Abordar este déficit representa un gran desafío (por ejemplo, coordinación con la planificación del espacio, la protección del medio ambiente, la inclusión social, la equidad de género, el desarrollo económico, la seguridad, la salud, la educación, las tecnologías de la información, la energía o la vivienda) para la planificación de la movilidad urbana sostenible, pero también representa una fuente importante de innovación y mejora.

La vinculación con otros procesos de planificación y la coordinación de las metas y los objetivos contribuyen a fortalecer su plan de movilidad urbana sostenible, así como los planes a los que lo vincule.

Objetivos

- Incorporar la sensibilización acerca de las interacciones entre los cambios en las estructuras urbanas (densidad, funciones, patrones socioeconómicos o ecosistemas) y la movilidad en los departamentos y autoridades municipales pertinentes.

- Definir la forma de integrar la planificación de la movilidad urbana sostenible y otras políticas a escala local y regional.
- Intentar sincronizar el calendario del PMUS con diferentes procesos de toma de decisiones técnicas y políticas (por ejemplo, estrategias globales, planes sectoriales, elecciones).
- Establecer la planificación de la movilidad y el transporte como un ámbito político común.

Tareas

- Identifique estrategias sectoriales locales para el transporte y la movilidad (por ejemplo, estrategias para distintos modos de transporte), así como planes locales de otros ámbitos políticos que puedan afectar a la movilidad urbana (por ejemplo, utilización del suelo, energía, medio ambiente, desarrollo económico, inclusión social, salud y seguridad). Asimismo, identifique los planes pertinentes de los operadores de transporte local, los proveedores de servicios y otros municipios en el área de planificación.
- Examine si los objetivos de los planes favorecen los objetivos de la movilidad urbana sostenible o entran en conflicto con ellos. Por ejemplo, una política de utilización del suelo que haga uso de terrenos

abandonados respalda los principios, mientras que una que promueva la expansión urbana entra en conflicto con ellos. Otro conflicto podría ser, por ejemplo, si un plan de mejora de la salud hace hincapié en la actividad física únicamente a través del deporte organizado, en lugar de promover el aumento de los desplazamientos a pie y en bicicleta para los viajes diarios, o si una política educativa fomenta trayectos más largos a la escuela.

- Determine los requisitos de coordinación entre los ámbitos políticos pertinentes. Un ejemplo es la relación entre la planificación del espacio y el transporte. Los efectos del transporte deben tenerse en cuenta en el proceso de planificación del espacio a fin de que los nuevos avances saquen el máximo partido del transporte sostenible.
- Conecte con las corporaciones regionales establecidas (por ejemplo, una organización metropolitana). Esto también incluye los corredores de transporte de larga distancia, tales como la Red Transeuropea de Transportes (RTE-T).
- Considere los requisitos específicos de la evaluación ambiental estratégica (EAE).
- Desarrolle acciones comunes en cooperación con agentes de los ámbitos políticos pertinentes. Intente lograr una modificación de las políticas y las prácticas sectoriales, y cree nuevos campos de actividad interdepartamentales.
- Garantice la comunicación y el intercambio periódicos entre las autoridades pertinentes (y en el seno de estas, por ejemplo, mediante reuniones frecuentes entre los planificadores del transporte y los especialistas de la ordenación del territorio). Sopesa la opción de incluir un especialista de ordenación del territorio en su equipo central o en el grupo director y asígnele una función clara en el proceso de

planificación para crear un sentido de responsabilidad.

- Intente integrar plenamente la planificación de la movilidad urbana sostenible en el calendario de desarrollo y ejecución de otras políticas y estrategias existentes.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Intente conseguir una integración con estrategias a largo plazo más amplias. Algunas ciudades y regiones tienen una estrategia o visión de desarrollo local a largo plazo con una perspectiva de veinte a treinta años. Si se dispone de tal estrategia, esta puede proporcionar orientación para definir los objetivos generales del PMUS.

Calendario y coordinación

- Considérela desde el principio como actividad continua. Antes de definir el calendario, debe llevar a cabo la revisión inicial del potencial y los requisitos de coordinación (ver la actividad 2.3)

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado los vínculos políticos pertinentes (sinergias y conflictos).
- ✓ Se han evaluado las opciones iniciales para la integración de políticas.
- ✓ Se ha establecido un diálogo con los agentes involucrados acerca de las posibilidades de integración.
- ✓ Se ha decidido la priorización inicial de las opciones de integración.

Un ejemplo de vinculación de diferentes procesos de planificación, es la armonización de la Planificación de la Movilidad Urbana Sostenible con los Planes de Acción Climática y Energía Sostenible (PACES). Esto aborda la necesidad de aunar la planificación estratégica de movilidad sostenible, adaptación climática y energía, y da como resultado dos planes armonizados con Fases de implementación y seguimiento. Puede encontrar orientación detallada en las **Directrices para la armonización de la planificación de la movilidad urbana sostenible y de la energía**.



Evaluación ambiental estratégica (EAE) y planificación de la movilidad urbana sostenible

Para algunas medidas, es obligatorio llevar a cabo una evaluación ambiental estratégica (EAE). Dado que la EAE y el PMUS tienen elementos en común, se recomienda vincular los dos procesos. La realización de una EAE al nivel del PMUS proporciona un marco coherente e integral para la toma de decisiones. La inclusión de la información y las consideraciones pertinentes en materia de medio ambiente en la fase de planificación aporta soluciones más sostenibles y eficaces. La EAE no debe abordarse como un ejercicio independiente, sino como una parte integral del desarrollo del PMUS, realizada en distintos pasos que contribuyen al plan y se basan en él:

- Recopilación de información medioambiental de referencia,
- Determinación del alcance y objetivos de la EAE,
- Evaluación de las medidas,
- Predicción y evaluación de los efectos y repercusiones,
- Propuesta de medidas de mitigación y seguimiento.

Todo lo anterior debe estar estrechamente vinculado a las diferentes etapas del PMUS. Los pilares básicos para una toma de decisiones eficaz en el contexto de la EAE para los PMUS son unas responsabilidades entre las autoridades claramente definidas, una información y consulta públicas eficaces y la consideración de las opiniones públicas antes de la adopción del plan.

Autor: BEI/Jaspers

Figura 16: Actividades del PMUS y la EAE correspondientes entre sí (BEI / Jaspers)

PMUS		Evaluación ambiental estratégica
Actividad 3.1: Identificar las fuentes de información y cooperar con los propietarios de los datos Actividad 3.2: Analizar los problemas y las oportunidades (todos los modos)		Metodología Identificación de otros planes, programas y objetivos de protección del medio ambiente pertinentes Recopilación de datos Análisis / Identificación de los problemas medioambientales
Actividad 5.2: Acordar objetivos que aborden los problemas fundamentales y todos los modos	Referencias cruzadas / armonización	Objetivos de la EAE
Etapas 7: Selección de los paquetes de medidas con las partes interesadas (incluidos la evaluación, la selección y la agrupación de las medidas)	Coordinación	Evaluación de las medidas / grupos de medidas (alternativas) frente a los objetivos de la EAE. Consulta pública (muy recomendable)
Actividad 9.2: Ultime el documento del «Plan de movilidad urbana sostenible» y garantice su calidad		Predicción y evaluación de los efectos / las repercusiones del plan de medidas de mitigación Medidas de seguimiento
Participación del público (por ejemplo, las actividades 4.2, 5.1, 8.4 y 11.2)	DPosible desarrollo conjunto	Informe ambiental (EAE) Consulta pública sobre la EAE

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Monzón (España): elaboración armonizada del PMUS y el plan de acción en materia de energía sostenible y por el clima

Sobre la base de la guía sobre la armonización de la energía y la planificación de la movilidad urbana sostenible, Monzón desarrolló su PMUS y su plan de acción en materia de energía sostenible y por el clima de manera integrada. Entre las principales actividades destacaron 1) crear un equipo de armonización encargado de elaborar ambos planes y aprovechar las sinergias, 2) compartir el inventario de emisiones del transporte entre ambos planes, 3) utilizar el mismo año de referencia para el inventario de emisiones, 4) llevar a cabo un estudio para identificar las medidas que podían incluirse en ambos planes, 5) priorizar las medidas del PMUS en función de su impacto en los criterios del plan de acción en materia de energía sostenible y por el clima. y 6) involucrar a todos los departamentos municipales que podrían verse afectados por la implementación del PMUS y el plan de acción en materia de energía sostenible y por el clima en reuniones conjuntas.



Autor: Andrea Conserva, Fundación Circe, recopilado por EUROCIITIES
Foto: Guidelines for the harmonization of energy and Sustainable Urban Mobility Planning, 2018

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Lahti (Finlandia): integración de la planificación del espacio y de la movilidad

Lahti ha desarrollado un proceso estratégico integrado, «Lahti direction», para la planificación combinada del espacio y de la movilidad. El objetivo de este nuevo enfoque, que se aplicó por primera vez en 2019, es construir una ciudad sostenible junto con los ciudadanos, las partes interesadas y los responsables de la toma de decisiones. El proceso está en curso y es cíclico, la estrategia se actualizará cada cuatro años o en cada legislatura. Incluye el plan urbanístico, el PMUS, el programa medioambiental y el programa de la red de servicios. El enfoque integrado ha demostrado funcionar bien hasta el momento. Contribuye a estrechar la cooperación entre los planificadores del espacio y de la movilidad y a incrementar la participación de los ciudadanos en el proceso de planificación de la movilidad.



Autor: Anna Huttunen, Ciudad de Lahti, recopilado por UBC
Foto: Lassi Häkkinen, Ciudad de Lahti

ACTIVIDAD 2.3: Acordar un calendario y un plan de trabajo

Justificación

La determinación del momento adecuado y un plan de trabajo claro son factores clave para el éxito. Las actividades para elaborar un plan de movilidad urbana sostenible dependen unas de otras; las interdependencias deben traducirse cuidadosamente en una secuencia lógica armonizada con las condiciones locales. A la hora de determinar el momento adecuado, es fundamental tener en cuenta las actividades de planificación y de formulación de políticas en curso que puedan afectar al proceso, tales como elecciones, procesos legislativos y otras actividades de planificación.

La elaboración y la implementación de un PMUS también son procesos complejos desde el punto de vista institucional. Por lo general, requieren la revisión de las prácticas de planificación y trabajar superando las fronteras. Estos mecanismos de gestión requieren un mandato político para ser ampliamente aceptados. Debe aprobarse un plan de trabajo que indique todos los hitos y defina de forma clara qué agentes involucrados hacen qué y cuándo.

Objetivos

- Desarrollar un proceso de planificación adaptado al contexto local que coordine bien las actividades.
- Intentar sincronizar el calendario con diferentes procesos de toma de decisiones técnicas y políticas (por ejemplo, estrategias globales, planes sectoriales, elecciones). Identificar períodos para la coordinación.
- Aclarar y formalizar las funciones de todos los agentes y sus contribuciones de recursos.
- Crear un proceso de planificación fiable y transparente.
- Facilitar un proceso de planificación eficaz que tenga en cuenta las interdependencias temporales entre las actividades, minimice los riesgos relacionados con el calendario y haga un uso óptimo de los recursos.

Tareas

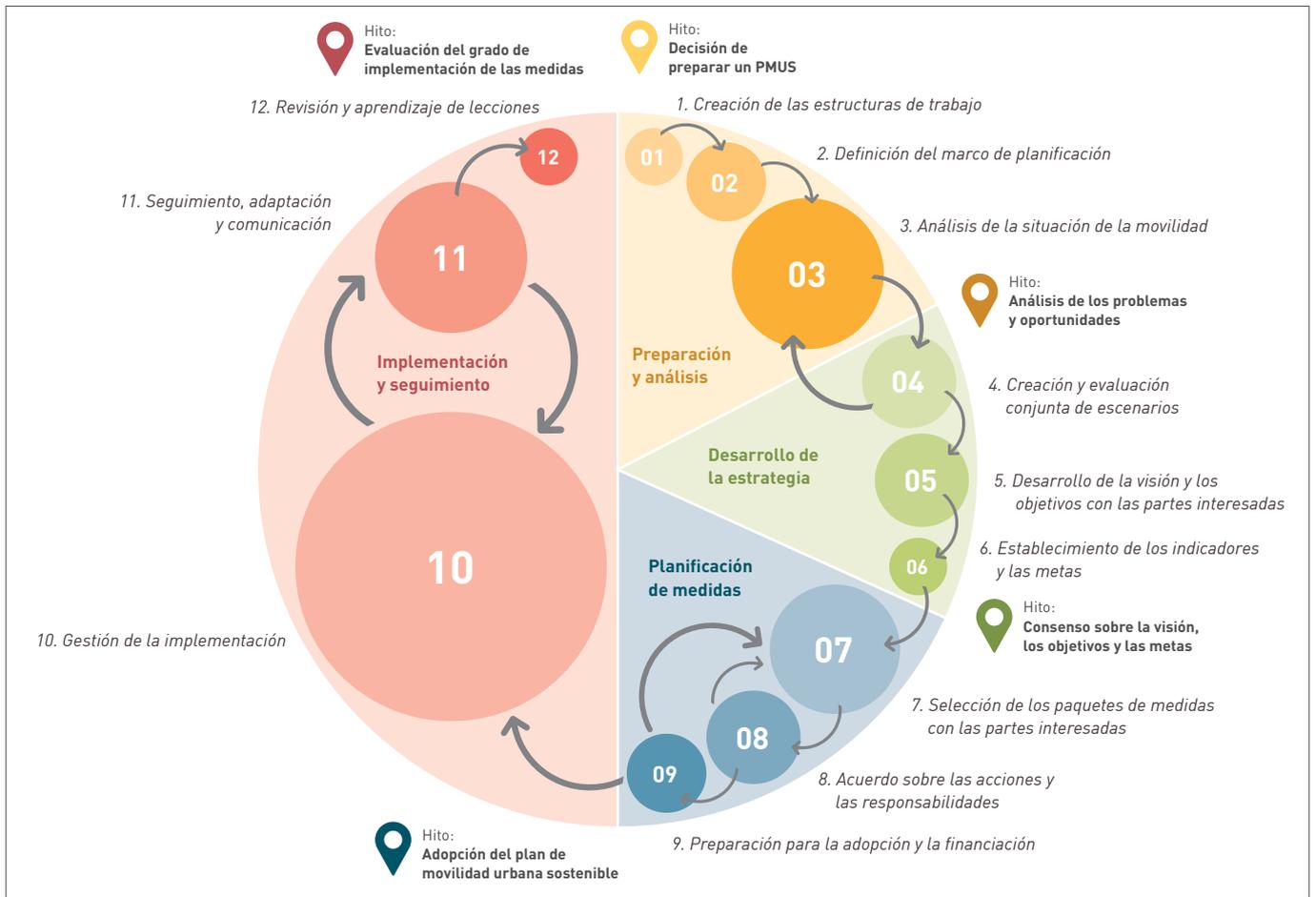
Calendario:

- Dedique tiempo suficiente a preparar bien el proceso de planificación. El tiempo necesario para tomar la decisión de elaborar un PMUS, crear estructuras de trabajo y definir el marco de planificación varía mucho entre ciudades. Dependerá en gran medida de la experiencia que tenga la ciudad con procesos de planificación estratégica, estructuras institucionales, el contexto político y la «cultura de planificación» local.
- Defina un plazo para la elaboración del PMUS, incluidas las fases de análisis, desarrollo de la estrategia y planificación de las medidas. En total, desde el inicio oficial del proceso de planificación hasta la adopción del PMUS suele transcurrir como mínimo un año, con frecuencia más.
 - Por lo general, el análisis dura entre dos y seis meses, pero puede durar más si hay que recopilar una gran cantidad de datos adicionales.
 - El desarrollo de la estrategia (incluidos la visión, los objetivos y las metas) normalmente dura entre dos y cinco meses.
 - La planificación de las medidas (desde la identificación inicial de posibles medidas hasta el acuerdo del conjunto de paquetes de medidas, con una financiación y responsabilidades definidas, que se incluyen en un documento finalizado sobre el PMUS) suele durar entre tres y ocho meses. Pero esto depende en gran medida del nivel de detalle con el que se preparen las medidas en el proceso del PMUS.
 - Se suele necesitar tiempo adicional para la adopción del PMUS una vez este está listo. Este tiempo varía mucho en función de las circunstancias políticas, desde unas pocas semanas hasta medio año o más. Una buena integración de los responsables de la toma de decisiones en el proceso de planificación ayuda a reducir el riesgo de sufrir retrasos en la adopción.
- Tenga en cuenta posibles períodos difíciles (por ejemplo, elecciones o períodos de planificación presupuestaria). En los meses anteriores a unas elecciones, puede resultar difícil avanzar rápidamente. Esto puede afectar el calendario del proceso de planificación.

- Calcule algunos períodos de trabajo «lentos» para que la planificación general sea más flexible y así evitar retrasos graves. Asimismo, recuerde incluir el tiempo necesario para la comunicación, así como para la participación de las partes interesadas y los ciudadanos.
- Comunique un calendario provisional para que los agentes implicados puedan programar sus contribuciones a tiempo.
- Continúe adoptando medidas de gran visibilidad durante la preparación del plan y el desarrollo del PMUS. Esto ayuda a evitar una impresión de inactividad, lo cual es especialmente importante para los responsables de la toma de decisiones.
- Determine un plazo preliminar para la adopción de las medidas, que se definirá con mayor precisión en la fase de planificación de las medidas.
- Concéntrese en los próximos dos o tres años en su planificación detallada, pero realice también una planificación aproximada para los próximos diez años y tenga en cuenta las medidas a largo plazo que comenzarán durante dicho período y continuarán después de él (por ejemplo, grandes proyectos, como la construcción de una línea de tranvía).
- Algunas ciudades prefieren definir sus plazos con hitos importantes en vez de utilizar plazos exactos. Un ejemplo sería la apertura de una nueva línea de transporte rápido para autobuses y las medidas que se adoptarán antes y después de la apertura. Esto puede contribuir a mantenerse realista con

Figura 17: Requisitos de tiempo relativo de las etapas del PMUS.

La visualización de las doce etapas muestra la cantidad relativa de tiempo necesario para completar una etapa determinada en relación con el resto de las etapas en un proceso de PMUS habitual. Por ejemplo, la gestión del proceso de ejecución suele requerir la mayor parte del tiempo de la fase de implementación y seguimiento, y está vinculada a la etapa de seguimiento. Las flechas indican los bucles de retroalimentación típicos, por ejemplo, si en la etapa 8 resulta evidente que determinadas medidas requieren demasiada capacidad, puede que sea necesario volver a ajustar los paquetes de medidas seleccionados en la etapa 7 (esta figura no se basa en medidas exactas y solo pretende servir de orientación para los planificadores).



respecto al marco temporal y facilita que la ciudad y el público puedan seguirlo.

- Reserve tiempo para el seguimiento y la actualización de las medidas tras la adopción del PMUS (ver también la actividad 11.1). La frecuencia de revisión y actualización depende de su situación individual, teniendo en cuenta asimismo los requisitos legales y los ciclos electorales, pero deben llevarse a cabo al menos cada dos años.
- Sopesese la posibilidad de revisar y actualizar todo el PMUS entre cada cinco y diez años. Al cabo de diez años, el documento suele quedar obsoleto, mientras que las medidas deben actualizarse con mucha mayor frecuencia.

Plan de trabajo

- Refuerce el mandato político para el desarrollo de un PMUS. Asegúrese de que los responsables de la toma de decisiones coincidan ampliamente en que los principios de la sostenibilidad deben ser la base del PMUS cuando tomen la decisión formal de acometer el proceso de planificación. Esto implica centrarse en los beneficios ambientales y sociales de la movilidad, no solamente en mejorar el flujo del tráfico.

- Elabore enfoques para superar las barreras y aprovechar plenamente los elementos impulsores de la planificación de la movilidad urbana sostenible (sobre la base de los resultados de la autoevaluación de la actividad 1.1).
- Acuerde procedimientos y tareas de gestión con las partes interesadas responsables de las tareas de planificación (también dentro de su propia organización).
- Evalúe los riesgos y anticipe imprevistos importantes.
- Haga un seguimiento de los avances, garantice la ejecución del plan de trabajo y adaptese a los cambios.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Sopesese la posibilidad de crear una marca (por ejemplo: nombre, logotipo) para su proceso de planificación a fin de lograr una visibilidad profesional y reconocible en toda la comunicación y los eventos públicos durante todo el proceso.



Detalles de las tareas

El proceso de desarrollo de un plan de movilidad urbana sostenible suele establecerse como proyecto local, que también recibe un título específico. Es razonable utilizar la terminología inglesa. Sin embargo, esto puede generar resistencia entre las partes interesadas y el público en países no angloparlantes. Para evitarlo, se recomienda seleccionar un término específico (local), que sea confirmado por las partes interesadas o definido de manera conjunta. Asimismo, es importante utilizar un término adecuado para generar aceptación para la participación y el proceso. También es posible denominar el proceso directamente como el producto final si ya se ha elegido un título específico (ver la actividad 9.1 «La marca de su plan»).

Calendario y coordinación

- El calendario se define después de que se hayan creado las estructuras de trabajo y analizado los requisitos de planificación, pero antes de comenzar el análisis de la movilidad.
- Ajuste continuo del calendario para actividades específicas (por ejemplo, comunicados de prensa, calendario de reuniones).
- Adopción del plan de trabajo como hito antes de comenzar la elaboración oficial del PMUS.

Lista de verificación

- ✓ Se ha preparado un calendario básico para el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible.
- ✓ Se ha confirmado el mandato político para la elaboración de su PMUS.
- ✓ Se ha elaborado una estrategia para la gestión de los riesgos y de la calidad.
- ✓ Se han elaborado un calendario y un plan de trabajo y estos han sido aprobados políticamente.

ACTIVIDAD 2.4: Sopesar la posibilidad de obtener apoyo externo

Justificación

Es muy probable que el personal de la mayoría de las autoridades públicas no cuente con las competencias específicas necesarias para ejecutar el proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible. El objetivo es cubrir las necesidades inmediatas de capacidades mediante la contratación de expertos externos, si fuese necesario, pero también desarrollar y mantener conocimientos especializados sobre la planificación de la movilidad urbana sostenible dentro de su propia organización.

Objetivos

- Equilibrar las habilidades necesarias a corto plazo y crear capacidad dentro de su propia organización y en la comunidad profesional en general.
- Facilitar un proceso de planificación eficiente que aproveche al máximo los recursos.
- Aportar un valor añadido al PMUS a través de la cooperación con expertos que contribuyan con nuevos enfoques o perspectivas sobre cuestiones clave.

Tareas

- Sobre la base de su estrategia para compensar el déficit de capacidades (ver la actividad 1.1), decida qué tareas requieren apoyo externo, si no se pueden compensar de manera eficaz mediante la creación de capacidad interna (o la contratación de nuevo personal).
- Sopesar la posibilidad de obtener apoyo externo para las tareas para las que la falta de capacidades en su organización reduciría la calidad o prolongaría el proceso de forma considerable si se intentasen hacer internamente.
- Decida si las tareas podrían licitarse como un paquete (por lo general, tareas que están estrechamente relacionadas entre sí, por ejemplo, la participación ciudadana y la comunicación) o si requieren capacidades muy específicas y deben licitarse de manera independiente (por ejemplo, la recopilación de datos o, aún más concretamente, una encuesta de hogares o un análisis de la calidad de la infraestructura para bicicletas).

- Licitare y contrate servicios externos para las tareas seleccionadas. Utilice pliegos de condiciones claros que describan las tareas de la manera más precisa posible, incluidos un calendario y resultados concretos para cada tarea. Utilice criterios adecuados para la selección de las ofertas, que deben especificarse en los pliegos de condiciones. Además del precio, debe dar la importancia adecuada a los criterios de contenido (por ejemplo, la calidad del concepto y los métodos descritos, y los conocimientos especializados del personal ofrecido). La experiencia ha demostrado que la calidad es rentable y que las ofertas excesivamente bajas suelen conllevar resultados de baja calidad o gastos subsiguientes para las ciudades.
- A la hora de delegar las actividades de gestión del proyecto a un asesor, mantenga la función de coordinación general dentro de su autoridad de planificación. Reserve tiempo y recursos suficientes para que su organización pueda realizar una gestión de la calidad de todas las tareas delegadas. Integre actividades de creación de capacidades en los pliegos de condiciones siempre que sea posible, de manera que su personal interno pueda adquirir las competencias correspondientes para el siguiente proceso de planificación.

Calendario y coordinación

- Tenga en cuenta el plazo de las licitaciones planeadas a la hora de elaborar el calendario y el plan de trabajo.
- Lleve a cabo el proceso de licitación y contratación solo después de recibir un mandato político y la aprobación del plan de trabajo.

Lista de verificación

- ✓ Se ha tomado la decisión sobre qué tareas requieren apoyo externo, de haberlas.
- ✓ Se han licitado los servicios y elegido los contratistas adecuados que comprendan el enfoque del PMUS.



Ejemplos de tareas para las que se ha de obtener apoyo externo

Tareas	Detalles
Preparación, organización y facilitación de eventos, así como documentación y análisis de los resultados de los debates relacionados con la participación de las partes interesadas y los ciudadanos	<p>No deben subestimarse los esfuerzos administrativos necesarios para llevar a cabo buenos procesos de participación.</p> <p>La revisión de los comentarios suele hacerse manualmente, lo cual requiere una cantidad de tiempo considerable. En especial, la participación en línea exige a las autoridades de planificación gestionar un gran volumen de respuestas (no es raro obtener más de 1.000 comentarios).</p> <p>Recurrir a un facilitador neutral también puede contribuir a evitar (antiguos) conflictos y ayudar a un grupo a colaborar en un ambiente constructivo.</p>
Comunicación con el público	<p>Actividades de comunicación, tales como redactar noticias atractivas impresas y en línea, elaborar informes públicos (por ejemplo, la estrategia de movilidad y el PMUS), facilitar canales de redes sociales (que pueden recibir grandes cantidades de comentarios) y hacer fotografías profesionales durante los eventos.</p>
Análisis de la situación de la movilidad, incluida la recopilación de datos.	<p>Puede tratarse del análisis completo o de subtareas o ámbitos técnicos específicos, que suelen ser fáciles de separar (por ejemplo, el análisis de la calidad de la infraestructura para bicicletas, la recopilación de datos de cifras de tráfico, el análisis de la transitabilidad peatonal, la realización de una encuesta de hogares, la creación de un modelo de transporte).</p>
Formación sobre actividades específicas	<p>La formación puede ayudar a las autoridades locales a realizar partes más grandes del proceso del PMUS a nivel interno. Este puede ser el caso, por ejemplo, de la modelización. Si se aplica un modelo de transporte, también sería importante que la ciudad contara con los conocimientos especializados necesarios sobre cómo utilizarlo, aunque sea un asesor el que se encargue de ejecutarlo.</p>
Asesoramiento jurídico	<p>En los países en que existe un marco jurídico vinculante para reducir el riesgo de que el PMUS sea impugnado ante los tribunales.</p>



Foto © BKK Centre for Budapest Transport

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Cluj-Napoca (Rumanía): desarrollo de un PMUS dirigido por asesores externos

El plan de movilidad urbana de Cluj-Napoca ha sido desarrollado por una consultoría externa bajo la coordinación y orientación de la Jaspers y el BERD. Los asesores dirigen la organización y la implementación de todo el proceso, incluidos la recopilación de los datos, el análisis de la situación actual y la elaboración del plan de acción para el PMUS. El personal interno también participó muy de cerca en todas las etapas, aportando valiosos conocimientos sobre el contexto local, apoyando así a los asesores en el desarrollo de soluciones a la medida y de un PMUS sólido. En general, la contratación de asesores externos aportó conocimientos técnicos especializados y nuevas ideas y ayudó a mejorar la eficiencia del proceso de planificación.

Autor: Ciudad de Cluj-Napoca, recopilado por ICLEI
Foto: Ciudad de Cluj-Napoca



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Salónica (Grecia): apoyo experto para crear un centro de seguimiento de la movilidad

Para el desarrollo del PMUS y el seguimiento de las medidas, las autoridades locales de Salónica analizaron una amplia gama de datos sobre movilidad. El municipio firmó un acuerdo de cooperación (2016-actualidad) con un instituto de investigación, aprovechando sus capacidades científicas en materia de planificación de la movilidad sostenible, así como de STI, gestión de macrodatos y modelización del transporte. La cooperación fue clave para garantizar que la implementación del PMUS incluya una buena combinación de trabajo técnico y científico, lo que contribuye a incrementar la capacidad y las habilidades del personal de la autoridad local con respecto a la participación de las partes interesadas y la recopilación de los datos.

Autor: Maria Zourna, Municipio de Salónica, y Georgia Aifantopoulou y Maria Morfoulaki, CERTH / Instituto helénico de transportes, recopilado por Polis
Foto: Logotipo del PMUS de Salónica





El último paso para prepararse bien para el plan de movilidad urbana sostenible es analizar la situación de la movilidad en su ciudad. Este es un hito importante que proporciona la base para el desarrollo racional y transparente de la estrategia. Antes de realizar un análisis de los problemas y las oportunidades en el ámbito de la movilidad urbana, y antes de incluir a los ciudadanos en el análisis, es necesario identificar la información y las fuentes de datos y establecer una cooperación con los propietarios de los datos. El objetivo es llevar a cabo una recopilación y un análisis de los datos centrados y orientados a los objetivos, lo cual incluye todos los modos de transporte, así como los objetivos y las tendencias importantes relacionados con la movilidad para toda el área urbana funcional.

ACTIVIDAD 3.1: Identificar las fuentes de información y cooperar con los propietarios de los datos

Justificación

Antes de decidir las futuras políticas, es esencial saber a qué problemas se enfrenta actualmente. En el ámbito del transporte y la movilidad urbanos, este conocimiento suele estar muy fragmentado y es incompleto. Al igual que las piezas de un rompecabezas, los datos y la información deben unirse para describir la situación actual. De cara a realizar un buen análisis, primero debe identificar qué datos se necesitan (para analizar todos los aspectos del PMUS y, en particular, las prioridades políticas de su proceso), qué información está disponible y qué información falta. Las ciudades principiantes que no dispongan de datos o que dispongan de pocos no deben desanimarse, sino más bien verlo como una oportunidad para mejorar la recopilación de los datos como parte del proceso de PMUS. Un desafío al que se enfrenta la mayoría de las ciudades es que sus datos no están armonizados en términos de cobertura temporal

o espacial, y que los datos a menudo están distribuidos entre distintos propietarios, titulares o sistemas de almacenamiento. En consecuencia, el acceso puede convertirse en un problema debido a la falta de información sobre las bases de datos existentes y por la reticencia a compartir la información, en particular cuando están involucrados operadores comerciales que también podrían solicitar pagos elevados por sus datos o apelar a la confidencialidad comercial. Una auditoría de datos exhaustiva, una excelente comunicación con los propietarios de los datos y un intercambio de datos con ellos puede ayudar a superar este problema. La experiencia ha demostrado que la participación temprana de los propietarios de los datos internos y externos y unos acuerdos claros pueden contribuir a una mayor disposición a colaborar.

Objetivos

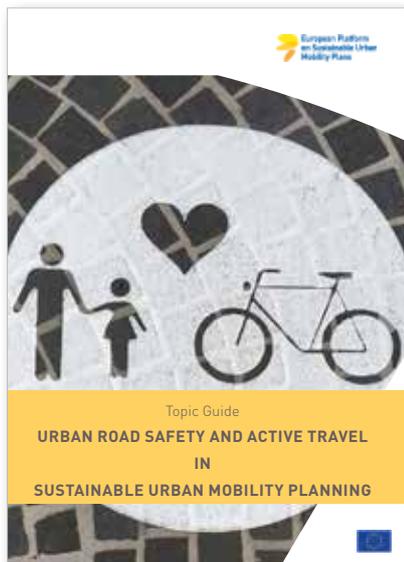
- Identificar las necesidades de datos en términos de prioridades políticas y objetivos probables.
- Obtener una visión general de los datos disponibles, incluida su calidad y su accesibilidad.
- Identificar las lagunas de datos y la información adicional que necesita para su análisis de la movilidad.
- Cooperar con organizaciones externas e internas para completar su conjunto de datos, estableciendo preferentemente acuerdos a largo plazo para garantizar un buen suministro de datos también en el futuro.
- Garantizar la cobertura de las lagunas de datos en la medida de lo posible.
- Conseguir un conjunto de información sobre la movilidad urbana y los ámbitos relacionados que facilite un análisis de la situación mediante la combinación de los datos disponibles en distintas partes de su organización y en otras organizaciones, y, si fuese necesario, mediante la recopilación de datos nuevos.

Tareas

- Realice una auditoría de los datos. Obtenga una visión general de las necesidades y las fuentes de datos, identifique todos los datos disponibles pertinentes para su plan de movilidad urbana sostenible y evalúe su calidad y su accesibilidad.
- Recupere los datos disponibles, sintetice su contenido e identifique lagunas en los datos relativos a sus principales cuestiones de movilidad. Seleccione datos adecuados que describan la situación del transporte y la movilidad en su ciudad, centrados en los objetivos generales de la movilidad urbana sostenible (ver el primer hito) y las prioridades políticas que llevaron a la decisión de elaborar un PMUS. Por ejemplo, si una prioridad política es mejorar la seguridad vial, entonces se requieren datos sobre las víctimas mortales. Sus datos deben proporcionar información sobre la situación y las tendencias de:
 - todos los modos de transporte utilizados en su ciudad, incluido el transporte de mercancías, y el grado de integración de los distintos modos
 - todos los aspectos principales de la movilidad sostenible pertinentes para su ciudad (por ejemplo, contaminación atmosférica, ruido del tráfico, seguridad vial, habitabilidad de los espacios públicos, acceso equitativo a los servicios, empleo y educación).
- Haga más que una simple descripción de la situación e intente comprender las razones subyacentes. Por

ejemplo, ¿por qué la mayoría de las personas sigue yendo al centro en coche y aparcando allí a pesar de la buena disponibilidad de aparcamiento disuasorio? Intente obtener datos que expliquen las razones del comportamiento relacionado con la movilidad que desea cambiar, por ejemplo, incluyendo preguntas cualitativas relacionadas con el comportamiento en las encuestas sobre movilidad. Esta información le ayudará a elegir medidas eficaces más tarde.

- Consulte a las partes interesadas y al público en general sobre los problemas y las cuestiones que consideran que debe abordar el PMUS. Esto hace que tomen conciencia del proceso de planificación, garantiza que se escuche su opinión y hace que el público se sienta responsable del PMUS. Su impresión colectiva también puede ser una valiosa fuente de información que ayude a colmar las lagunas de datos.
- Intente organizar el intercambio de datos con los propietarios externos de los datos que necesita para su análisis. Respete la confidencialidad (respetando la legislación europea y nacional), anonimice la información personal y trate los datos cuidadosamente para evitar problemas de cooperación (considere la posibilidad de establecer una estrategia de seguridad para la gestión de los datos). Explique claramente por qué se necesitan los datos, mostrando los beneficios que se generarán con su uso, y describa cómo se utilizarán y cómo los mantendrá su organización. Acuerde conjuntamente el proceso para recopilar e intercambiar los datos, de manera que todos los socios puedan basarse en un único conjunto común de información (por ejemplo, una plataforma segura de intercambio de datos).
- Para colmar las lagunas restantes importantes relacionadas con sus datos, debe comprobar la disponibilidad de valores por defecto, tales como los proporcionados, por ejemplo, por las autoridades nacionales, o recopilar datos adicionales que no sean accesibles a través de propietarios de datos internos o externos. Los datos pueden recopilarse por diversos medios. Por ejemplo, las tendencias sobre el número de peatones pueden determinarse realizando recuentos manuales cada año en puntos clave de la ciudad, por ejemplo, instalando máquinas contadoras o realizando una encuesta de hogares. La selección del método depende de los recursos disponibles, el tamaño de la ciudad y el grado de fiabilidad requerido. Se pueden distinguir los siguientes tipos de datos generales:
 - Datos cuantitativos de mediciones automáticas (por ejemplo, máquinas contadoras, sensores por rayos



A efectos de recopilación de datos, es importante generar conjuntos de datos precisos, específicos y completos, pero también establecer prioridades y metas claras con respecto al propósito de los datos. El documento **Topic Guide Urban Road Safety and Active Travel in Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática sobre la seguridad vial urbana y los desplazamientos activos en la planificación de la movilidad urbana sostenible) ofrece una lista de prioridades para la recopilación de datos en relación con la seguridad vial:

- identificación de los principales tipos de accidentes como base para definir los grupos objetivo correctos a los que dirigirse y las medidas a desarrollar,
- identificación de puntos de peligro en la red multimodal,
- establecimiento de metas realistas pero ambiciosas para la política de seguridad,
- sensibilización: las cifras exactas de los accidentes pueden contribuir a la sensibilización.

También se define un conjunto mínimo de datos necesarios para analizar la situación de la seguridad vial en una ciudad. Lo más importante es que el análisis tenga en cuenta:

- el número total de víctimas de accidentes y víctimas mortales por año en la ciudad en un plazo de al menos tres años,
- el número total de accidentes sin lesiones, agrupados según los distintos modos de transporte, en un plazo de al menos tres años, y
- el tipo de accidentes ocurridos en la red (multimodal) de la ciudad y su localización.

infrarrojos o de otro tipo, cámaras, satélites) o datos de GPS (por ejemplo, seguimiento de vehículos, recogida de ubicaciones de teléfonos móviles a través de aplicaciones o proveedores de telefonía móvil),

- Datos cuantitativos y cualitativos de encuestas (de hogares, en la calle, en los vehículos) o de observaciones en la calle (por ejemplo, recuentos de tránsito manuales, visitas in situ o inventario de las adjudicaciones del espacio contiguo a las aceras),
- Datos cualitativos de entrevistas o grupos temáticos,
- Datos cualitativos de revistas, blogs y redes sociales,
- Datos de modelización para colmar las lagunas de datos.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Use datos abiertos en la mayor medida posible. Esto hará que el proceso sea más transparente, pues permite a los ciudadanos y las partes interesadas acceder a los datos y utilizarlos, lo cual, a su vez, puede resultar beneficioso para sus actividades de planificación (por ejemplo, estudiantes universitarios que analicen a fondo una cuestión de movilidad o que programen una aplicación de movilidad para su ciudad). Asegúrese de que los datos abiertos que se utilizan sean de alta calidad.
- Establezca un centro de datos municipal centralizado que gestione los datos de todos los departamentos. Esto facilita el intercambio de datos internos y la planificación integrada, lo cual hace que sea más

fácil tener en cuenta los datos y aspectos de las políticas de otros departamentos.

Calendario y coordinación

- Puede comenzar una vez que se haya creado el equipo central y se haya definido el ámbito geográfico (ver las actividades 1.2 y 2.1), a más tardar después de acordar el calendario y el plan de trabajo.
- Contribuye directamente al análisis de la movilidad de la actividad 3.2.
- La identificación de las necesidades y las fuentes de datos está vinculada con la definición de los objetivos (actividad 5.2), los indicadores estratégicos (actividad 6.1) y el proceso de seguimiento (actividad 11.1).

Lista de verificación

- ✓ Se han especificado las necesidades en materia de datos, con miras a lograr las prioridades políticas y los objetivos probables.
- ✓ Se han identificado los datos disponibles y se ha comprobado su calidad.
- ✓ Se han definido las lagunas de datos y se han identificado las fuentes de datos adicionales.
- ✓ Se ha establecido una gestión de datos segura.
- ✓ Se ha acordado el intercambio de datos con los propietarios externos de los datos pertinentes.
- ✓ Se han recopilado datos adicionales, en caso necesario.



Herramientas para evaluar la calidad de los espacios públicos

Existen diversas herramientas que ayudan a evaluar la manera en que las personas utilizan los espacios públicos y a comprender cómo se pueden mejorar estos últimos para la vida pública que tiene lugar en ellos. Como precursor en este ámbito, el Instituto Gehl ofrece una selección de este tipo de herramientas en su sitio web, tales como:

- Twelve Quality Criteria (Doce criterios de calidad) es una herramienta cuyo objeto es analizar cómo experimentan los usuarios los espacios públicos. Más concretamente, se utiliza para evaluar si distintas características de un espacio público ofrecen protección, son cómodas y resultan agradables para las personas.
- People Moving Count (Recuento de personas que se desplazan) mide el número de personas que se desplazan por un espacio y por qué medios. Esta información le da una idea de lo concurrido que está un espacio a diferentes horas del día y de lo accesible que es en distintos modos de transporte.
- La herramienta Stationary Activity Mapping (Determinación de las actividades estacionarias) ayuda a determinar lo que hacen las personas en un espacio en un momento determinado, por ejemplo, sentarse en un banco, hacer deporte o tocar música en directo. El resultado es una «instantánea» de la actividad en su área de estudio. Mediante la evaluación de lo que ya ocurre en un lugar, puede empezar a identificar posibles mejoras de la vida pública.
- Cada vez se utilizan más las aplicaciones para analizar los espacios públicos, lo cual facilita a las ciudades la recopilación de datos sobre el terreno y su posterior organización e intercambio en una base de datos pública.

Para obtener más información, consulte el sitio: <https://gehlpeople.com/tools/>



Foto © Mark Englert



Escuche y aprenda! - Encuestas en línea basadas en mapas para la recopilación de datos⁴⁷

Planificar para las personas requiere una integración (temprana) de los ciudadanos en el proceso, por ejemplo, a través de la recopilación de datos con un sistema de información geográfica para la participación pública (SIGPP).

Las encuestas en línea basadas en mapas, que asocian una encuesta en línea con un mapa interactivo, combinan la participación pública con la recopilación de datos para lograr una planificación inteligente basada en las necesidades, percepciones e ideas de las personas. El SIGPP facilita la recopilación de datos de un grupo grande y diverso de personas, a la vez que mejora la participación pública, contribuye a crear un sentido de responsabilidad del proceso y también recoge la perspectiva de los ciudadanos. Los datos recopilados pueden ser una fuente de información para los planificadores, y el SIGPP también puede utilizarse para otorgar a los ciudadanos un poder de decisión en el proceso. Por ejemplo, a través de la definición de las áreas de intervención y la representación de aquellas que necesitan mejoras (por ejemplo, las percepciones sobre el servicio de transporte público, la elaboración de mapas de las áreas inseguras, rutas insuficientes para bicicletas, etc.). De esta manera, la ciudad de Helsinki elaboró su plan director de urbanismo junto con los ciudadanos y la ciudad de Estocolmo recopiló ideas para el diseño de un nuevo barrio. Más que sustituir los métodos tradicionales, las encuestas en línea basadas en mapas pueden complementarlos para llegar a un público más amplio y elevar la calidad de los datos recopilados. Especialmente en las áreas metropolitanas, el SIG para la participación pública puede abrir puertas para llegar a una amplia audiencia en toda la región.

¿Qué tipo de datos puede recopilar a través de las encuestas en línea basadas en mapas?

La recopilación de datos directamente de los ciudadanos y con ellos puede aportarle una información totalmente nueva sobre los entornos en los que viven las personas, que puede utilizarse a lo largo del proceso de planificación. Al pedir a los participantes que localicen varios lugares en un mapa (por ejemplo, sus lugares de actividad diaria o las zonas que prefieren o evitan), evalúen la calidad de las infraestructuras o esquematicen sus ideas para el futuro desarrollo de la ciudad, puede obtener una mejor perspectiva de los ciudadanos y comprender qué medidas deben adoptarse, consiguiendo así una mejor planificación de la movilidad urbana sostenible. Mediante la recopilación de datos espaciales, los patrones geográficos pueden vincularse a aspectos sociodemográficos, actitudes y calidad ambiental. Los datos de las encuestas en línea basadas en mapas pueden utilizarse, por ejemplo, para obtener más información sobre:

- el comportamiento relacionado con la movilidad (por ejemplo, mediante la representación de los lugares visitados, las rutas, los propósitos de los viajes, las frecuencias de las visitas y las elecciones del modo de transporte),
- los lugares de interés y los espacios de actividad,
- la (in)satisfacción y las percepciones relacionadas, por ejemplo, con el vecindario, el espacio urbano, la accesibilidad, la seguridad pública, las zonas verdes, los servicios de movilidad, la infraestructura, etc.,
- la identificación de las áreas que necesitan mejoras (por ejemplo, servicio de transporte público insuficiente),
- los resultados en materia de salud y el bienestar relacionados con la movilidad y
- los datos demográficos.

¿Qué herramientas en línea están disponibles?

- Maptionnaire: <https://maptionnaire.com/>
- Citizenlab: <https://www.citizenlab.co/>
- GeoForm (Esri): <https://github.com/Esri/geoform-template-js>
- Mapping for change: <https://mappingforchange.org.uk/>
- GeoCitizen: <https://www.geocitizen.org/home/login>



Foto © City of Lahti

⁴⁷ Fuente y lectura adicional: Czepkiewicz, M.; Brudka, C.; Jankowski, P.; Kaczmarek, T.; Zwolinski, Z.; Mikula, Ł.; Bąkowska-Waldmann, E.; Młodkowski, M. y Wójcicki, M.: «Public Participation GIS for Sustainable Urban Mobility Planning: methods, applications and challenges», *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, n.o 35, 2016, pp. 9-35.



Determinación de la accesibilidad - el enfoque flamenco «Mobiscore»

La planificación de la movilidad urbana debe centrarse no solo en la movilidad en sentido estricto (es decir, la facilidad para desplazarse por la ciudad), sino también en el objetivo final de la movilidad, que es la accesibilidad a lugares y actividades. La accesibilidad describe el verdadero potencial para participar en actividades fuera de casa. Uno de los obstáculos que debe superar para abordar la accesibilidad de manera más explícita en un PMUS es la dificultad para determinarla.

La herramienta flamenco y su uso en Flandes

En mayo de 2019, el Departamento de Medio Ambiente, Naturaleza y Energía (LNE) de la administración flamenco lanzó una herramienta en línea, «Mobiscore», que asigna una «puntuación de accesibilidad» a una vivienda o parcela determinada. La puntuación facilita información a los posibles compradores o arrendatarios de una vivienda sobre la facilidad que existe para llegar a distintas instalaciones, tales como una estación de trenes, una parada de autobús, una escuela, etc., de manera sostenible, por ejemplo, a pie o en bicicleta. Con el desarrollo de esta herramienta, el departamento del Ministerio desea sensibilizar a los ciudadanos acerca del efecto de la movilidad que surge de la elección de residencia. La decisión de comprar o alquilar es un momento importante que puede aprovecharse para impulsar el cambio en el comportamiento relacionado con la movilidad, por ejemplo, la elección del modo de transporte. Las personas que deseen mudarse a una nueva casa pueden comparar fácilmente la accesibilidad de distintas ubicaciones en el sitio web de Mobiscore (www.mobiscore.be – disponible solo en neerlandés). Asimismo, la herramienta podría convertirse en un instrumento analítico útil para la planificación de la movilidad urbana. Dado que asigna una puntuación de accesibilidad para cada hectárea (100 m x 100 m), un mapa de las distintas puntuaciones concedidas en un área urbana funcional revelaría las zonas con accesibilidad alta y baja. Esto puede ayudar, por ejemplo, a decidir dónde es más urgente mejorar el transporte público o las conexiones para bicicletas. Asimismo, permite vincular mejor la política de desarrollo urbano con la planificación de la movilidad al mostrar dónde crear viviendas, escuelas, etc., con vistas a promover modos de transporte sostenibles.

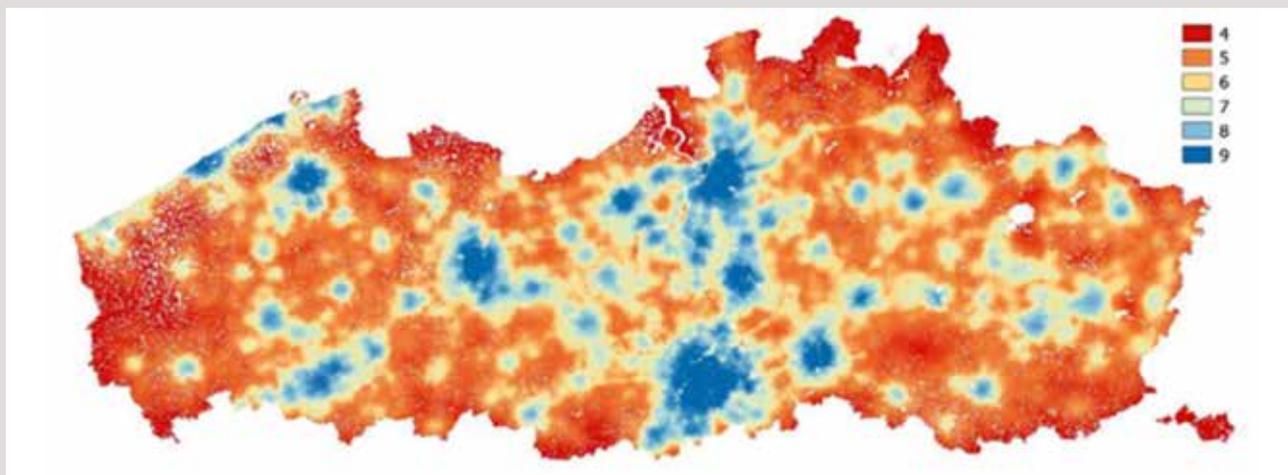
Cómo puede el enfoque flamenco inspirar su PMUS

Es poco probable que una herramienta ya preparada para medir la accesibilidad de destinos diarios comunes esté disponible en su ciudad. Sin embargo, durante la actividad 3.1 (identificar las fuentes de información y cooperar con los propietarios de los datos), debe consultar con el departamento de planificación espacial o urbanística o con los institutos de investigación de su zona para averiguar si existen datos basados en el SIG sobre la ubicación de tiendas, colegios, etc. Sobre la base de estas densidades, puede desarrollarse una puntuación de accesibilidad para las distintas zonas de la ciudad. Asimismo, se puede analizar la densidad de las paradas de transporte público o identificar las zonas situadas a poca distancia de tales paradas (por ejemplo, 400 metros para las paradas de autobús y 800 metros para las de tren). En la segunda fase del PMUS sobre el desarrollo de la estrategia, la asignación de los indicadores de accesibilidad puede contribuir a los debates con los proveedores de transporte público, los ciudadanos y otras partes interesadas. Esto resulta particularmente útil a la hora de cooperar con los departamentos de desarrollo urbano para elaborar una estrategia DoT (desarrollo orientado al transporte), es decir, una estrategia de desarrollo urbano orientado a los nodos de transporte público que a la vez desaconseja la urbanización de las zonas dependientes del automóvil con poca accesibilidad al transporte público. A escala de vecindario, la cartografía de la accesibilidad puede fomentar el desarrollo de rutas de movilidad activa y contribuye a la planificación de proyectos de urbanización con diversidad de usos, por ejemplo, colegios, tiendas y servicios.

Para obtener información más detallada sobre la metodología utilizada para el indicador de «puntuación de la movilidad» desarrollado en Flandes, consulte: <https://www.tmlleuven.be/en/project/Mobiscore> (disponible solo en neerlandés).

Autor: Dirk Lauwers, Centro para la Planificación de la Movilidad y el Espacio, Universidad de Gante

Figura 18: Distribución geográfica de Mobiscore en Flandes [puntuación para celdas de una hectárea; rojo (4) indica las menos accesibles y azul (9) las más accesibles; Transport & Mobility Leuven, 2019. Mobiscore, www.tmlleuven.be/en/project/Mobiscore].





Más herramientas de análisis

- La herramienta de evaluación económica de la salud (HEAT) para los desplazamientos a pie y en bicicleta (OMS / Europa) evalúa desde un punto de vista económico los efectos que tiene para la salud el desplazarse a pie y en bicicleta en una ciudad, www.heatwalkingcycling.org/#homepage
- AirQ+ (OMS) realiza cálculos que permiten cuantificar los efectos que tiene para la salud la exposición a la contaminación atmosférica, incluidas estimaciones de la reducción de la esperanza de vida, www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/activities/airq-software-tool-for-health-risk-assessment-of-air-pollution
- El Departamento de Transporte del Reino Unido ofrece directrices sobre la planificación de redes de rutas para bicicletas y peatones, incluida una herramienta de auditoría de rutas peatonales, www.gov.uk/government/publications/local-cycling-and-walking-infrastructure-plans-technical-guidance-and-tools
- Como ciudad, puede instar a los ciudadanos a que notifiquen en una plataforma específica los problemas relacionados con la seguridad vial y con infraestructuras. Algunas ciudades o países cuentan con su propia plataforma de notificación, ejemplos de ellas son Radkummerkasten para Viena, Austria (www.radkummerkasten.at) o FixMyStreet para el Reino Unido (www.fixmystreet.com).
- BYPAD (Bicycle Policy Audit) ayuda a evaluar las políticas sobre el transporte en bicicleta de una ciudad, <https://www.bypad.org/>
- Para conocer más herramientas de recopilación de datos, ver también el inventario de herramientas de movilidad urbana de CIVITAS: https://civitas.eu/tool-inventory?f%5B0%5D=field_application_area%3A923

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Gdynia (Polonia): asociación para la recopilación de datos entre el municipio y la autoridad del transporte público

En los últimos años, Gdynia ha establecido una valiosa asociación con distintos agentes a fin de recopilar datos para la planificación de la movilidad. Los datos se obtienen mediante entrevistas detalladas con los ciudadanos sobre las preferencias y los comportamientos relacionados con la movilidad (realizadas por la autoridad de transporte público), datos de GPS recopilados en diferentes campañas y proyectos, observaciones del tráfico, así como entrevistas en la calle con peatones, conductores y propietarios de tiendas. Se utilizan, entre otras cosas, para elaborar mapas de calor, animaciones de los flujos de bicicletas y estadísticas de transporte de mercancías útiles para los planificadores del espacio urbano y del transporte. El establecimiento de una relación de confianza con sus socios y la integración de estos en todo el proceso le ayuda a recibir datos y a mantener la asociación para el futuro.

Fuente: Ciudad de Gdynia, recopilado por UBC



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Bremen (Alemania): participación ciudadana en línea para evaluar la situación de la movilidad

Para complementar los métodos tradicionales de recopilación de datos, la ciudad de Bremen utilizó métodos de recopilación colectiva para analizar los problemas y las oportunidades relacionados con la evolución de la movilidad en la ciudad. Una estrategia de participación proactiva y unos innovadores módulos de participación en línea permitieron a los ciudadanos convertirse en una fuente de datos importante. Los ciudadanos respondieron preguntas, como ¿qué cosas no funcionan bien? y ¿cuáles funcionan sin problemas?, a través de una plataforma en línea, lo cual ha permitido a los usuarios marcar más ubicaciones específicas en un mapa y utilizar un código de colores para las entradas según el modo de transporte. El portal recibió más de 100.000 visitas a la página web, 4.000 contribuciones, 9.000 observaciones y 100.000 comentarios de «me gusta» o «no me gusta».



Autor: Michael Glotz-Richter, Ciudad de Bremen, recopilado por ICLEI
Foto: Ciudad de Bremen

ACTIVIDAD 3.2: Analizar los problemas y las oportunidades (todos los modos)**Justificación**

Un buen análisis de la movilidad es fundamental para ayudar a definir políticas adecuadas y proporciona la base necesaria a partir de la cual medir los avances. El análisis debe ser lo más exhaustivo posible, pero también debe ser gestionable teniendo en cuenta los recursos disponibles. Debe garantizarse un análisis adecuado de todas las redes y los modos de transporte, así como de los aspectos clave de la movilidad urbana sostenible, pero debe evitar dedicar demasiado tiempo y energía al análisis de datos exhaustivos de poca importancia para las cuestiones clave de su ciudad. Siempre que resulte útil, el proceso de planificación debe basarse en los resultados de planes y estrategias existentes.

Objetivos

- Hacer una revisión de la situación actual de los avances importantes en materia de movilidad y transporte en todo el área urbana funcional, sobre la base de datos y documentos de planificación pertinentes tanto para la movilidad de las personas como para el transporte de mercancías.

- Preparar una lista de problemas y oportunidades relacionados con la movilidad urbana (por ejemplo, accesibilidad a los servicios, contaminación, desigualdad social, seguridad vial, protección del clima, patrones de utilización del suelo y resiliencia de la red).
- Identificar y priorizar los principales problemas que debe abordar el PMUS.

Tareas

- Consulte los principales documentos de planificación pertinentes para el transporte urbano a fin de realizar un análisis útil de la situación, los problemas y las estrategias actuales. Estos documentos pueden incluir las estrategias y los planes sectoriales de movilidad (por ejemplo, sobre los desplazamientos a pie y en bicicleta, el transporte público, el transporte por carretera, el estacionamiento y el transporte de mercancías), así como los planes y documentos de otros ámbitos políticos importantes (por ejemplo, la utilización del suelo, la energía, el medio ambiente, el desarrollo económico, la inclusión social, la salud y la seguridad), de los operadores de transporte local

y otros municipios. (Se basa en la actividad 2.2 de su análisis de los documentos de planificación).

- Asimismo, examine el presupuesto municipal. ¿Cuánto se ha invertido en los distintos modos de transporte y en medidas que abordan los diferentes aspectos de la sostenibilidad? ¿Es esto coherente con las prioridades de su ciudad o existen discrepancias?
- Analice sus datos (obtenidos en la actividad 3.1). Asegúrese también de utilizar métodos de análisis espacial, por ejemplo, analizando los accidentes de tráfico, la contaminación atmosférica y los niveles de ruido, las áreas alejadas de los parques, las áreas inaccesibles para el transporte público o las lagunas existentes en la red de carriles para bicicletas y caminos peatonales. Sobre la base de la información existente y de las evaluaciones de expertos, determine de forma preliminar los principales problemas y estrategias.
- Junto con las principales partes interesadas y los ciudadanos, prepare un análisis de referencia para identificar y priorizar los problemas principales que debe abordar su PMUS. En la medida de lo posible, intente cuantificar la situación actual de la movilidad y el transporte y visualícela en mapas. Su punto de referencia debe incluir la situación, las tendencias y las áreas problemáticas de:
 - todos los modos de transporte utilizados en su ciudad, incluido el transporte de mercancías, y el grado de integración de los distintos modos (multimodalidad),
 - todos los aspectos principales de la movilidad sostenible pertinentes para su ciudad (por ejemplo, contaminación atmosférica, ruido del tráfico, seguridad vial, habitabilidad de los espacios públicos, acceso equitativo a los servicios, empleo y educación).
- Invite a los residentes a participar en el análisis de los problemas y las oportunidades (por ejemplo, ofreciendo mapas en línea en los que puedan localizar áreas negativas y positivas para modos de transporte específicos).
- Evalúe los aspectos relativos a la exclusión social en el marco de las políticas de transporte. Esto implica tener en cuenta las necesidades de toda la comunidad, incluidos los grupos vulnerables, tales como los niños, las personas con movilidad reducida, las personas mayores, los hogares de bajos ingresos, los grupos minoritarios, etc. También deben analizarse los aspectos de género, es decir, dar las mismas oportunidades a mujeres y hombres. Algunas preguntas importantes que deben tenerse en cuenta son:

- ¿El sistema de transporte garantiza la igualdad de acceso, la asequibilidad y la disponibilidad?
- ¿Las medidas relacionadas con el transporte facilitan el empleo y favorecen el desarrollo de un mercado de trabajo inclusivo?

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Aproveche los conocimientos de los agentes implicados para obtener información sobre los documentos políticos sectoriales (por ejemplo, a través de entrevistas y reuniones).
- En base a la identificación preliminar de los principales problemas y oportunidades, considere la posibilidad de llevar a cabo un análisis específicos para completar el panorama. Por ejemplo, un análisis de hipótesis para verificar una cuestión específica que ha sido planteada, un análisis de diagnóstico para tratar de identificar cuestiones que aún no se han planteado o un análisis de visión para examinar a fondo futuros temas prioritarios.

Calendario y coordinación

- Se basa directamente en la recopilación de datos (ver la actividad 3.1) y, en menor medida, en la autoevaluación (ver la actividad 1.1) y la evaluación de los planes relacionados (ver la actividad 2.2).
- Las conclusiones de esta tarea constituyen aportaciones importantes para la elaboración de escenarios (ver la actividad 4.1) y el proceso de planificación en su conjunto.

Lista de verificación

- ✓ Se han debatido y analizado los problemas y las oportunidades con las principales partes interesadas y los ciudadanos.
- ✓ Se ha concluido la revisión y el análisis de los problemas. Se han descrito la situación de todos los modos de transporte y los aspectos principales de la movilidad urbana sostenible.
- ✓ Se ha establecido el punto de referencia a partir del cual se pueden medir los avances.
- ✓ Se han priorizado las oportunidades y los problemas clave que debe abordar el PMUS.



Figura 19: Ejemplo de cómo utilizar un cuadro de análisis para definir la situación del sistema de transporte (análisis de referencia) (adaptado de Sundberg, R.: Manual sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS: inicio para ciudades principiantes, SUMP's-Up, 2018, p. 10).

FUNCIÓNES / MODOS DE TRANSPORTE	DIS-TRIBUCIÓN MODAL	CALIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS	SEGURIDAD Y HABITABILIDAD	MEDIO AMBIENTE Y SALUD	ACCESIBILIDAD EQUITATIVA	ESTADO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	PRINCIPALES RECOMENDACIONES
A pie	12%	Deficiente	Muchos accidentes en los cruces cerca de los colegios	Cada vez menos alumnos van a pie al colegio	No se puede ir a pie a parques e instalaciones deportivas desde algunas áreas.	Poca actividad Nueva campaña «andando al colegio»	Se necesitan medidas de seguridad vial.
En bicicleta	7%	Media	Los ciclistas suelen sentirse inseguros, carriles para bicicletas atractivos en los parques.	El uso escaso aporta pocos beneficios.	Pocos carriles para bicicletas en las calles principales	Iniciativas en curso para cartografiar la red para bicicletas. Bajo presupuesto para nuevas medidas	Aumentar el presupuesto municipal para medidas relacionadas con el uso de bicicletas.
Transporte público (autobús, tranvía, metro, tren, etc.)	16%	Buena	Algunas paradas de autobuses necesitan reparación, dan sensación de inseguridad por la noche.	Se ha instalado una nueva flota de autobuses, reducción del impacto en la calidad del aire.	Tarifa reducida para los desempleados, pero poca frecuencia de autobuses en los suburbios	Gran actividad, estrategia de transporte público planificada	Avances en la dirección correcta, continuar
Vehículos compartidos (automóvil, bicicleta, scooter eléctrico, etc.)	0,5 %	Media	Los scooters eléctricos bloquean los caminos peatonales.	El uso escaso aporta pocos beneficios.	Las ofertas de transporte compartido solo están disponibles en el centro.	Ninguna actividad, ámbito impulsado únicamente por el sector privado	Se requieren conocimientos y una regulación adecuados.
Transporte privado motorizado (automóvil, motocicleta, etc.)	64,5 %	Buena	Muchos accidentes con peatones o ciclistas	El uso elevado de automóviles afecta mucho a la calidad del aire y los niveles de ruido.	Las redes viales cubren bien todas las partes de la ciudad.	Mucha actividad, nueva circunvalación en construcción	Introducir medidas para reducir el tráfico de coches en el núcleo urbano una vez que se complete la circunvalación.
Multimodalidad (estación de tren, puntos de conexión)	n/d	Buena	La nueva estación de tren es atractiva. Cambios poco fiables fuera de las horas punta incentivan el uso del automóvil.	No se puede ir a pie a la estación de autobuses principal desde la principal estación de tren.	No hay ofertas de aparcamiento disuasorio en las afueras. Falta de aparcamiento seguro para bicicletas eléctricas en los principales puntos de conexión.	Poca actividad	Incorporar la localización de los puntos de conexión y el aparcamiento disuasorio en la estrategia de transporte público.
Mercancías	n/d	Buena	El tráfico pesado de camiones en el centro genera un riesgo de seguridad.	Los camiones en el centro causan contaminación atmosférica y acústica.	Todas las áreas industriales están bien conectadas.	Poca actividad	Elaborar una estrategia para desviar del centro el tráfico pesado de mercancías.
ANÁLISIS	El automóvil es el modo de transporte dominante.	Las infraestructuras para los desplazamientos a pie y en bicicleta deben mejorar.	Deben priorizarse las necesidades de seguridad vial.	La contaminación atmosférica causada por automóviles y camiones es el mayor problema.	Mejorar las conexiones de autobuses a los suburbios.	Debe reforzarse la capacidad en varios ámbitos.	



«No me digas cuáles son tus prioridades. Muéstrame dónde gastas tu dinero y yo te diré cuáles son». (James W. Frick)

El nivel de inversiones sostenidas en la infraestructura para bicicletas es una prueba decisiva de cuánto se valora el desarrollo del ciclismo. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente recomendaba que al menos el 20 % de todo el presupuesto de transportes se destinara al transporte no motorizado. En los Países Bajos, el país europeo que más apoya el uso de la bicicleta, se invierten anualmente alrededor de 35 EUR por persona en el desarrollo del ciclismo y la mayor aportación proviene de las autoridades locales. En el marco del análisis de la movilidad, la inversión realizada en los distintos modos de transporte es un buen indicador para observar los ámbitos de actividad prioritarios de una ciudad y revelar posibles lagunas en la inversión, por ejemplo, en el transporte en bicicleta.

Puede encontrarse más información sobre cómo fomentar el uso de la bicicleta en la planificación de la movilidad urbana sostenible en el documento Practitioner Briefing **Supporting and encouraging cycling in Sustainable Urban Mobility Planning** (Informe para profesionales: el apoyo y el fomento del uso de la bicicleta en la planificación de la movilidad urbana sostenible).



Figura 20: Ejemplo de cómo ilustrar la coherencia entre las prioridades de la ciudad (respecto a los modos de transporte y los objetivos en este ejemplo) y cuánto invierte realmente la ciudad (adaptado de Sundberg, R.: Manual sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS: un paso adelante, SUMPs-Up, 2018, p. 11)

Modos de transporte	Prioridad	Inversiones del último año	Inversiones de los últimos cinco años
A pie		100	800
Bicicleta		200	1300
Transporte público		5000	19000
Taxi/transporte (p. ej., servicios de transporte especial)		200	1000
Uso compartido de vehículos		100	200
Coche		2000	15700
Total		7600	38000

Objetivos	Prioridad	Inversiones del último año	Inversiones de los últimos cinco años
Mejorar la seguridad activa y pasiva		1000	4000
Aumentar los desplazamientos a pie y en bicicleta		200	1300
Aumentar la calidad y el uso del transporte público		5000	19000
Sistema de transporte de mercancías eficaz		1000	3000
Accesibilidad coches privados		2000	15700
Total		9200	43000

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Malmö (Suecia): enfoque integral que incluye la recopilación de datos manual, mecánica, a través de encuestas y basada en aplicaciones

La ciudad de Malmö utiliza una combinación de métodos para recopilar datos sobre la situación de la movilidad y la contaminación acústica y atmosférica. Esto incluye recuentos manuales y mecánicos del tráfico dos veces al año, así como encuestas sobre viajes para determinar los cambios y los factores que influyen en los hábitos de transporte cada cinco años. Además de la forma tradicional, la última encuesta ha sido diseñada para usarse en una aplicación en línea para teléfonos móviles. El factor clave de éxito es vincular los datos recopilados al modelo de tráfico y el seguimiento de las inversiones en infraestructuras en la ciudad. Esta información ayuda a los responsables de la toma de decisiones en sus acciones para el desarrollo de la ciudad.

Autor: Andreas Nordin, Ciudad de Malmö, recopilado por UBC
Foto: Ciudad de Malmö



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Deinze (Bélgica): evaluaciones de la accesibilidad para los niños y las personas mayores

El PMUS de la ciudad de Deinze incluye evaluaciones de la accesibilidad de los espacios públicos y el diseño vial que conecta los distintos lugares de actividad de la ciudad. Las evaluaciones de la accesibilidad son un ejemplo de cómo la ciudad aplica los principios y los objetivos de «priorización de modos (STOP[1])», «atención a los grupos objetivo vulnerables» y «proximidad», tal como se definen en el programa flamenco de PMUS, comenzando con el análisis.

Autor: Ciudad de Deinze, recopilado por Mobiel 21

Foto: Ciudad de Deinze

[1] Abreviación neerlandesa de priorización de modos —a pie, en bicicleta, transporte público, (transporte compartido) y, por último, vehículos privados como un elemento.



Hito: Culminación del análisis de los problemas y las oportunidades

En esta fase del ciclo, debe haber concluido todos los pasos preparativos y el análisis de la situación. Tiene una buena visión general de la situación de la movilidad y el marco de planificación, ha creado estructuras de trabajo eficaces y sabe qué es importante tener en cuenta para formular la visión, los objetivos, las metas y las medidas del PMUS de su ciudad. Como hito fundamental de la planificación de la movilidad urbana sostenible, debe haber logrado un consenso, junto con las partes interesadas importantes, en cuanto a los principales problemas y oportunidades. Es posible invitar de nuevo a las partes interesadas y a los políticos locales principales a que participen para fomentar la aceptación del PMUS, dar lugar a un proceso responsable y proporcionar una base sólida para el próximo desarrollo de la estrategia. Debe compartir un resumen de los resultados de su análisis en que se incluyan todos los problemas y las oportunidades, y asegurar el apoyo para una mayor participación en la planificación de la movilidad urbana sostenible. Lo ideal sería que resumiese las conclusiones clave del análisis en un «informe de referencia» para compartir fácilmente sus resultados y desglosar los principales problemas y oportunidades.



FASE 2: Strategy development



El objetivo de la segunda fase es definir el rumbo estratégico del plan de movilidad urbana en colaboración con los ciudadanos y las partes interesadas. Las preguntas clave son las siguientes:

¿Cuáles son nuestras opciones para el futuro?

Analice los cambios probables de los factores externos importantes para la movilidad urbana (por ejemplo, demografía, tecnología de la información, clima) y elabore escenarios que estudien los rumbos estratégicos alternativos. Los escenarios intentan captar el marco de incertidumbre que supone «mirar hacia el futuro» a fin de contar con una mejor base objetiva para tomar decisiones estratégicas.

¿Qué tipo de ciudad queremos?

Utilice ejercicios de visualización con las partes interesadas y los ciudadanos para desarrollar una visión compartida de los futuros deseables, sobre la base de los resultados del análisis de movilidad y las consecuencias de los escenarios. Una visión y objetivos comunes son las piedras angulares de cualquier PMUS.

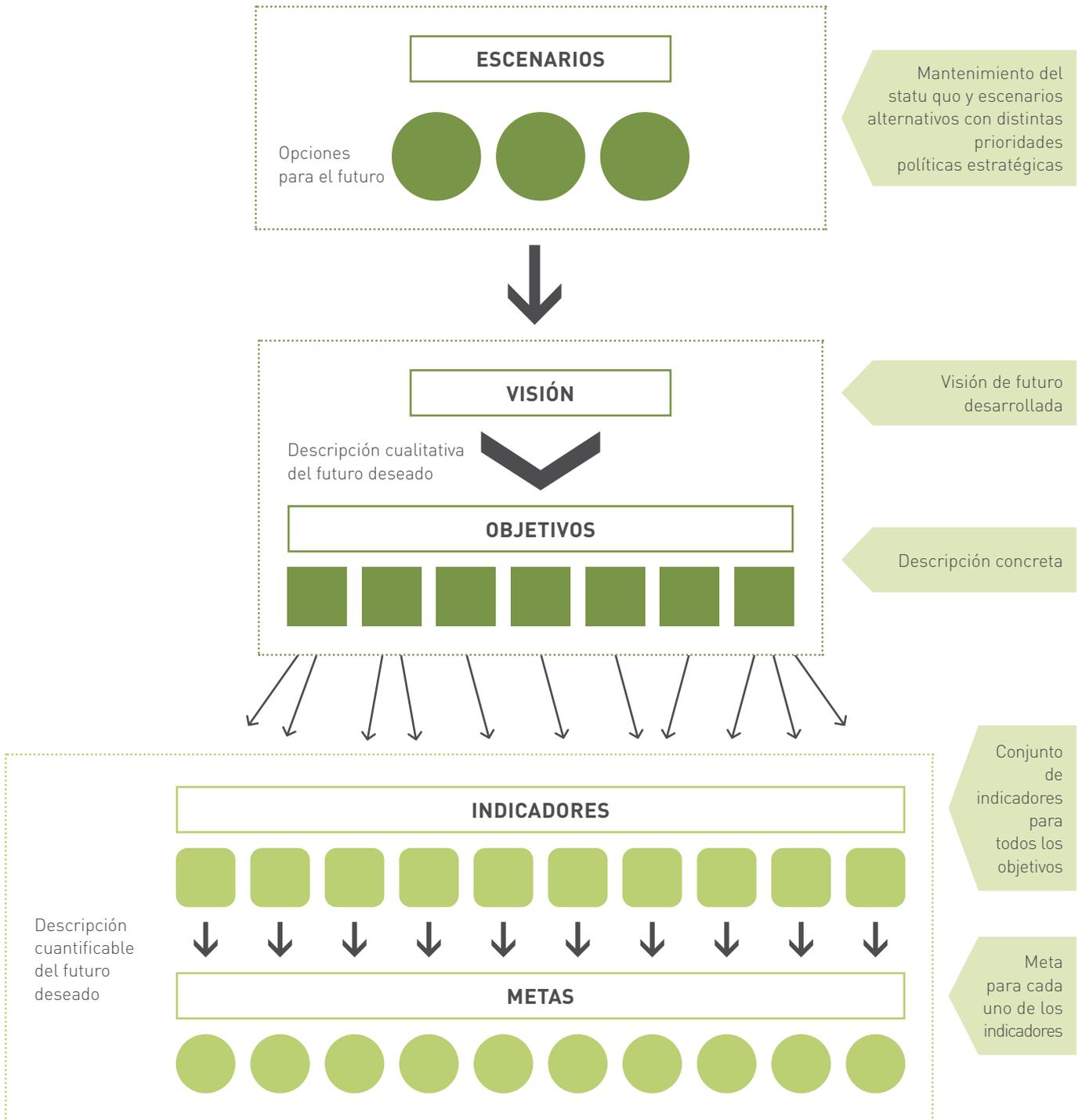
Asegúrese de que sus objetivos aborden los problemas importantes y abarquen todos los modos de transporte en el área urbana funcional.

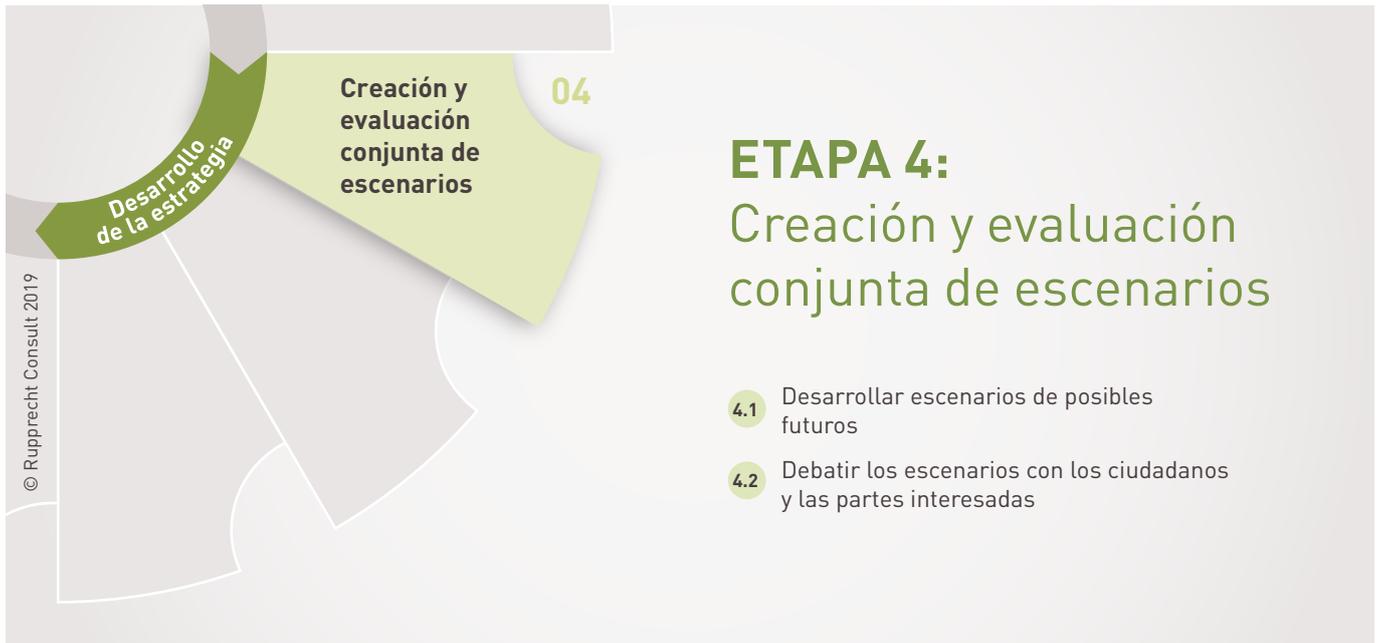
¿Cómo determinaremos el éxito?

Defina un conjunto de indicadores y metas estratégicos que le permitan supervisar los avances realizados para conseguir todos los objetivos sin necesidad de recopilar cantidades exageradas de datos nuevos. Elija metas ambiciosas pero viables que se ajusten a otros ámbitos políticos.

Al final de la segunda fase, habrá alcanzado otro hito de un amplio consenso sobre la visión, los objetivos y las metas.

Figura 21: Resumen de los pasos principales (escenarios, visión, objetivos, metas) de la Fase 2





ETAPA 4: Creación y evaluación conjunta de escenarios

- 4.1 Desarrollar escenarios de posibles futuros
- 4.2 Debatir los escenarios con los ciudadanos y las partes interesadas

Sobre la base del análisis de los problemas y las oportunidades, deben elaborarse distintos escenarios y debatirse con los ciudadanos y las partes interesadas. Estos escenarios le ayudan a mejorar su entendimiento de cómo podría ser la movilidad urbana en su ciudad en el futuro. De esta manera, pueden servir como base e inspiración para el posterior desarrollo de su visión.

ACTIVIDAD 4.1: Elaborar escenarios de posibles futuros

Justificación

Los escenarios ayudan a entender mejor las probables repercusiones de los factores externos que afectan a la movilidad urbana (tales como cambios climáticos, financieros, en la tecnología de la información y en la seguridad) en combinación con enfoques alternativos para reaccionar ante ellos. Mediante la ilustración de las distintas situaciones futuras posibles, permiten a los planificadores evaluar las consecuencias de las tendencias actuales y los posibles cambios sociales y locales, así como de las estrategias alternativas de las prioridades políticas de manera independiente. El análisis de las repercusiones de estos distintos escenarios refuerza la base objetiva para la toma de decisiones estratégicas. Puede servir de base e inspiración para el desarrollo de una visión y unos objetivos (ver la etapa 5) y le ayuda a fijar metas realistas para los indicadores estratégicos (ver la etapa 6).

Objetivos

- Comprender los riesgos y las oportunidades relacionados con las tendencias actuales y los posibles cambios de las circunstancias.
- Elaborar escenarios alternativos que informen acerca de las probables consecuencias de los distintos rumbos estratégicos de las políticas.

- Elaborar escenarios alternativos que informen acerca de las probables consecuencias de los distintos rumbos estratégicos de las políticas.

Tareas

- Examine la posible evolución futura de los factores externos más importantes para la movilidad urbana (es decir, los factores que están fuera del control de la ciudad, tales como la demografía, el precio del petróleo, la situación económica, la crisis climática, los cambios tecnológicos o el nivel de apoyo político para la movilidad sostenible). Considere las tendencias actuales y los cambios probables tal como han sido proyectados en recientes informes de expertos. Analice las tendencias en ciudades pioneras típicas, como San Francisco, y considere qué pasaría si las innovaciones digitales en materia de movilidad allí disponibles también estuvieran disponibles en su ciudad. Asimismo, considere los cambios poco probables pero altamente perturbadores que afectarían mucho a la movilidad en su ciudad.

- Analice las repercusiones de futuras circunstancias externas en su sistema de transporte local. Esto incluye los efectos de cambios a escala global o nacional (por ejemplo, nuevas tecnologías que habiliten la movilidad como servicio, la conducción automatizada o la movilidad compartida sin estación fija), así como las tendencias locales (por ejemplo, un fuerte incremento o disminución de la población que afecte al presupuesto de la ciudad y a las opciones de desarrollo urbano). Evalúe las oportunidades y las limitaciones que estos cambios implicarían para su ciudad. ¿Ofrecen nuevas posibilidades? ¿O dificultan algunas políticas sostenibles?
- Elabore varios escenarios que describan las prioridades políticas alternativas y sus consecuencias a nivel estratégico. Deben elaborarse al menos tres escenarios:
 - Un escenario de mantenimiento del statu quo que describa el desarrollo previsto si se sigue el rumbo político actual y solo se aplican las medidas que ya han sido planificadas.
 - Escenarios alternativos que describan los avances previstos como resultado de distintas prioridades estratégicas de las políticas (por ejemplo, hacer hincapié en el transporte público frente a la movilidad activa y/o frente a la electromovilidad). Tales escenarios muestran las contribuciones de las distintas orientaciones políticas y le ayudan a definir en qué centrarse. Se recomienda incluir solo las orientaciones políticas sostenibles, ya que el escenario de mantenimiento del statu quo ya le permite hacer comparaciones con un escenario menos sostenible.
- Utilice técnicas adecuadas para la elaboración de escenarios, tales como la modelización, el análisis puramente cualitativo (basado en la opinión de expertos o en resultados anteriores de las estrategias políticas en su ciudad o en contextos urbanos similares) o una combinación de ambos. En el caso de la modelización, en esta fase se recomiendan los modelos de planificación estratégica y esquemática, ya que son económicos, rápidos de gestionar y pueden utilizarse de manera interactiva. Los modelos de transporte detallados suelen utilizarse en esta fase solo si son de fácil acceso sin costes adicionales elevados.
- Evalúe las interdependencias entre los avances en distintos sectores: transporte, utilización del suelo, medio ambiente, economía, etc. Identifique las sinergias a nivel estratégico, el potencial de integración y los efectos negativos de las tendencias sectoriales.
- Evalúe la sensibilidad de los escenarios a factores externos importantes, teniendo en cuenta su análisis previo de estos factores. (Puede resultar útil buscar de forma específica las circunstancias en que puedan surgir problemas y los escenarios más desfavorables, a fin de identificar los riesgos y las limitaciones.) Esta evaluación le ayuda a estar preparado para los posibles cambios y sus consecuencias, y le permite comprender qué escenarios tienen mejores perspectivas de futuro. También puede ayudar a mostrar los límites y los riesgos de la situación actual (escenario de mantenimiento del statu quo), y explica por qué los cambios son necesarios para prepararse para el futuro, incluso en casos en que la mayoría de las personas están satisfechas en ese momento.
- Invite a las partes interesadas a participar en la elaboración de escenarios, por ejemplo, en el debate sobre cuántos escenarios se han de elaborar y cuáles. Esto mejora su sentido de responsabilidad y aceptación del proceso de desarrollo de la visión. (Ver también la actividad 4.2)



¿Qué es un «escenario»?

Un escenario es una descripción de un conjunto específico de avances futuros que son importantes para la movilidad urbana, incluidos los efectos probables de factores externos (tales como las circunstancias demográficas y económicas), así como los de las prioridades políticas estratégicas (tales como un fuerte énfasis en la movilidad activa o la electromovilidad).⁴⁸

Para obtener más información sobre el tema, ver también la guía de planificación de escenarios de la Administración Federal de Autopistas de los EE. UU. *FHWA Scenario Planning Guidebook*: www.fhwa.dot.gov/planning/scenario_and_visualization/scenario_planning

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Involucre a las partes interesadas ya durante la elaboración de los escenarios, por ejemplo, en el debate sobre cuántos escenarios se han de elaborar y cuáles. Esto mejora su sentido de responsabilidad y la aceptación del proceso de desarrollo de la estrategia.

⁴⁸ Para evitar confusiones, cabe señalar que algunos planificadores utilizan escenarios en un momento posterior del proceso de planificación, tales como escenarios políticos o de medidas. Este aspecto, en el que se evalúan las distintas combinaciones de medidas para identificar la mejor manera de lograr los objetivos y las metas, se denomina «valoración del paquete de medidas» en el presente documento (ver la actividad 7.2).

Calendario y coordinación

- Se realiza después del análisis de la situación.
- La elaboración de escenarios acompaña al desarrollo de una visión (ver la actividad 5.1), unos objetivos (ver la actividad 5.2) y unas metas (ver la actividad 5.2) comunes.

Lista de verificación

- ✓ Se han analizado las repercusiones de los posibles cambios derivados de factores externos.
- ✓ Se han descrito distintos escenarios alternativos, incluido un escenario de mantenimiento del statu quo.
- ✓ Se han aplicado técnicas adecuadas para apoyar la elaboración y la valoración de los escenarios.
- ✓ Se ha evaluado la sensibilidad de los escenarios a las circunstancias cambiantes.



Al elaborar escenarios futuros, deben tenerse en cuenta las posibles tendencias y orientaciones políticas. Muchas ciudades pioneras están aplicando varios conceptos de movilidad compartida, una de las principales tendencias actuales que cabe esperar que se expanda aún más en los próximos años. Las opciones de movilidad como el uso compartido de bicicletas públicas, escúteres eléctricos, motocicletas eléctricas, automóviles (eléctricos), el transporte compartido y a demanda, y la movilidad compartida de mercancías podrían formar parte de la orientación política de un escenario. Puede obtener más información sobre las distintas formas de movilidad compartida y cómo aplicarlas en el marco de un plan de movilidad urbana sostenible en el documento Topic Guide **Integration of shared mobility approaches in Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática sobre la **integración de enfoques de movilidad compartida en la planificación de la movilidad urbana sostenible**).

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Maia (Portugal): escenarios con distintas ambiciones para lograr la visión acordada

La ciudad de Maia elaboró su primer PMUS en 2013. A fin de acercarse más a lograr una movilidad urbana que promueve los modos de transporte sostenibles, Maia definió tres escenarios distintos: mantenimiento del statu quo, intermedio y proactivo. El escenario intermedio incluía las medidas deseables y viables, mientras que las incluidas en el escenario proactivo eran más ambiciosas. Si bien este último escenario obtuvo una puntuación más alta en la evaluación debido a que no se consideraron posibles limitaciones, un evento participativo con las principales partes interesadas hizo que Maia optase por el escenario intermedio, que podía lograrse de forma realista. El proceso puso de manifiesto la importancia de la participación de las partes interesadas en la elaboración y el consenso de escenarios futuros.

Autor: Departamento de Energía y Movilidad, Ciudad de Maia, recopilado por ICLEI
Foto: Ciudad de Maia



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Leipzig (Alemania): elaboración de escenarios apoyada por la modelización del transporte

La ciudad de Leipzig elaboró seis escenarios para distintas opciones futuras en un proceso científico y abierto.

Los seis escenarios fueron:

1. Continuación de la estrategia de movilidad actual
2. Continuación de la estrategia de movilidad actual con tarifas constantes
3. Escenario de sostenibilidad
4. Escenario de ciudad de bicicletas
5. Escenario de prioridad del transporte público y
6. Escenario de comunidad

Los escenarios se evaluaron utilizando varios criterios (atractivos ecológico, económico, sistémico y atractivo para los usuarios) y una evaluación cualitativa. La evaluación condujo a la priorización de 1) el escenario de bicicletas, 2) el escenario de sostenibilidad y 3) el escenario de transporte público.

Autor: Ciudad de Leipzig, recopilado por Marlene Damerau, Rupprecht Consult
Foto: Ciudad de Leipzig



ACTIVIDAD 4.2: Debatir los escenarios con los ciudadanos y las partes interesadas

Justificación

Debatir los distintos escenarios y sus consecuencias con los ciudadanos y las partes interesadas es el primer paso hacia una visión de movilidad ampliamente aceptada. Presentar distintos futuros posibles y reflexionar sobre ellos de manera conjunta creará un consenso en cuanto a las opciones para el futuro. Asimismo, ayuda a sensibilizar acerca de las interdependencias y los compromisos entre distintas políticas y distintos sectores, la complejidad de las decisiones estratégicas que deben adoptarse y los riesgos que se afrontan.

El objetivo es debatir y trabajar para lograr un consenso en cuanto a qué escenarios o elementos de los mismos son deseables. Involucrar a los ciudadanos y a las partes interesadas ya desde esta fase le ayudará a crear un amplio sentido de responsabilidad y aceptación de los objetivos y las medidas que se seleccionarán más tarde.

Objetivos

- Utilizar escenarios alternativos como base para debatir las prioridades políticas generales y las estrategias para el futuro desarrollo.
- Crear un amplio sentido de responsabilidad y aceptación del proceso para seleccionar una visión y unos objetivos comunes.

Tareas

- Presente los escenarios y sus resultados a las principales partes interesadas. Propicie un debate sobre las alternativas políticas estratégicas y sus repercusiones. El trabajo en equipo y otros formatos interactivos pueden ayudarle a crear un ambiente constructivo y atractivo en la reunión o las reuniones. Asegúrese de que todos tengan las mismas oportunidades de expresar su opinión sobre cuestiones como:

- ¿Qué necesidades de cambio revela el escenario de mantenimiento del statu quo?
- ¿Cuáles de las prioridades políticas alternativas son deseables?
- ¿Qué nivel de ambición se necesita para conseguir una movilidad sostenible en el futuro?
- Debata asimismo las interdependencias que existen entre los cambios en el sector del transporte y en otros sectores. ¿Cómo pueden crearse sinergias y evitarse los efectos secundarios negativos? Considere la resiliencia de su sistema de transporte actual y de los distintos escenarios frente a las circunstancias externas cambiantes.
- Debata los escenarios con una amplia gama de personas de todos los sectores de la sociedad. Procure utilizar una variedad de métodos para fomentar la participación de grupos que suelen estar infrarrepresentados, tales como los jóvenes y las personas mayores, las minorías étnicas, las personas con bajos ingresos, las familias monoparentales y las personas con discapacidad. Tales métodos pueden incluir colocar casetas o cuadros de información y comentarios en distintas partes de la ciudad (por ejemplo, en plazas de mercado y centros comerciales, incluso en zonas de bajos ingresos), recabar opiniones en línea y a través de redes sociales,

cooperar con organizaciones que representen a estos grupos (por ejemplo, centros de educación infantil, escuelas, universidades, asociaciones culturales y oficinas de empleo), comunicarse en varias lenguas y llevar a cabo encuestas representativas (ver también la actividad 1.4). Mediante la comparación de la composición demográfica de su reunión y de los participantes en línea con la población general de su ciudad, puede identificar a los grupos infrarrepresentados a los que debe intentar llegar activamente.

- Cuando invite a las partes interesadas y a los ciudadanos, comunique siempre un proceso y un programa claros para que sepan qué se espera de ellos y cuánto esfuerzo y capacidad se necesitan. Un buen argumento para convencerlos de participar es que, sin sus aportaciones, sus necesidades no pueden tenerse en cuenta en el proceso de planificación.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Organice invitaciones personales oficiales en nombre de su alcalde (o del presidente de su organización) para invitar a las partes interesadas de alto rango (por ejemplo, alcaldes de municipios vecinos, concejales locales o directores de grandes organizaciones). Su asistencia puede ayudar a conseguir un apoyo político de alto nivel para el proceso del PMUS.

Calendario y coordinación

- Se realiza después de la elaboración de escenarios o al mismo tiempo.
- El debate de los escenarios va de la mano del desarrollo de una visión y unos objetivos comunes (ver las actividades 5.1 y 5.2). Los escenarios y las visiones están estrechamente relacionados y la secuencia de desarrollo puede variar entre ciudades o incluso hacerse de forma paralela.

Lista de verificación

- ✓ Se han debatido las necesidades de cambio reveladas en el escenario de mantenimiento del statu quo con las partes interesadas y los ciudadanos.
- ✓ Se ha debatido con las partes interesadas y los ciudadanos qué escenarios o elementos de los mismos son deseables.



Foto © City of Bremen

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Praga (Chequia): elaboración de escenarios con una fuerte participación de las partes interesadas y de los ciudadanos

En 2015, Praga diseñó tres posibles escenarios y organizó un taller para expertos, así como una encuesta sociológica para seleccionar el escenario más adecuado. Cincuenta y siete expertos seleccionados se reunieron en grupos y debatieron los escenarios en un taller de medio día de duración. En una encuesta sociológica se recopilaron las opiniones adicionales de 2 224 ciudadanos. Praga desarrolló su estrategia final de transporte sobre la base de la opinión combinada de las partes interesadas y de los ciudadanos. Diseñar un taller de expertos y una encuesta sociológica con preguntas esenciales y sencillas es una solución fácil, económica e ilustrativa para la selección de escenarios. Asimismo, proporciona una base sólida con respecto a la aprobación política, según las amplias y equilibradas opiniones de expertos.

Autor: Václav Novotný, Instituto de Planificación y Desarrollo de Praga, recopilado por EUROCIITIES
Foto: Ciudad de Praga



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Amberes (Bélgica): amplia implicación de los ciudadanos, los responsables políticos y los expertos en los debates de escenarios

La ciudad de Amberes ha introducido métodos de gobernanza innovadores para conseguir un amplio apoyo público de su visión para la ciudad. Tras examinar posibles escenarios, un grupo director seleccionó el que mejor se ajustaba a las aspiraciones de Amberes y que además incluía proyectos adecuados e importantes para la región. Este enfoque condujo a una aspiración consensuada para desarrollar ideas innovadoras de forma conjunta con los ciudadanos y las partes interesadas. Se organizó un total de cien sesiones de trabajo, en las que participaron alrededor de 3.500 expertos y responsables políticos y aproximadamente 3.000 ciudadanos y organizaciones. Se formó una alianza que desarrolló una estructura de gobernanza para gestionar el proceso. Los equipos multidisciplinares utilizaron herramientas de participación y creación conjunta para dar forma a las aportaciones recibidas de los ciudadanos.

Autor: Annelies Heijns, recopilado por ICLEI
Foto: Ciudad de Amberes





Ya está listo para acometer las etapas principales de la elaboración de un plan de movilidad urbana sostenible. El desarrollo de una visión y unos objetivos comunes son piedras angulares de cualquier PMUS. Una visión es una descripción cualitativa importante del futuro deseado para la ciudad y su movilidad, que después se especifica mediante objetivos concretos que indican el tipo de cambio que se pretende lograr. La visión y los objetivos constituyen la base de todos los pasos posteriores para definir los indicadores y las metas estratégicos y seleccionar las medidas. Los escenarios y las visiones están estrechamente relacionados y la secuencia de desarrollo puede variar en diferentes contextos o incluso hacerse de forma paralela. La visión y los objetivos solo pueden ser elementos orientadores si son ampliamente aceptados por las partes interesadas y los ciudadanos; por consiguiente, es fundamental crearlos de forma conjunta y establecer un sentido de responsabilidad compartida.

ACTIVIDAD 5.1: Crear una visión conjunta con los ciudadanos y las partes interesadas

Justificación

¿En qué tipo de ciudad queremos vivir? ¿En qué se diferenciará de otras ciudades? Estas son preguntas centrales que deben responderse con un ejercicio de visualización que incluya a todas las partes interesadas y a todos los ciudadanos. La visión proporciona una descripción cualitativa de un futuro de movilidad urbana deseado y sirve para guiar el desarrollo de medidas de planificación adecuadas. Debe volver a situar el transporte en el contexto más amplio del desarrollo urbano y social. En otras palabras, ¿cómo puede el transporte contribuir a un futuro positivo?

La visión debe prepararse teniendo en cuenta todas las perspectivas políticas que pretende abordar, especialmente las relativas a visiones generales de la ciudad o planes estratégicos existentes, a la planificación urbanística y de forma más espacial, al desarrollo económico, al medio ambiente, a la inclusión social, a la igualdad de género, a la salud y a la seguridad.

Con vistas a sensibilizar y conseguir una amplia aceptación, el público debe participar de manera activa en el proceso de elaboración de la visión y sus resultados. Los ciudadanos deben participar en el desarrollo de la visión, por ejemplo, a través de un taller específico. Los resultados de la planificación de la movilidad urbana sostenible solo pueden tener éxito si los ciudadanos entienden la visión y apoyan sus objetivos más amplios.

Objetivos

- Acordar una visión compartida que cuente con un amplio apoyo y se base en los resultados de los debates relativos a los escenarios. Un objetivo a largo plazo para el desarrollo de la movilidad sirve de guía para el proceso de planificación.

- Ampliar la perspectiva para que esta vaya más allá del transporte y la movilidad, por ejemplo, la calidad de vida, la salud y la utilización del suelo.
- Reforzar la identidad de la comunidad local y el sentido de responsabilidad colectiva de la visión por parte del público.
- Hacer énfasis en el valor político de un PMUS y garantizar el compromiso de los agentes principales y los responsables de la toma de decisiones.

Tareas

- Establezca un grupo representativo de las principales partes interesadas que será responsable del desarrollo de la visión. Este podría ser el «grupo director» del PMUS creado en la actividad 1.4.
- Prepare, celebre y haga un seguimiento de las reuniones de las partes interesadas. Se pueden utilizar distintos formatos para lograr un diálogo abierto, respetuoso y fructífero (ver los métodos de visualización que figuran a continuación y la actividad 1.4 para obtener una visión general de los formatos). En la primera reunión, proporcione información básica a las partes interesadas para garantizar un nivel de conocimientos común. Esto debe incluir información sobre cualquier visión existente, así como los resultados del análisis de la situación de la movilidad (etapa 3) y los escenarios (etapa 4). Utilice mapas, visualizaciones y ejemplos concretos de otras ciudades tanto como sea posible para inspirar los debates.
- Evite el secretismo y el corporativismo: utilice audiencias públicas y haga públicas las notas de las reuniones de las partes interesadas para garantizar la transparencia.
- Considere la posibilidad de invitar a los ciudadanos a participar directamente en el desarrollo de la visión, por ejemplo, a través de reuniones o talleres similares a las reuniones de las partes interesadas. Como mínimo, debe informar de manera activa a los ciudadanos sobre el proceso de desarrollo de la visión (por ejemplo, en una campaña de relaciones públicas) y ofrecerles la posibilidad de dar su opinión sobre el borrador de la visión. Tome en serio todas las contribuciones, pero sea claro y abierto de antemano acerca de que no se pueden seguir todas las sugerencias y de que las decisiones deberán adoptarse sobre la base de opiniones que a menudo se contradicen.

- Elabore un borrador de la visión que cubra toda la aglomeración urbana y todos los aspectos importantes de la sostenibilidad, tales como la seguridad vial, la accesibilidad, la habitabilidad, el ruido y la calidad del aire. Asimismo, debe tener en cuenta todos los modos y formas de transporte, es decir, público y privado; de pasajeros y de mercancías; motorizado y no motorizado; y en movimiento y parado. Tenga en cuenta los resultados y los debates de los escenarios al elaborar la visión, por ejemplo, incluyendo el escenario o los elementos de los escenarios que han obtenido los mejores resultados y el apoyo más amplio.
- Mantenga informados a los responsables de la toma de decisiones. Considere la posibilidad de debatir el borrador de la visión con líderes políticos de todos los partidos, algo que puede hacer en reuniones informales, a fin de lograr un amplio sentido de responsabilidad de la visión. Puede resultar útil llevar a cabo encuestas de opinión sencillas con el público; las tendencias que estas revelen pueden servir como argumentos para convencer a los responsables de la toma de decisiones políticas.
- Debata el borrador de la visión y las opiniones de los ciudadanos y los responsables de la toma de decisiones con las partes interesadas y acuerde una versión final.
- Publique la visión en un formato fácil de entender y utilice vídeos para comunicarla. Difunda ampliamente el documento sobre la visión, incluso a través de los medios de comunicación (prensa local, radio, televisión, redes sociales).

Calendario y coordinación

- Se basa en el análisis de la situación de la movilidad (etapa 3) y en los escenarios (etapa 4).
- Los escenarios y las visiones están estrechamente relacionados y la secuencia de desarrollo puede variar entre diferentes contextos o incluso hacerse de forma paralela.



¿Qué es una «visión»?

Una visión es una descripción cualitativa de un futuro urbano deseado y sirve para guiar el desarrollo de objetivos y de indicadores y metas estratégicos, y la selección de medidas adecuadas a lo largo del proceso de PMUS. Por lo general, tiene una perspectiva a largo plazo, que puede ir incluso más allá del plazo del PMUS, previendo situaciones dentro de veinte o treinta años.

Lista de verificación

- ✓ Se ha establecido un grupo de partes interesadas para elaborar la visión.
- ✓ Se ha involucrado activamente a los ciudadanos en el proceso de elaboración de la visión.
- ✓ Se ha elaborado el primer borrador de la visión y se ha debatido con los ciudadanos y los responsables de la toma de decisiones.
- ✓ Se ha obtenido el acuerdo de las partes interesadas sobre el borrador de la visión final.
- ✓ Se han documentado los resultados de la visión.



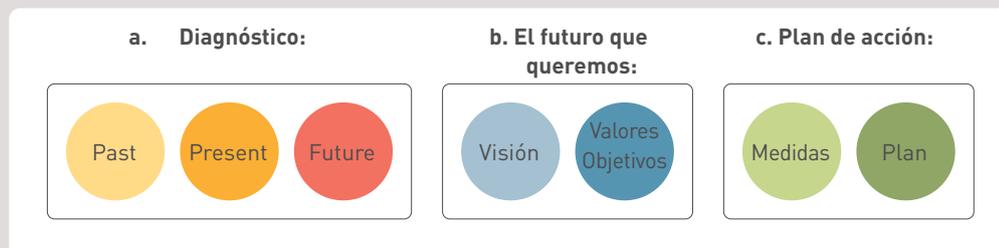
Taller de búsqueda de futuro (Future search workshop)

Existen muchos formatos para involucrar a las partes interesadas y a los ciudadanos en el proceso de desarrollo de una visión. Uno de ellos es un taller de búsqueda de futuro. El taller de tres días está diseñado para congregar a todas las partes interesadas importantes con el objeto de crear una base común. En un proceso condensado de diecisiete horas, los participantes trabajan sobre todo en grupos pequeños para crear una visión de manera conjunta. Lo ideal sería que reuniese a un grupo diverso de entre cincuenta y sesenta partes interesadas, incluidos responsables de la toma de decisiones, planificadores, investigadores y representantes de todos los grupos importantes.

Por lo general, un taller de búsqueda de futuro se construye en torno a tres temas:

- a. Diagnóstico:** vuelva la vista atrás para analizar cómo ha evolucionado la situación de movilidad actual. A continuación, analice las tendencias estructurales que puedan influir en los patrones de movilidad en el futuro.
- b. El futuro que queremos:** se define la situación futura ideal y se comparte con los otros participantes. Se busca una base común y se definen principios de acción para conseguir el futuro deseado. También se recopila cualquier diferencia y desacuerdo.
- c. Plan de acción:** en la etapa final del proceso, se hace hincapié en la formulación de proyectos y medidas concretos, sobre la base de las visiones elaboradas en la fase anterior.

Figura 22: Los tres temas de un taller de búsqueda de futuro (Fuente: Adell, E., Ljungberg, C.: *The Poly-SUMP Methodology*, 2014, p. 21)



Para obtener más información, ver las directrices de Poly-SUMP y la guía práctica sobre cómo llevar a cabo un taller de búsqueda de futuro: www.poly-sump.eu/tools



Hacia ciudades de lugares

El proyecto CREATE ha estudiado las perspectivas políticas de las autoridades municipales en los últimos cincuenta a sesenta años. Históricamente, se han identificado tres visiones distintas. En la mayoría de las ciudades de Europa Occidental, estas perspectivas han seguido en gran medida un proceso secuencial de tres etapas: lo que comienza como una ciudad orientada a los automóviles se convierte en una ciudad de movilidad sostenible y, más tarde, en una ciudad de lugares. En la práctica, el cambio es mucho menos claro, con superposiciones y, en ocasiones, reversiones políticas a corto plazo tras unas elecciones. Asimismo, las tres etapas suelen coexistir en una ciudad en el mismo momento, pero en distintas partes del área urbana. Las políticas orientadas a los lugares tienden a comenzar en las zonas centrales, para luego extenderse hacia los suburbios, donde las perspectivas orientadas a los automóviles dominan durante más tiempo. Si bien la cronología exacta puede ser compleja y varía de una ciudad a otra, está claro que existe una tendencia general hacia las visiones basadas en los lugares.



Figura 23: Visiones de movilidad urbana con sus tipos característicos de medidas políticas



Los objetivos típicos de las visiones basadas en lugares, que pueden inspirar la elaboración de la visión en su ciudad, son crear lo siguiente:

- servicios de movilidad que permitan a todos moverse de forma libre y segura por la zona, sin retrasos injustificados y utilizando principalmente modos de transporte sostenibles.
- patrones de utilización del suelo que promuevan los servicios de transporte público de alta frecuencia y alta calidad en los corredores principales, y ofrezcan diversidad local suficiente para que los residentes puedan desplazarse a pie o en bicicleta para acceder a servicios que satisfagan sus necesidades diarias.
- ciudades que sean habitables y ofrezcan lugares seguros y atractivos (calles, intersecciones, etc.) donde las personas puedan participar en actividades económicas, sociales y comunitarias.
- una consecución exitosa de objetivos políticos urbanos más amplios, tales como la regeneración, una buena salud pública, bienestar y cohesión comunitaria.
- medidas de gobernanza que faciliten o apoyen el cambio, tales como conocimientos y especialización, mecanismos de aplicación, planificación integrada del transporte, modelos de negocio, etc.

Fuente: Peter Jones et al.: CREATE project summary and recommendations for cities, 2018: <http://nws.euocities.eu/MediaShell/media/CREATE-ProjectSummaryRecommendations.pdf>

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Lovaina (Bélgica): visión climática de Lovaina ampliamente aceptada

Expresando la importancia de trabajar en pro de la neutralidad climática, la firma del Pacto de los Alcaldes por parte del alcalde de Lovaina y el inicio de un proceso de consulta, la ciudad de Lovaina creó la asociación Leuven Climate Neutral 2030 (o Leuven 2030). Esta asociación proporciona un marco para definir una visión general a largo plazo para la ciudad. Los miembros de la asociación representan a todos los sectores de la sociedad, y el municipio también participó intensamente en el proceso. Asimismo, el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero se ve reflejado en el PMUS local. Este plan establece metas para duplicar la cuota modal del uso de bicicletas y transporte público y reducir el uso de automóviles en Lovaina en un 20 % para 2030.

Autor: Tim Asperges, Ciudad de Lovaina, recopilado por Polis
Foto: KarlBruninx



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Gotemburgo (Suecia): un enfoque de «Visión Cero» para la seguridad vial

Gotemburgo, una ciudad de 570.000 habitantes ha adoptado, junto con el resto de Suecia, un enfoque de «Visión Cero» a largo plazo para reducir el número de víctimas mortales y heridos graves por accidentes de tráfico. Las metas intermedias de la ciudad son reducir el número anual de víctimas mortales por accidentes de tráfico de nueve a tres y el número de lesiones graves y moderadas de 227 a 75 durante el período entre 2010 y 2020. En 1978, Gotemburgo tenía un reductor de velocidad. En 2019, existen alrededor de 2 500 medidas para reducir la velocidad del tráfico, y los ciudadanos piden aún más. La reducción de la velocidad del tráfico, junto con la separación de los modos activos de transporte y el tráfico motorizado, contribuyeron al hecho de que el 80 % de las lesiones producidas en las calles de la ciudad no impliquen automóviles.

Autor: Dirk Engels, Transport & Mobility Leuven, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Ciudad de Gotemburgo, 2007

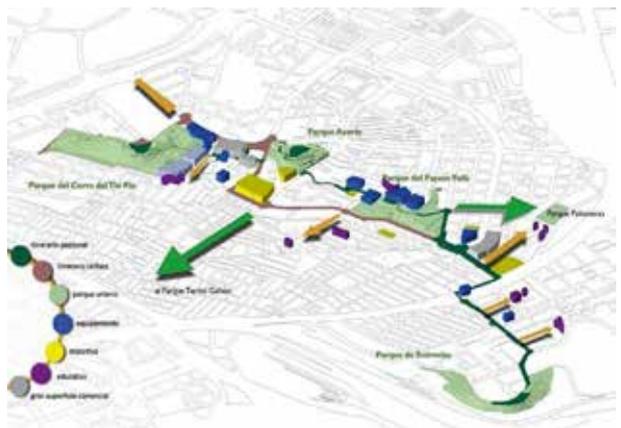


EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Madrid (España): definición de los objetivos para las zonas periféricas

El nuevo PMUS de Madrid hace mucho hincapié en la regeneración de los suburbios más vulnerables de la ciudad. Los objetivos del plan se definieron sobre la base de un conjunto de actividades participativas con los vecinos para recopilar información sobre las necesidades o los problemas en distintos distritos periféricos. Asimismo, se organizó un día entero de diálogo estructurado con técnicos, expertos, asociaciones y grupos de ciudadanos para presentar las líneas de trabajo estratégicas del plan de movilidad, analizar problemas específicos y proponer posibles enfoques o soluciones. El nuevo PMUS elaborará acciones piloto para difundir las líneas de acción del plan en la ciudad, evaluarlas y reproducirlas fácilmente en otras partes de la ciudad.

Autor: Cristina Moliner Hormigos, Ayuntamiento de Madrid, recopilado por EUROCIITIES
Foto: Ayuntamiento de Madrid



ACTIVIDAD 5.2: Acordar objetivos que aborden los problemas fundamentales y todos los modos

Justificación

Para proporcionar una orientación estratégica, una visión debe especificarse mediante objetivos concretos que indiquen el tipo de cambio que se desea lograr. Definir objetivos implica especificar las mejoras sociales, ambientales o económicas que se pretenden lograr, indicando exactamente qué debe «reducirse», «aumentarse» o «mantenerse». Los objetivos son metas de nivel superior del plan de movilidad urbana sostenible (por ejemplo, reducir la congestión vial), mientras que las medidas (por ejemplo, construir un tranvía) son los medios empleados para conseguirlos. Este enfoque orientado a los objetivos contrasta con un enfoque de planificación que se centra en el desarrollo de programas e infraestructuras sin referencia a los objetivos de nivel superior. La continua participación de las partes interesadas es indispensable para garantizar la aceptación de las prioridades identificadas para la movilidad.

Objetivos

- Especificar lo que debe conseguir el PMUS, teniendo en cuenta todos los aspectos de la visión compartida.
- Formular objetivos claros y prioridades estratégicas en los que se detallen las instrucciones para mejorar.

Tareas

- Desarrolle la visión analizando las mejoras que establece. Asimismo, tenga en cuenta los resultados de la elaboración de escenarios, especialmente a la hora de definir las prioridades estratégicas y las áreas en que centrarse para mejorar la situación.
- Tenga en cuenta las metas importantes a escala regional, nacional y de la UE.
- Evalúe y defina las mejoras deseadas junto con las partes interesadas. Prepárese y haga un seguimiento mediante la celebración de talleres y reuniones con las partes interesadas. Acuerde un conjunto de objetivos estratégicos para temas generales que reflejen las necesidades de las partes interesadas y de los ciudadanos de la aglomeración urbana. Puede que no todos los objetivos sean fáciles de lograr y, por consiguiente, puede que sea necesario definir los objetivos más importantes.
- Defina objetivos claros que ayuden a orientar la selección y el diseño de las medidas. Especifique qué debe lograrse y cuándo. Por lo general, los objetivos

también incluyen las prioridades estratégicas y las áreas en las que hay que centrarse para mejorar la situación. Por ejemplo, una ciudad puede no solo establecer el objetivo de mejorar la calidad del aire y la habitabilidad, sino también decidir reducir el uso de automóviles o convertirse en una «ciudad de distancias cortas» para lograrlo. Estas prioridades solo proporcionan un rumbo estratégico (planificación orientada a los objetivos) y no deben ser demasiado detalladas, ya que los medios exactos se definen durante la planificación de las medidas (actividad 7.1 y siguientes). Los objetivos deben incluir un enfoque integrado de todos los modos de transporte, mientras se sigue un cambio hacia modos más sostenibles.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Debata el borrador de los objetivos con los ciudadanos y tenga en cuenta sus opiniones a la hora de definir los objetivos finales.
- Considere la posibilidad de ajustar sus objetivos a los de los organismos de financiación externos para hacer que las medidas incluidas en el plan de movilidad urbana sostenible sean atractivas para la financiación. Por ejemplo, las agencias nacionales de medio ambiente pueden estar dispuestas a financiar medidas si se hace gran hincapié en el ahorro energético o en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Durante la elaboración de la visión y los objetivos, así como a lo largo de todo el proceso de planificación, sea sensible a los conflictos a la hora de llegar a acuerdos comunes. Si fuera necesario, sopesa medidas para la prevención de conflictos destinadas a reducir el riesgo de controversias y disminuir las tensiones entre las distintas partes interesadas.



¿Qué es un «objetivo»?

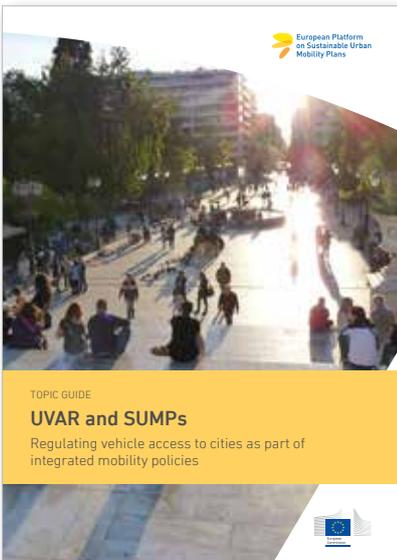
Una declaración general que describe una mejora que pretende lograr la ciudad. En los objetivos se especifican las instrucciones para la mejora y los ámbitos prioritarios, pero no los medios para conseguirlos.

Calendario y coordinación

- Se basa en la visión (actividad 5.1) y conduce al establecimiento de los indicadores y las metas (etapa 6)

Lista de verificación

- ✓ Se ha revisado la visión para guiar el desarrollo de los objetivos.
- ✓ Se ha desarrollado un borrador de los objetivos.
- ✓ Se ha debatido el borrador de los objetivos con las principales partes interesadas.
- ✓ Se ha seleccionado el conjunto final de objetivos.



La regulación del acceso de vehículos urbanos (UVAR por sus siglas en inglés) tienen su máximo impacto cuando se integran en un plan de movilidad. A menudo, los UVAR combinan varias medidas (por ejemplo, zona con bajas emisiones, aplicación de tasas por congestión, superbloques) para contribuir a una combinación de objetivos importantes. Algunos de los objetivos que pueden conseguirse con la aplicación de UVAR incluyen:

- Mejora de la calidad del aire
- Reducción de la congestión vial
- Redistribución del espacio vial
- Aumento de la habitabilidad y el atractivo de los espacios públicos
- Conservación de los centros históricos de las ciudades
- Reducción del ruido

Puede consultar otros objetivos que pueden lograrse y medidas UVAR relacionadas en el documento Topic Guide **Urban Vehicle Access Regulations and Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática sobre **regulación de acceso de vehículos urbanos y planificación de la movilidad urbana sostenible**).

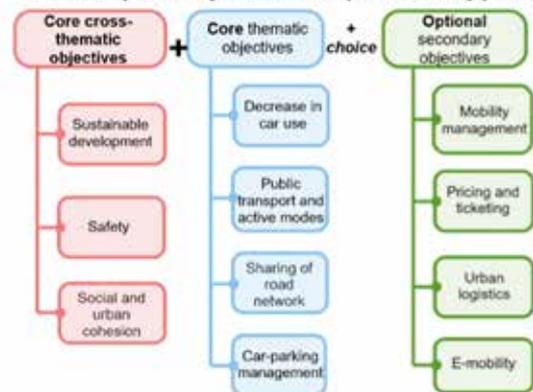
EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Francia: objetivos obligatorios adaptados a ciudades de distintas dimensiones

En Francia, los PMUS (PDU, plan de déplacements urbains) son obligatorios para las áreas urbanas con una población de más de 100.000 habitantes. A estos PMUS se asignan once objetivos obligatorios. Muchas ciudades más pequeñas elaboran un PDU completo o un plan simplificado de manera voluntaria. Por consiguiente, se elaboraron directrices específicas para distinguir entre los objetivos principales, que todos los PMUS (obligatorios o voluntarios) deben integrar, y los objetivos opcionales, que las ciudades más pequeñas pueden o no integrar, dependiendo de su ambición, a la hora de elaborar un plan simplificado. Es probable que los debates que se están llevando a cabo en Francia conduzcan a una definición jurídica pero flexible del plan de movilidad simplificado después de 2020.

Autor: Thomas Durlin, Cerema, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Cerema

Core and optional objectives for simplified mobility plans



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Londres (Reino Unido): objetivos para calles saludables

El enfoque de calles saludables sitúa a las personas, y su salud, en el centro de la toma de decisiones. Este enfoque utiliza diez indicadores con base empírica de lo que hace que las calles sean lugares atractivos. Trabajar para alcanzarlos ayudará a crear una ciudad más saludable, en la que todas las personas estén incluidas y puedan vivir bien y en la que se reduzcan las desigualdades. Para garantizar el éxito del enfoque, es importante incorporarlo en las estrategias generales y dotarlo de una base empírica. Asimismo, resulta necesario involucrar a las comunidades y a las partes interesadas para obtener apoyo político, comunitario y organizativo.

Autor: Chris Billington, Transport for London, recopilado por Walk 21
Foto: Transport for London



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Múnich (Alemania): talleres exhaustivos con las partes interesadas para definir los objetivos

Con vistas a evaluar y debatir el plan de desarrollo del transporte de Múnich y sus objetivos, se brindó a las partes interesadas la oportunidad de participar en numerosos actos públicos. Esto incluyó un taller sobre movilidad que contó con aproximadamente cien participantes para compartir ideas sobre la movilidad en el futuro. Las ideas se incorporaron al plan y, de este modo, fijaron el rumbo de la planificación del transporte. Asimismo, se distribuyó un borrador del documento y se permitió a las partes interesadas presentar sugerencias y destacar cuestiones. Involucrar a las partes interesadas en el proceso permitió a Múnich no solo encontrar soluciones de movilidad para todos, sino también ponerlas en práctica más tarde. La ciudad aspira a ampliar el número de trayectos recorridos a pie, en bicicleta y transporte público, y reducir el tráfico en los barrios residenciales del centro urbano.

Autor: Ciudad de Múnich, recopilado por ICLEI
Foto: Evisco / LHM





© Rupprecht Consult 2019

Desarrollo de la estrategia

Establecimiento de los indicadores y las metas 06

ETAPA 6: Establecimiento de los indicadores y las metas

- 6.1 Identificar indicadores para todos los objetivos
- 6.2 Acordar metas cuantificables

La visión y los objetivos ofrecen una importante descripción cualitativa del futuro deseado y el tipo de cambio previsto. Sin embargo, esto por sí solo no es suficiente. Para que estos cambios sean cuantificables, debe seleccionarse un conjunto adecuado de indicadores y objetivos. El objetivo principal es definir un conjunto que sea viable, ambicioso y coherente, que permita a los interesados hacer un seguimiento de los avances en pos de la consecución de todos los objetivos sin que sea necesaria la recopilación de cantidades exageradas de datos nuevos.

ACTIVIDAD 6.1: Identificar indicadores para todos los objetivos

Justificación

La selección y definición de indicadores estratégicos para todos los objetivos es un paso fundamental para promover el proceso de establecimiento de las metas y seguimiento de los avances. Es importante identificar primero los indicadores para garantizar que se seleccionen metas que puedan ser monitorizadas sin excesiva dificultad. Un enfoque sistemático ayuda a identificar un conjunto gestionable de indicadores básicos que reflejen bien los objetivos. Trabajar con unos pocos indicadores a nivel estratégico puede resultar más eficaz, especialmente para las «ciudades recién llegadas» que cuentan con recursos, datos o experiencia limitados a la hora de desarrollar un plan de movilidad urbana sostenible. Si bien los indicadores para hacer el seguimiento de las medidas se elaborarán más tarde (ver la actividad 7.3), los indicadores estratégicos para medir el rendimiento general del PMUS se seleccionarán aquí, junto con los métodos de medición respectivos y las fuentes de datos correspondientes que se identificaron durante la fase de preparación (ver la actividad 3.1).

Objetivos

- Define a set of strategic indicators that allow for the monitoring of progress made towards the achievement of each of the objectives.
- Select easily measurable and understandable indicators by taking into account existing data sources (see Actividad 3.1) and standard indicators.

Tareas

- Especifique sus objetivos e identifique qué aspectos principales deben controlarse.
- Elabore un número reducido de indicadores «básicos» cuantitativos y cualitativos que sean fáciles de medir y comprender, y que estén claramente vinculados a cada uno de los objetivos.



Foto © anyaberkut on istock.com

- Utilice indicadores estándar que ya estén bien definidos y que ya sepa cómo medir y analizar. Esto facilita la realización de un análisis comparativo con otras ciudades o la comparación con estadísticas nacionales e internacionales.
- Céntrese en indicadores de impacto (también conocidos como indicadores de resultados) que midan directamente la consecución de sus objetivos de sostenibilidad. Tenga en cuenta asimismo los indicadores de otros ámbitos relacionados, tales como los económicos, ambientales, sanitarios y sociales, no solo los indicadores de transporte.
- Incluya algunos indicadores que sean particularmente útiles para la comunicación con los responsables de la toma de decisiones y el público. Estos indicadores deben ser fáciles de comprender e interesantes para un público más amplio (por ejemplo, el número de personas gravemente heridas o muertas en accidentes de tráfico, el número de ubicaciones que exceden los límites de contaminación atmosférica o el número de empleos creados).



¿Qué es un «indicador»?

Un indicador es un conjunto de datos claramente definidos que se utilizan para hacer un seguimiento de los avances en la consecución de un objetivo o una meta en particular.

Los indicadores estratégicos facilitan la medición de los resultados generales de un PMUS y, por consiguiente, proporcionan una base para su evaluación. En un nivel más detallado, los indicadores de medidas facilitan el seguimiento de los resultados de las medidas individuales.

- Evalúe la información y las fuentes de datos identificadas disponibles (ver las actividades 3.1 y 3.2), identifique déficits en la capacidad de medir los resultados previstos y, si es necesario, desarrolle o identifique nuevas fuentes de datos (por ejemplo, datos de encuestas o datos cuantitativos de mediciones automáticas).
- Antes de comenzar a elaborar sus propios indicadores estratégicos, debata con las principales partes interesadas y otras organizaciones de su zona, pues es posible que ya hayan adoptado algunos. Los avances son mucho más fáciles de seguir si se utilizan indicadores que ya han sido aplicados y aceptados.
- Elabore una definición clara para cada indicador, el formato de comunicación y un resumen de cómo se miden los datos y cómo se calcula el indicador a partir de estos.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Coordine los indicadores regionales con las partes interesadas locales y regionales pertinentes.
- Publique los datos en línea para que las personas externas comprendan la gravedad de los problemas.

Calendario y coordinación

- Se basa directamente en los objetivos definidos en la actividad 5.2 y conduce a la fijación de las metas en la actividad 6.2.
- Va de la mano de la etapa 3, durante la cual se identifican y analizan los datos y las fuentes de datos, y se establece el valor de referencia respecto de la disponibilidad de los datos para la identificación de indicadores.
- El conjunto de indicadores estratégicos desarrollado y los mecanismos de seguimiento deben tenerse en cuenta a la hora de planificar el seguimiento de las medidas individuales (ver la actividad 7.3).

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado indicadores de resultados cuantitativos y cualitativos para todos los objetivos, incluidos los indicadores utilizados por otras organizaciones de su zona.
- ✓ Se han evaluado las fuentes de datos existentes y nuevas.
- ✓ Se ha definido un conjunto de indicadores estratégicos principales, incluidos el formato de comunicación y el método de medición.



Figura 24: Resumen de los indicadores de impacto estratégicos cuantificables importantes, basados en el conjunto de indicadores europeos de movilidad urbana sostenible (SUMI por sus siglas en inglés) y la norma internacional (MobiliseYourCity)

Objetivo	Indicador	Definición
Seguridad vial	Víctimas mortales de todos los accidentes de tráfico en el área urbana cada año.	Número de muertes al año en un plazo de treinta días a partir del accidente de tráfico, como consecuencia del acontecimiento causado por el transporte urbano por cada 100.000 habitantes del área urbana.
Acceso a servicios de movilidad	Proporción de la población con acceso adecuado a servicios de movilidad (transporte público).	Porcentaje de la población con acceso adecuado al transporte público (autobús, tranvía, metro, tren).
Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	Emisiones de GEI «del pozo a la rueda» de todos los modos de transporte de pasajeros y de carga de la zona urbana.	Emisión de gases de efecto invernadero [toneladas de CO2 (eq.) per cápita por año].
Calidad del aire	Emisiones de contaminantes atmosféricos de todos los modos de transporte de pasajeros y de carga (de escape y otras para PM2,5) en el área urbana.	Índice de emisión (kg PM2,5 eq. per cápita por año).

Indicadores adicionales de movilidad urbana:

- Asequibilidad del transporte público para el grupo con ingresos más bajos
- Accesibilidad para los grupos con movilidad reducida
- Molestias debidas al ruido
- Congestión y retrasos
- Eficiencia energética
- Oportunidad de movilidad activa
- Integración multimodal
- Satisfacción con el transporte público
- Seguridad vial para modos activos

Fuente: *European sustainable urban mobility indicator set (SUMI)* https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/sumi_en

Puede encontrar más herramientas que le ayudarán a seleccionar los indicadores en el inventario de herramientas de CIVITAS: <https://civitas.eu/tool-inventory/indicator-sets>

Puede obtener más información general sobre el seguimiento en el manual de seguimiento y evaluación de CH4LLENGE: <https://www.eltis.org/resources/tools/sump-monitoring-evaluation-kit>

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Milton Keynes (Reino Unido): conjunto de indicadores estratégicos fácilmente cuantificables y disponibles

Para evaluar los resultados generales del plan de movilidad urbana sostenible, el Ayuntamiento ha seleccionado una serie de indicadores, entre ellos, el estado de la red vial, el tiempo de viaje promedio, la calidad del aire y la seguridad vial. La decisión de seleccionar estos indicadores se adoptó para permitir una evaluación correcta del impacto del PMUS, y son fácilmente cuantificables, disponibles y accesibles. El Ayuntamiento de Milton Keynes recomienda definir un conjunto claro de objetivos SMART (específicos, cuantificables, alcanzables, realistas y acotados en el tiempo) para el PMUS, lo cual ayudará más adelante a seleccionar indicadores que se ajusten a los objetivos del PMUS. Sobre la base de la experiencia, el equipo del PMUS recomienda asimismo el uso de nuevas tecnologías y metodologías de indicadores que se hayan aplicado en otras ciudades.

Autor: James Povey, Ayuntamiento de Milton Keynes, recopilado por Polis
Foto: Ayuntamiento de Milton Keynes

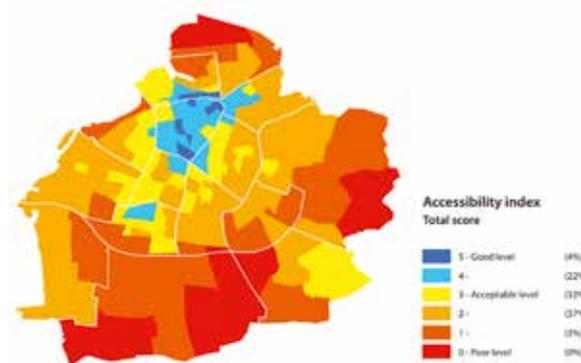


EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Malmö (Suecia): el índice de accesibilidad como un ejemplo de indicador

Sobre la base de mediciones pertinentes, Malmö desarrolló un índice normativo de accesibilidad que puede evaluar el impacto de las medidas adoptadas y utiliza mapas para ilustrar la accesibilidad sostenible. El índice de accesibilidad puede respaldar el proceso de toma de decisiones relacionadas con la planificación y la ponderación de distintas inversiones y medidas. También permite hacer comparaciones entre diferentes zonas y grupos de población. Puede favorecer el seguimiento del desarrollo de la accesibilidad del sistema de transporte con el paso del tiempo y, por tanto, puede servir como uno de varios indicadores para medir el logro de los objetivos del PMUS.

Autor: Andreas Nordin, Ciudad de Malmö, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Plan de movilidad urbana sostenible de Malmö



ACTIVIDAD 6.2: Acordar metas cuantificables

Justificación

Las metas representan una forma concreta de compromiso en un plan de movilidad urbana sostenible, ya que indican lo que desea conseguir y cuándo. Fijar metas claras tiene dos propósitos principales. En primer lugar, brinda transparencia y una orientación clara con respecto a cómo desea cambiar el transporte y la movilidad en la ciudad. En segundo lugar, permite a las ciudades comprender la medida en que deben lograrse los objetivos. Si se definen bien los principales indicadores estratégicos y metas, los responsables de la toma de decisiones y el público podrán entenderlos fácilmente, y pueden ser un incentivo para conseguir mejores resultados.

Objetivos

- Decidir un conjunto de metas cuantificables para cada uno de los indicadores estratégicos acordados (ver la actividad 6.1), que cubra todos sus objetivos.
- Garantizar que todas las metas acordadas sirven para evaluar el logro de los resultados deseados.
- Expresar metas viables, pero ambiciosas.
- Garantizar que las metas sean compatibles entre sí.



Metas SMART

- **Específicas:** descritas de manera precisa utilizando términos cuantitativos y cualitativos que comprendan todas las partes interesadas.
- **Cuantificables:** se ha medido y se conoce la situación actual. Asimismo, existen recursos para medir los cambios (cualitativos y cuantitativos) que ocurran.
- **Alcanzables:** basadas en las competencias técnicas, operativas y financieras disponibles, y en los acuerdos y compromisos de las partes interesadas.
- **Realistas:** destaca la importancia de elegir metas que sean importantes, impulsen la movilidad urbana y apoyen otras metas o estén en consonancia con ellas.
- **Acotadas en el tiempo:** las fechas clave para la consecución de la meta están claramente definidas.

Tareas

- Fije metas para cada uno de los indicadores estratégicos principales (seleccionados en la actividad 6.1) a fin de facilitar el seguimiento de los avances en la consecución de los objetivos. Las metas deben ser SMART: específicas, cuantificables, alcanzables, realistas y acotadas en el tiempo. Sea ambicioso, pero realista, a la hora de evaluar qué puede lograrse.
 - Comience definiendo metas para los indicadores estratégicos que midan directamente el grado de consecución deseado de cada uno de los objetivos de sostenibilidad (por ejemplo, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte en un 30 % en un plazo de diez años). Asimismo, incluya metas intermedias que representen hitos para conseguir las metas a largo plazo (por ejemplo, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte en un 15 % en un plazo de cinco años).
- Seguidamente, fije metas para los principales indicadores de actividad del transporte que midan el grado en que ha mejorado el sistema de transporte (por ejemplo, porcentaje de modos de transporte sostenibles superior al 70 % en un plazo de diez años o número de kilómetros de carriles de autobuses de alta calidad implementados en los próximos diez años).
- Procure evitar las incoherencias entre los indicadores.
- Implice a las principales partes interesadas en la fijación de las metas, ya que esto asegurará que sean realistas y cuenten con un amplio apoyo. Sin embargo, no permita que los grupos de presión obstaculicen el cambio ambicioso que beneficia a la mayoría de las personas. Prepare, celebre y haga un seguimiento de las reuniones de los grupos de trabajo.
- Incluya las metas en el documento del PMUS para adoptarlas formalmente (ver la actividad 9.1).



Detalles de las tareas

¡Sea ambicioso pero realista!

En muchas ciudades, las metas para el transporte urbano y la movilidad reflejan meros deseos en vez de lo que realmente puede lograrse. Esto es contraproducente. Si bien es bueno ser ambicioso, también debe evaluar honestamente lo que puede conseguirse teniendo en cuenta los recursos y los conocimientos especializados disponibles.



Distribución modal

Definición: La distribución modal puede definirse como la proporción de personas que utilizan un modo de transporte en particular con respecto al número total de desplazamientos en una zona urbana. Por lo general, la distribución modal de cada uno de los distintos modos de transporte se muestra como un valor porcentual. Puede calcularse para el transporte de pasajeros y de mercancías y expresarse en diferentes unidades (por ejemplo, número de viajes, volumen, peso, pasajero-km o tonelada-km), pero también puede calcularse para distintas zonas geográficas (por ejemplo, áreas urbanas funcionales, núcleo urbano, distritos).⁴⁹

La expresión «muéstrame tu distribución modal y conoceré tu ciudad» puede parecer una exageración, pero en cierta forma, es probable que sea cierta. Los responsables municipales quieren saber cómo se desplazan sus habitantes por ellas, no solo hacerse una idea del sistema de transporte. Por consiguiente, el primer enfoque es recopilar datos y luego calcular y analizar la distribución modal. Esto es lo que se hace en muchas ciudades del mundo, lo que hace que contar con una meta global para la distribución modal sea sumamente valioso para un cambio hacia modos sostenibles. Es posible que la distribución modal no esté definida de forma clara o que no se mida de manera constante en todas las ciudades, pero sigue siendo un valor de gran importancia, comprendido a escala mundial. Por un lado, desempeña un papel importante en la definición de la base de referencia del sistema de transporte de una ciudad. Por otro lado, la distribución modal ayuda a fijar metas ambiciosas para un cambio del valor actual, así como a compararlo con otras ciudades. Por ejemplo, Londres ha fijado la ambiciosa meta de que, para 2041, el 80 % de todos los desplazamientos de los habitantes se haga utilizando modos de transporte sostenibles (a pie, en bicicleta y en transporte público).

En el contexto de la planificación de la movilidad urbana sostenible, la distribución modal puede formar parte del análisis de la situación de la movilidad actual, pero también puede representar una de las metas principales utilizadas para evaluar los avances realizados hacia la movilidad sostenible. Por ejemplo, si observa un aumento de los desplazamientos en bicicleta, no solo estará más cerca de lograr la visión general de una ciudad más apta para circular en bicicleta, sino que también podrá medir los avances para conseguir su meta de un 10 % más de desplazamientos realizados en bicicleta. La distribución modal puede verse como una meta general que se recomienda integrar en el PMUS. La distribución modal no solo le permite comparar los cambios operados en el sistema de transporte a lo largo del tiempo, sino que también le permite medir los fines específicos de los desplazamientos o incluso centrarse en distintos grupos de ciudadanos, lo cual brinda la posibilidad de observar el comportamiento en relación con la movilidad según el género, la edad, etc..

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Utilice metas localizadas dentro de la aglomeración urbana (por ejemplo, para el núcleo urbano, las zonas industriales o comerciales, barrios individuales, etc.) para tener en cuenta los patrones variables de comportamiento en relación con el transporte a nivel local y las oportunidades de viaje.

Calendario y coordinación

- Se basa directamente en los indicadores estratégicos identificados en la actividad 6.1.
- Las metas le ayudan a definir y conseguir los resultados deseados del PMUS (ver las actividades 11.1 y 12.1).

Lista de verificación

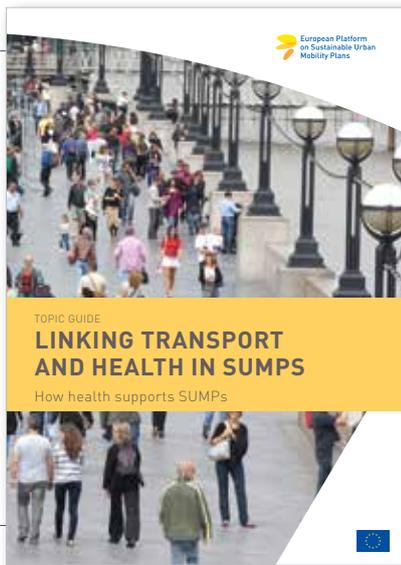
- ✓ Se ha invitado a las principales partes interesadas a participar en la fijación de metas.
- ✓ Se ha desarrollado un conjunto adecuado de metas alcanzables a nivel local.



¿Qué es una «meta»?

Las metas son la expresión del valor de un indicador estratégico que se pretende alcanzar. Más concretamente, definen lo que debe lograrse para un año específico, en comparación con la situación actual. Las metas deben ser «SMART» (específicas, cuantificables, alcanzables, realistas y acotadas en el tiempo).

⁴⁹ Eltis SUMP Glossary, 2015, www.eltis.org/glossary



Un buen PMUS incluye a menudo metas relacionadas con la salud pública, que pueden estar estrechamente vinculadas a las metas de seguridad vial, contaminación atmosférica y acústica o un mayor uso de modos de transporte activos. Un ejemplo de una meta relacionada con la salud proviene del PMUS de Viena (STEP2025):

«La proporción de la población vienesa que realiza treinta minutos de actividad física como parte de su desplazamiento diario aumentará del 23 % en 2013 al 30 % en 2025».

Puede obtener más información sobre cómo se integra la salud pública en la planificación de la movilidad urbana sostenible en el documento Topic Guide on **Linking transport and health in Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática sobre la vinculación del transporte y la salud en la planificación de la movilidad urbana sostenible).

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Dresde (Alemania): elaboración de las metas estratégicas a través de un intenso proceso de mesa redonda

Las metas de 2025 para el desarrollo de la movilidad y el transporte en Dresde fueron elaboradas por las partes interesadas en un intenso proceso de mesa redonda. La mesa redonda sobre el PMUS creó un documento de consenso sobre las metas para el desarrollo del transporte, acordadas por todas las partes interesadas y adoptadas con pocas modificaciones por el Ayuntamiento en marzo de 2011. La metas seleccionadas conformaron la base para la elaboración del PMUS. Tanto para la elaboración del PMUS como para su implementación, fue fundamental contar con metas adoptadas políticamente para planificar con seguridad y garantizar un alto nivel de aceptación. La evaluación inicial del PMUS en 2018 demostró que, para seguir mejorando en el futuro, el PMUS debe incluir más metas.



Autor: Kerstin Burggraf, Ciudad de Dresde, recopilado por EUROCIITIES
Foto: Joe Breuer, pixabay.com

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Örebro (Suecia): tres metas clave para el desarrollo del tráfico

Durante el proceso del PMUS, Örebro fijó tres metas relacionadas con el desarrollo del tráfico para el año 2020: 1) aumentar el porcentaje de desplazamientos en bicicleta, a pie y en transporte público hasta un 60 % de todos los desplazamientos (partiendo del 44 % en 2011), 2) reducir las cifras absolutas de automóviles accionados por combustibles fósiles y 3) mejorar la cuota del tiempo de viaje entre automóviles, autobuses y bicicletas. Una de las etapas del proceso de fijación de metas fue la reflexión sobre cómo controlarlas. Örebro pensó en los indicadores que la ciudad ya mide y notifica anualmente y en cuáles podría proporcionar la Oficina Nacional de Estadística. Una de las lecciones aprendidas es que el factor clave del éxito es seleccionar metas que puedan evaluarse de manera relativamente sencilla o en un cierto intervalo de acuerdo con el seguimiento ordinario de los indicadores de tráfico.

Autor: Lovisa Blomér, Ciudad de Örebro, recopilado por UBC
Foto: Municipio de Örebro



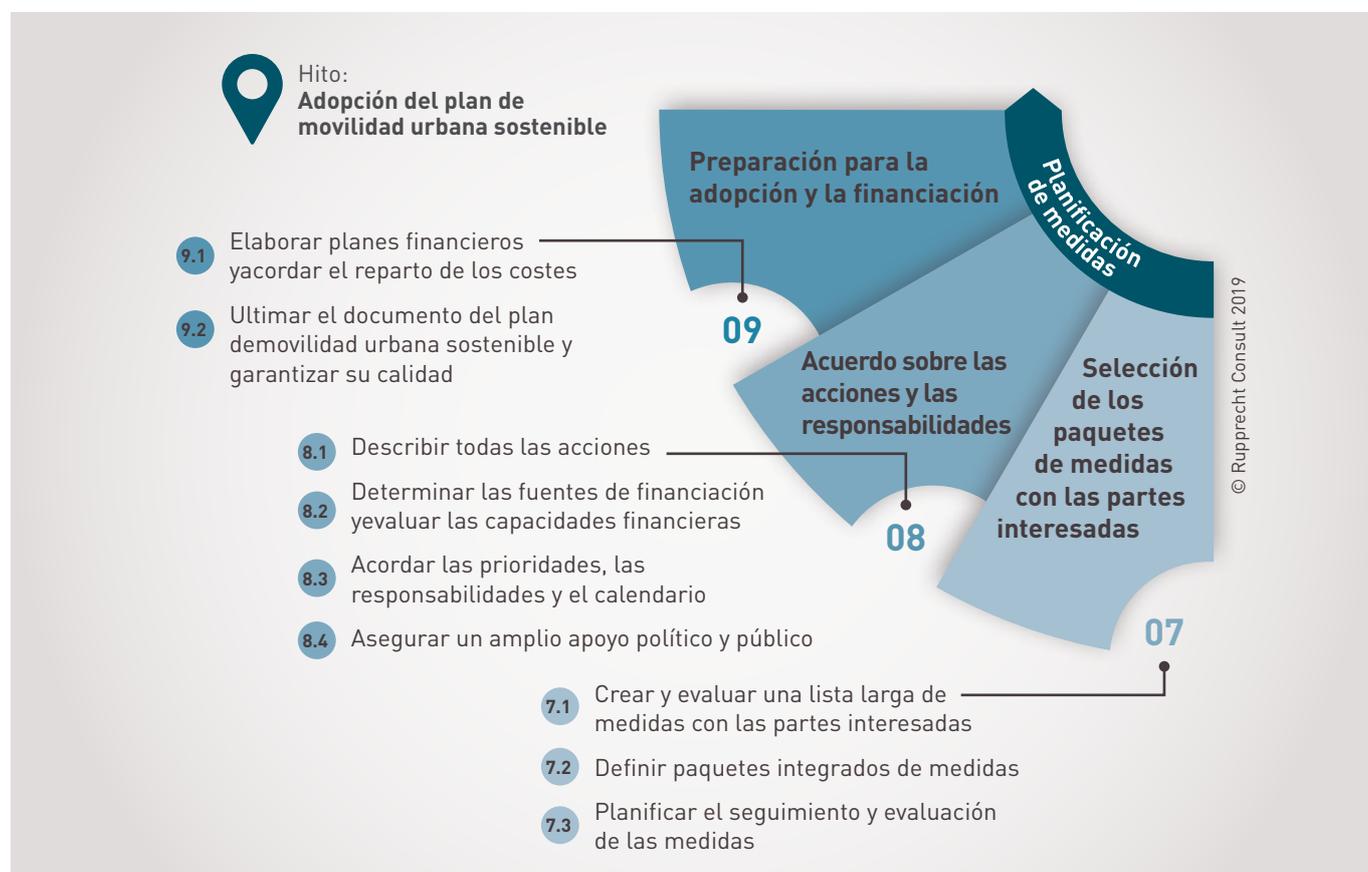
Hito:

Consenso sobre la visión, los objetivos y las metas

Cuando alcance el tercer hito, habrá completado la fase estratégica de su plan de movilidad urbana sostenible y se encontrará en la mitad del ciclo de planificación. Se han tomado muchas decisiones importantes relacionadas con la visión de futuro, los objetivos de la ciudad y los indicadores y los objetivos estratégicos, que en su conjunto constituyen las prioridades estratégicas del PMUS. Ahora, estos resultados pueden consolidarse en un documento de síntesis, que proporcionará un marco sólido de orientación para la fase de planificación de las medidas. Antes de comenzar la siguiente fase, considere la posibilidad de recopilar una vez más los comentarios de los ciudadanos acerca de sus prioridades estratégicas; estos ya habrán hecho importantes aportaciones durante el debate de los escenarios, la creación de una visión y, en ocasiones, también la definición de los objetivos. Esto valida sus prioridades estratégicas y garantiza el apoyo y la aceptación del público. De ser posible, también debe conseguir que los responsables de la toma de decisiones adopten las prioridades estratégicas (por ejemplo, en los ayuntamientos) para establecer una base aún más sólida para la fase de las medidas.



FASE 3: Planificación de las medidas



Con la tercera fase, el proceso de planificación pasa del nivel estratégico al operativo. Esta fase se centra en las medidas que han de implantarse para lograr los objetivos y las metas acordados. En este punto se ultima el plan de movilidad urbana sostenible y se prepara su implementación respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Qué haremos en concreto?

Elabore una lista de medidas y evalúe su eficacia y viabilidad para seleccionar las que mejor contribuyan al logro de sus objetivos y metas. Agrupe las medidas en paquetes integrados, hable sobre ellas con los ciudadanos y las partes interesadas, y evalúelas en detalle para validar su selección. Planifique el proceso de seguimiento y evaluación de cada medida.

¿Qué se necesitará y quién hará qué?

Desglose los paquetes de medidas en tareas realizables (o «acciones») y descríbalas de forma detallada, en particular sus costes estimados, interdependencias y riesgos. Determine los instrumentos de financiación internos y externos y las fuentes de financiación para todas las medidas. Sobre esa base, acuerde unas responsabilidades y unas prioridades de ejecución claras y unos plazos definidos para cada acción.

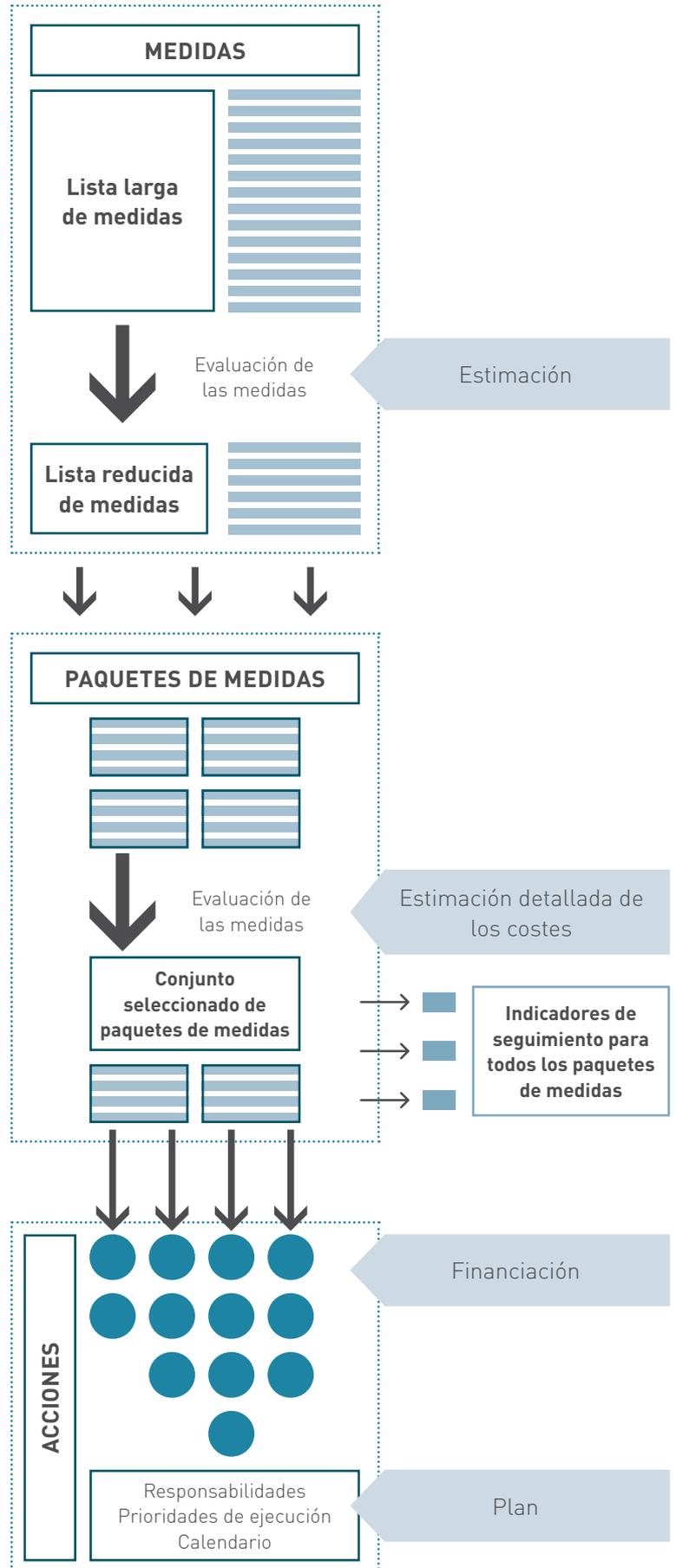
En esta fase es esencial conseguir apoyo político y público para las acciones, ya que, por ejemplo, los proyectos de construcción pueden ser polémicos aun cuando los objetivos y las medidas correspondientes cuenten con el apoyo de la mayoría.

¿Estamos listos para empezar?

Es posible que muchos autores hayan contribuido a las diversas partes del plan de movilidad urbana sostenible. Ahora es el momento de ultimar el documento y comprobar su calidad. En función de las convenciones de su organización, puede incluir un plan financiero detallado en el propio plan o elaborarlo en el marco de un proceso independiente. En cualquier caso, antes de adoptar el PMUS, debe acordar tanto un presupuesto para cada acción prioritaria como los mecanismos a largo plazo con vistas a la distribución de los costes e ingresos entre todas las organizaciones involucradas.

El hito más importante del proceso de planificación marca el fin de la fase de planificación de las medidas: la adopción del plan de movilidad urbana sostenible por parte de los responsables de la toma de decisiones del organismo político competente.

Figura 25: Visión general de los pasos principales (evaluación de medidas, creación de paquetes de medidas y planificación de acciones) de la fase 3



© Rupprecht Consult 2019

ETAPA 7: Selección de los paquetes de medidas con las partes interesadas

- 7.1 Crear y evaluar una lista larga de medidas con las partes interesadas
- 7.2 Definir paquetes integrados de medidas
- 7.3 Planificar el seguimiento y evaluación de las medidas

Planificación
de medidasSelección de
los paquetes
de medidas
con las partes
interesadas

07

El desarrollo de paquetes de medidas eficaces es un elemento central de la planificación de la movilidad urbana sostenible. Únicamente las medidas bien seleccionadas garantizarán el cumplimiento de los objetivos y las metas definidos. Esta selección debe basarse en debates con las principales partes interesadas, evaluar de forma transparente la viabilidad de las medidas y su contribución a los objetivos, y tener en cuenta la experiencia en otros lugares con políticas similares. Con vistas a maximizar las sinergias y contribuir a la superación de los obstáculos, deben definirse paquetes integrados de medidas. La planificación de la evaluación y el seguimiento de cada medida (o paquete de medidas) en una fase temprana garantiza que esto se tenga en cuenta al debatir más adelante las responsabilidades y los presupuestos.

ACTIVIDAD 7.1: Crear y evaluar una lista larga de medidas con las partes interesadas

Justificación

El objetivo de la evaluación y la selección de las medidas es identificar las más adecuadas y rentables para lograr su visión y sus objetivos. A fin de no olvidarse de opciones pertinentes, debe crearse una lista larga exhaustiva basada en sus propios conocimientos especializados, las ideas de las partes interesadas y de la ciudadanía, la experiencia de los profesionales en otras ciudades y las bases de datos de medidas y los tipos de medidas.

Para obtener un conjunto de medidas eficaces que se adecúen de forma realista a los recursos disponibles y las circunstancias locales, es preciso efectuar una evaluación transparente de todas las opciones de la lista larga. La evaluación no solo se basará en la eficacia en términos de contribución a los objetivos, sino también en la aceptabilidad y la rentabilidad. Especialmente en un contexto de presupuestos ajustados para la movilidad y el transporte urbanos, es fundamental lograr el mayor impacto posible con los recursos invertidos.

Aims

- Determinar una amplia variedad de posibles medidas que contribuirían a su visión, sus objetivos y sus metas. Aprender de ciudades y profesionales con experiencia para tener en cuenta todas las opciones pertinentes.
- Seleccionar las medidas más prometedoras para su contexto local.
- Garantizar un uso eficiente de los recursos disponibles y evitar la selección de medidas poco realistas desde el punto de vista financiero.
- Llevar a cabo un proceso transparente que arroje pruebas convincentes de la eficacia y la viabilidad de las medidas seleccionadas.



¿Qué es una «medida»?

Una medida es un tipo de acción general que se aplica para contribuir al logro de uno o varios de los objetivos políticos de un PMUS, o para solventar uno o varios de los problemas detectados. Como ejemplo cabe citar desde medidas en materia de utilización del suelo, infraestructuras, regulación, gestión y servicios, hasta medidas relativas al comportamiento, la información y la tarificación.

Tareas

Identificación de medidas (generación de opciones)

- Elabore un resumen sistemático de las medidas ya previstas o aplicadas basado en planes de movilidad sectoriales (p. ej., sobre desplazamientos a pie o en bicicleta, transporte público, transporte por carretera, estacionamiento o mercancías), así como en planes pertenecientes a otros ámbitos políticos pertinentes (como la utilización del suelo, la energía, el medio ambiente, el desarrollo económico, la inclusión social, o la salud y la seguridad).
- Cree una lista larga de nuevas medidas potenciales que conecten con sus objetivos y su visión. Valore ideas nuevas e innovadoras. Incluya asimismo medidas que aplicaría el sector privado. Utilice bases de datos y listas de tipos de medidas para detectar déficits de medidas e inspirarse (ver la sección de herramientas).
- Involucre a las partes interesadas en la elaboración de la lista larga de medidas.
- Asegúrese de incluir en la lista larga una combinación de medidas operativas, organizativas y de inversión para todos los modos de transporte pertinentes. Procure incluir asimismo una combinación de medidas con efectos a corto, medio y largo plazo.
- Aprenda de la experiencia de otros. Encuentre medidas que ya se hayan aplicado con éxito en otro lugar y contacte con sus planificadores. De este modo se evita «reinventar la rueda» y cometer costosos errores de los que otros ya pueden haber aprendido.

Bases de datos de medidas de movilidad urbana

Existe un amplio abanico de posibles medidas, por lo que identificar las más apropiadas para su contexto local requerirá cierto trabajo documental, así como el mantenimiento de conversaciones con miembros del equipo encargado del proyecto y con las partes interesadas.

Quizás sea conveniente consultar bases de datos y documentos en línea que le faciliten un compendio de posibles medidas que podrían encajar con sus objetivos:

- manuales de SUMP-*Up* sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS (tres versiones, para ciudades principiantes, intermedias y experimentadas), incluida una lista larga de más de cien medidas englobadas en veinticinco categorías: <http://sumps-up.eu/publications-and-reports/>
- documento CH4LLENGE Measure selection manual - Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans (Manual de CH4LLENGE sobre la selección de medidas: seleccionar los paquetes de medidas más eficaces para los Planes de Movilidad Urbana Sostenible): www.eltis.org/resources/tools/sump-measure-selection-kit
- sitio web de la EPOMM para obtener detalles sobre la gestión de la movilidad; p. ej., MaxExplorer le ayudará a encontrar las «medidas blandas» más apropiadas: www.epomm.eu/index.php?id=2745
- conjunto de herramientas de Vital Nodes, que incluye un marco de evaluación, el diseño espacial y de mapas, buenas prácticas y la herramienta Fingerprint: <https://vitalnodes.eu/tools/>
- orientación complementaria para el PMUS, anexo D: las distintas guías incluyen una serie de medidas recomendadas para temas o contextos específicos.

A escala europea, los dos recursos más exhaustivos para la aplicación de medidas (y paquetes de medidas) de movilidad urbana en ciudades de toda Europa son las secciones de estudios de casos de Eltis (www.eltis.org), es decir, el portal de movilidad urbana de la Comisión Europea, y el sitio web de la CE de la Iniciativa CiViTAS para un transporte mejor y más limpio en las ciudades (www.civitas.eu).





Foto © Ralf Brand

Herramientas para la identificación de medidas



Figura 26: Ejemplos de áreas de medidas para abordar los diferentes desafíos generales comunes en la planificación de la movilidad urbana. Se puede abordar un desafío con una amplia gama de medidas. Las diferentes áreas de medidas que se muestran en los gráficos circulares se pueden usar como control para comprobar si una ciudad utiliza todas las áreas pertinentes para abordar un desafío determinado (Sundberg, R.: *Manual sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS: un paso adelante*, SUMP-UP, 2018, p. 9).

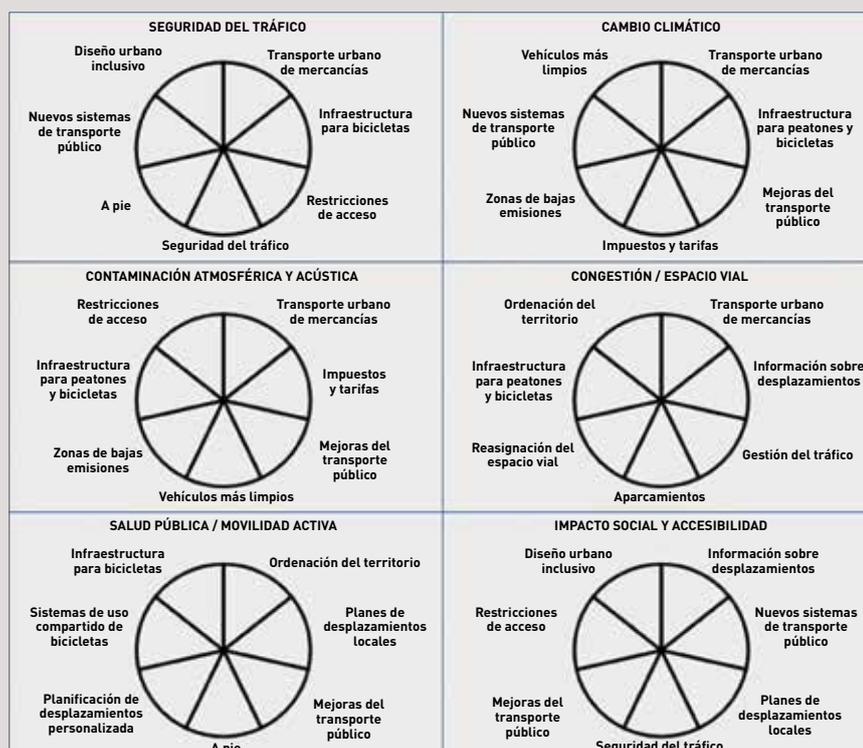




Figura 27: Ejemplo de una estructura para obtener una visión general de la cobertura de los distintos tipos de medidas de un PMUS y el equilibrio entre medidas internas y externas (Sundberg, R.: Manual sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS: un paso adelante, 2018, p. 13).

Objetivo: cero víctimas en accidentes de tráfico		
Objetivo: aumento de la calidad del transporte público		
Objetivo: aumento de la distribución modal de la bicicleta		
Típos de medidas	Medidas internas (en el seno de la organización)	Medidas externas (de cara a los ciudadanos)
Medidas estratégicas relacionadas con políticas	¿Qué ha llevado a cabo la administración de la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Plan sobre bicicletas (medidas, directrices, objetivos) • • 	¿Qué ha llevado a cabo la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Plan sobre bicicletas (información) • •
Medidas de comunicación y gestión de la movilidad	¿Qué ha llevado a cabo la administración de la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Política de desplazamientos para la ciudad • 	¿Qué ha llevado a cabo la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Campaña de información •
Medidas físicas / de infraestructura, incluido el mantenimiento	¿Qué ha llevado a cabo la administración de la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Asignar el presupuesto y la responsabilidad del mantenimiento • 	¿Qué ha llevado a cabo la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Nueva infraestructura para el tráfico de bicicletas •
Reglamentación, prestación de servicios y legislación, incluida la ordenación del territorio	¿Qué ha llevado a cabo la administración de la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Reasignación de las tasas de aparcamiento recaudadas • 	¿Qué ha llevado a cabo la ciudad? <ul style="list-style-type: none"> • Zona de bajas emisiones en el centro de la ciudad •



Herramientas en línea que ayudan a identificar y valorar las medidas

Urban Transport Roadmaps

La herramienta Urban Transport Roadmaps permite a los usuarios explorar e identificar medidas políticas de transporte sostenible apropiadas, así como cuantificar el impacto económico, ambiental y en el transporte de dichas medidas: www.urban-transport-roadmaps.eu

Generador de opciones de medidas KonSULT

Esta herramienta en línea permite a los usuarios identificar con rapidez las medidas políticas que se adapten a su situación. Los usuarios especifican sus objetivos o problemas, y el generador de opciones ofrece una clasificación de sesenta y cuatro medidas con enlaces a descripciones detalladas de las mismas: www.konsult.leeds.ac.uk

Evaluación de las medidas (valoración de las opciones)

- Lleve a cabo una valoración de todas las medidas de su lista larga para determinar cuáles son las más adecuadas y eficaces para su PMUS.
 - Considere el posible impacto de las medidas en el rendimiento del sistema de transporte (al cambiar la demanda de desplazamientos, modificar la oferta de la infraestructura viaria o alterar el coste de la provisión y el funcionamiento del sistema de transporte).
 - Evalúe, para cada medida, sus resultados probables respecto a cada uno de los objetivos de la ciudad (eficacia), la probabilidad de que se apruebe (aceptabilidad) y las implicaciones para el presupuesto de la ciudad (rentabilidad). Sopesese distintos métodos de evaluación y decida cuál usar. La elección depende de su experiencia y de los recursos disponibles, y puede incluir tanto enfoques cualitativos como cuantitativos.
 - Un enfoque relativamente rápido empleado por numerosas ciudades es la calificación de múltiples criterios por parte de expertos (análisis multicriterio simplificado), por ejemplo, en una serie de talleres. Para seguir este enfoque, debe reunir a un grupo de expertos cualificados (p. ej., el «grupo director» o el «equipo central» del PMUS). Tras presentar una medida, cada experto la califica individualmente, las puntuaciones se debaten en grupo, los expertos pueden modificar sus calificaciones, si bien no tienen que acordar una puntuación común, y finalmente se calculan las medias para comparar y ordenar las medidas por prioridad (ver un ejemplo de cómo organizar este método de calificación en la sección de herramientas). Para obtener una media más válida, puede ser de utilidad ponderar las calificaciones de los expertos en función de su ámbito de especialidad (p. ej., los expertos en medio ambiente tienen una ponderación mayor en la calificación de la calidad del aire, los expertos financieros en la calificación de los costes, etc.).
 - Puede resultar útil usar herramientas en línea, como por ejemplo el generador de opciones de medidas KonSULT y la herramienta *Urban Transport Roadmaps*, las cuales pueden contribuir a la valoración del impacto con estimaciones imparciales de la eficacia esperada (ver la sección de herramientas que figura más adelante).
- Evalúe las medidas propuestas con la vista puesta en su aplicación realista y oportuna con los recursos disponibles (comprobación previa de la viabilidad). Asegúrese de que se tienen en cuenta todos los costes y beneficios, no solo aquellos que pueden medirse o valorarse fácilmente.
- Sobre la base de los resultados de su evaluación, reduzca su lista larga de medidas para obtener una lista reducida de las medidas más prometedoras.
 - Asegúrese de que se toman en consideración los flujos de transporte tanto de pasajeros como de mercancías.
 - Garantice que todos los modos se tienen en cuenta por igual y se comparan al evaluar los costes y beneficios.
- Facilite una especificación más detallada de las medidas que figuren en su lista reducida. Valore cuándo y dónde debe aplicarse la medida y quién la usará o se verá afectado por ella.
- Elabore estimaciones detalladas de los costes de las medidas seleccionadas que incluyan estimaciones de todas las categorías pertinentes: obras civiles / construcción; estudios, investigaciones, diseños y trazado de mapas; desarrollo institucional / mejora de la capacidad; participación de las partes interesadas y comunicaciones; equipos, vehículos y materiales; servicios de asesoramiento; funcionamiento y mantenimiento; adquisición de terrenos; costes administrativos adicionales; capital circulante inicial, e impuestos y tasas. A menudo las estimaciones de costes inadecuadas se consideran un riesgo significativo para las valoraciones de las inversiones en infraestructuras.
- Involucre a otros departamentos (incluido el departamento financiero) en una fase temprana y concédales beneficios por participar. Esto le ayudará a definir el reparto de responsabilidades y costes más adelante (ver las actividades 8.3 y 9.2).
- Determine qué medidas requieren asistencia técnica adicional o externa para elaborar estudios técnicos, de viabilidad o de mercado.



herramientas para la valoración de las medidas

Cuadro que ejemplifica de qué forma puede estructurarse la calificación de las medidas que figuran en la lista. La calificación pueden llevarla a cabo, por ejemplo, expertos de la ciudad durante un taller:

Figura 28: Ejemplo de una evaluación de impacto de las medidas. Escala de evaluación de la eficacia del - 2 al 2; - 2 = la medida entraña un riesgo evidente para el logro del objetivo, 0 = la medida ejerce un impacto neutro, 2= la medida contribuye claramente de manera positiva. Escala de evaluación de la aceptabilidad y la rentabilidad del 0 al 3 (a partir de Mattson, C.: *Estándares para desarrollar un plan de acción del PMUS*, SUMP5-Up, 2018, p. 9).

MEDIDA / PAQUETE DE MEDIDAS	VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PMUS			NIVEL DE PRIORIDAD (RESUMEN DE LA VISIÓN DEL PMUS)	RESULTADOS PREVISTOS	
	Aumento de la seguridad vial	Aumento del número de desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público	Reducción del tráfico de automóviles		...si se aplica la medida	...si no se aplica la medida
Vís ciclistas segregadas	2	2	1	5 (2+2+1)	Mejor infraestructura para los ciclistas Más personas usarán la bicicleta en sus trayectos diarios.	Ninguna mejora para los ciclistas En el mejor de los casos, no disminuye el número de ciclistas.
Desarrollar un plan de gestión de la movilidad	0	2	2	4 (0+2+2)	Un cambio hacia un mayor uso del transporte sostenible en los trayectos diarios Mayor uso de la infraestructura existente para modos sostenibles.	Se mantiene el statu quo en cuanto a la distribución modal. No aumentan los modos sostenibles.
Mejorar los cruces peatonales en las rutas prioritarias.	2	2	0	4 (2+2+0)	Mayor seguridad y protección para los peatones Más gente hace a pie sus trayectos diarios.	Statu quo en el número de peatones heridos La percepción de poca seguridad puede reducir el número de personas que se desplazan a pie.
...						

Tal seminario de evaluación también puede ser apoyado por herramientas que calculen automáticamente la prioridad relativa de las medidas una vez que los expertos las hayan calificado. Esto permite una inserción preliminar en el modelo de información cuantitativa, como los costes aproximados, para fortalecer la base fáctica de las decisiones. También permite a los usuarios discutir los resultados de evaluaciones de expertos individuales de forma directa e interactiva. Una de esas herramientas es el modelo de Excel denominado Herramienta de evaluación de nodos urbanos (<https://civitas.eu/tool-inventory/the-urban-nodes-assessment-tool>).

Actividades que trascienden los requisitos básicos

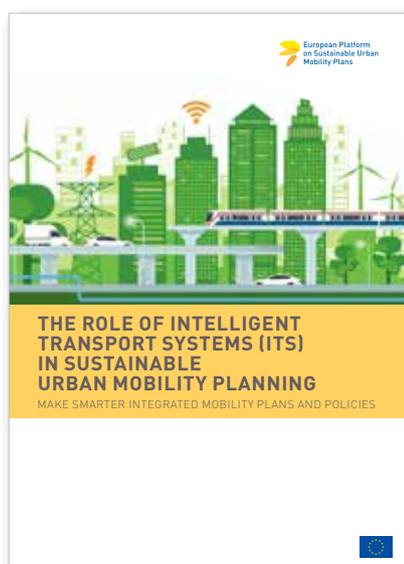
- Identifique las medidas conjuntamente con las principales partes interesadas e involúcrelas activamente en la generación y valoración de las opciones.
- Pida a la ciudadanía propuestas de medidas, por ejemplo, en un formato en línea, a fin de obtener inspiración para su lista larga.
- Busque buenos ejemplos fuera de su ciudad y su país.
- Invite a profesionales de otros lugares a su ciudad para que le asesoren.
- Lleve de visita a los responsables de la toma de decisiones de su localidad a una ciudad que haya aplicado con éxito una de sus medidas clave para aumentar su grado de aceptabilidad.

Calendario y coordinación

- Después de haber definido la visión, los objetivos y las metas.
- Primero, identificación de las medidas y, a continuación, evaluación de las mismas.

Lista de verificación

- ✓ Se han analizado las medidas aplicadas y previstas.
- ✓ Se ha creado una lista larga de posibles medidas.
- ✓ Se ha establecido un intercambio de experiencias con planificadores que han aplicado medidas interesantes en otras ciudades o regiones.
- ✓ Se han evaluado las medidas adecuadas atendiendo a la eficacia (en términos de contribución a los objetivos), la aceptabilidad y la rentabilidad.
- ✓ Se han seleccionado las medidas más prometedoras para elaborar una lista reducida.
- ✓ Se dispone de estimaciones de los costes y especificaciones detalladas de las medidas seleccionadas.



Los **sistemas de transporte inteligentes (STI)** ofrecen una amplia gama de medidas para su PMUS. No obstante, implantar esa clase de tecnologías no ha de considerarse un fin en sí mismo, sino un medio para contribuir claramente a la consecución de uno o varios de los objetivos de su PMUS. En muchos casos, los STI constituyen la tecnología habilitadora que permite aplicar otras medidas o aumentar su eficacia (p. ej., el seguimiento electrónico de las restricciones de acceso de determinados vehículos, como parte de la creación de zonas de baja densidad de circulación). Otros ejemplos de cómo utilizar los STI son: sistemas que proporcionan información multimodal en tiempo real para facilitar los trayectos multimodales; control de intersecciones y del tráfico o gestión de corredores de forma respetuosa con el medio ambiente (p. ej., prioridad para el transporte público en las intersecciones); pago y reserva de billetes multimodales integrales y expedición de billetes electrónicos; tarificación vial automática; gestión e información inteligente del estacionamiento; gestión y control reactivos y predictivos del tráfico, incluido el uso de los datos flotantes de vehículos y sistemas de gestión de parques de vehículos.

Puede encontrarse más información sobre el vínculo entre STI y PMUS en el documento Practitioner Briefing: **The role of Intelligent Transport Systems (ITS) in Sustainable Urban Mobility Planning** [Informe para profesionales: el papel de los sistemas de transporte inteligentes (STI) en la planificación de la movilidad urbana sostenible].

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Oporto (Portugal): clasificación de medidas para su selección en distintos municipios

El Plan de Acción de Movilidad Urbana Sostenible (PAMUS) del Área Metropolitana de Oporto (AMP) abarca diecisiete municipios. Para decidir qué medidas aplicar en cada municipio y en el área metropolitana en su conjunto, las medidas se dividieron en nueve tipologías. A fin de evaluar la lista larga de medidas según las tipologías, se efectuó un análisis cruzado con una matriz de las tipologías y los objetivos. Puesto que el Plan de Acción se desarrolló en un período de seis meses, no dio tiempo a hacer partícipes a los ciudadanos en la selección de medidas. No obstante, el PAMUS incorporó las aportaciones de un grupo de trabajo compuesto por políticos y técnicos de los municipios. Dicho grupo de trabajo ayudó a reducir la lista larga inicial de medidas.

Autor: Ciudad de Oporto, recopilado por Ana Dragutescu, ICLEI
Foto: PAMUS - Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentavel

Objetivo Estratégico	Modos azarés	Integración multimodal (bilética)	Interfaces	Corredores BUS, BRT e LRT	Sistemas de información aos utilizadores	Sistemas de gestión de tráfico	Soluciones (IT)	Multitipología
1	///	/	///	///	/	/	///	///
2	///	///	///	///	/	/	///	///
3		///	///	///	///	/	///	///
4	///	///	/	///	/	/	///	///
5	/	///	///	///			///	/
6		///	///	///			///	/
7	/			/			/	/
8				/		/		/
9		/	///	/	///	///		/
10	/		/	/	///	/	///	/
11		///	///	/	///	/	/	/
12	/	///	///	/	///	///	///	/
13		///	/	/	///	/	///	/
14						///		
15	///	/	/	/	/	/	/	/

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Granollers (España): valoración participativa de las medidas basada en una evaluación del PMUS anterior

Al elaborar su segundo PMUS, Granollers se centró en involucrar a las partes interesadas en la reevaluación y ordenación de las medidas de movilidad según su prioridad, lo que se consiguió mediante actividades y debates específicos. Se celebraron sesiones con las concejalías de Movilidad y de Salud de la ciudad, con agentes económicos y sociales y con el personal técnico del Ayuntamiento. También se celebraron otras sesiones con ciudadanos y usuarios del transporte público. Durante las sesiones, los participantes formularon observaciones sobre las propuestas técnicas e hicieron sugerencias sobre cómo mejorar medidas y elementos específicos incluidos en el PMUS.

Autor: Laura Llavina Jurado, ciudad de Granollers, recopilado por el ICLEI
Foto: Ciudad de Granollers

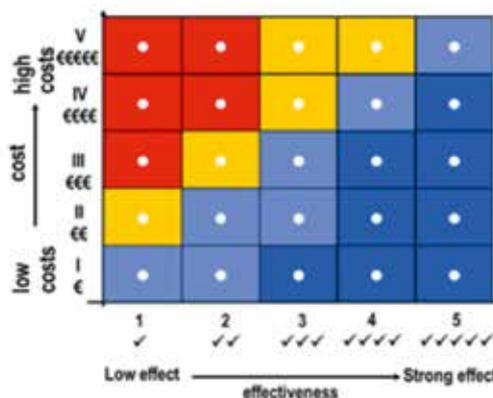


EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Bremen (Alemania): evaluación multicriterio mediante talleres estructurados con expertos

La ciudad de Bremen empleó varias herramientas en el proceso de selección de medidas para el PMUS. Con ayuda de una matriz de costes y beneficios, determinaron el nivel de consecución de los objetivos de cada medida. El método incluía una evaluación de expertos sobre la eficacia de las medidas respecto a las metas empleando una escala cualitativa para cada indicador relativo a la consecución de las metas. En segundo lugar, se evaluó el impacto espacial y, por último, se ordenaron jerárquicamente los impactos. La clasificación del coste de las medidas se basó en cinco grupos de costes. Tras la clasificación y la ordenación jerárquica, la matriz de costes y efectos se completó mostrando en qué grado se alcanzan las metas con cada medida.

Autor: Ciudad de Bremen, recopilado por Eurocities
Foto: Ciudad de Bremen



ACTIVIDAD 7.2: Definir paquetes integrados de medidas

Justificación

La experiencia demuestra que las medidas aisladas solo pueden ejercer un impacto limitado, mientras que los paquetes de medidas permiten que estas se refuercen positivamente entre sí y ayudan a superar los obstáculos para la aplicación. Un paquete de medidas combina distintas medidas para contribuir de forma más eficaz a los objetivos y aumentar su aceptabilidad. A fin de determinar los paquetes de medidas más útiles, es preciso estudiar y poner a prueba distintas maneras de agruparlas.

En esta fase, es necesario efectuar una valoración detallada del impacto de las principales medidas y paquetes de medidas, con objeto de evitar proyectos poco realistas, confirmar ideas innovadoras y garantizar su rentabilidad, a menudo mediante el uso de métodos normalizados, como el análisis multicriterios o el análisis de costes y beneficios.

Los paquetes definitivos seleccionados con ayuda de los ciudadanos y las partes interesadas no solo deben maximizar la contribución a los objetivos, sino también tratar de integrar los modos de transporte (intermodalidad) con la ordenación del territorio y otras actividades de planificación sectorial (p. ej., medidas medioambientales, sanitarias o económicas; ver la actividad 2.2)

Objetivos

- Aprovechar la agrupación de las medidas seleccionadas en paquetes para ayudar a superar obstáculos a la aplicación de medidas específicas, así como para explotar las sinergias.
- Garantizar la integración de los modos de transporte (intermodalidad).
- Perseguir su integración con la planificación del espacio y otras actividades de planificación sectorial.
- Garantizar un sentido de responsabilidad y una elevada aceptación de sus paquetes de medidas por parte de los responsables de la toma de decisiones, los ciudadanos y otras partes interesadas.



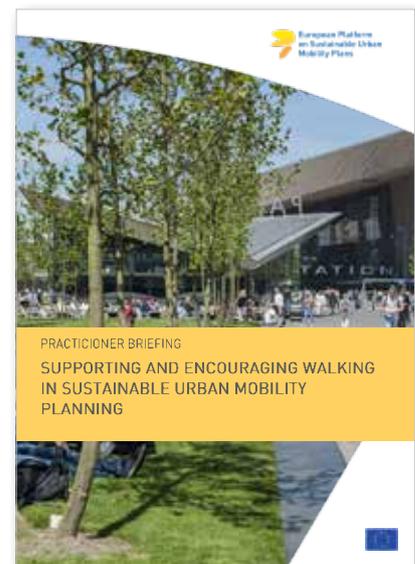
¿Qué es un «paquete de medidas»?

Un paquete de medidas es una combinación de medidas complementarias, a menudo de distintas categorías, que se coordinan bien para abordar las dimensiones específicas de un problema con mayor eficacia que las medidas aisladas, así como para allanar los obstáculos a su aplicación. Cabe citar a modo de ejemplo la combinación de medidas para disuadir del uso del automóvil, como los controles del estacionamiento, con medidas para promover alternativas, como los servicios de autobús y los carriles bici mejorados.

Su paquete de medidas debe apoyar y alentar distintos ámbitos de actuación, incluidos los desplazamientos a pie. Un paquete de medidas para los desplazamientos a pie, por ejemplo, podría articularse en torno a un proyecto distintivo o una intervención clave, como una zona peatonal o una «supermanzana» (ver asimismo el ejemplo de buenas prácticas de Vitoria-Gasteiz). Un paquete de este tipo que consista en transformar una zona urbana en una peatonal debe englobar distintas clases de medidas que se apoyen entre sí. Además de las medidas básicas de restricción del acceso de automóviles y de rediseño de las calles atendiendo a su atractivo y accesibilidad (p. ej., más espacios verdes y árboles, asientos y aseos, calles limpias y bien iluminadas), el paquete podría incluir:

- la peatonalización temporal en días concretos del verano o los domingos de los meses previos, combinada de manera óptima con eventos públicos;
- la construcción de aparcamientos para bicicletas en los márgenes y la mejora de las vías ciclistas en las calles cercanas;
- la creación de aparcamientos fuera de la calzada en las proximidades (p. ej., garajes con tarifas reducidas para residentes);
- la mejora de las conexiones en autobús en las inmediaciones;
- soluciones para el reparto de mercancías a los comercios (p. ej., franjas horarias para el acceso de vehículos de reparto por la mañana o por la tarde, o la creación de un microcentro cercano con bicicletas de reparto para los últimos metros);
- la comunicación proactiva con los propietarios de comercios y con el público (p. ej., mediante encuestas de satisfacción del cliente y estadísticas del volumen de negocios antes y después de la peatonalización);
- la reducción de los límites de velocidad y la instalación de cruces seguros para peatones en las calles circundantes.

Puede encontrarse más información sobre cómo crear comunidades saludables, eficientes y sostenibles que se desplacen a pie como parte de la planificación de la movilidad urbana sostenible en el documento Practitioner Briefing: **Supporting and Encouraging Walking in Sustainable Urban Mobility Planning** (Informe para profesionales: apoyar y alentar los desplazamientos a pie dentro de la planificación de la movilidad urbana sostenible).



Tareas

- Defina posibles opciones para agrupar las medidas en paquetes. Existen diversos métodos para agrupar las medidas, por ejemplo:
 - según el tipo de medida (para tratar de combinar en un paquete medidas relativas a la utilización del suelo, las infraestructuras, la regulación, la gestión y los servicios, el comportamiento, la provisión de información y la tarificación);
 - según la aceptabilidad (para agrupar en paquetes medidas populares y no tan populares, pero eficaces, p. ej., incentivos y restricciones);
 - según el objetivo o el reto (para agregar a un paquete medidas que contribuyan al mismo objetivo o resuelvan el mismo problema);
 - según la geografía (para combinar en un solo paquete medidas de la misma zona);
 - según los costes (para combinar una medida clave efectiva, pero costosa, con medidas que generen ingresos para lograr reducir los costes netos);
 - según su agrupamiento para obtener financiación externa [para agrupar medidas que requieran financiación externa y que:
 - i) respalden un objetivo claramente definido; ii) se apliquen en la misma zona de impacto; iii) compartan un mismo responsable del proyecto, y iv) tengan períodos de aplicación similares], o
 - en torno a proyectos de mayor envergadura (como una nueva red de bicicletas, para lo cual se buscan medidas que complementen y refuercen dicho proyecto).
- Agrupe las medidas en paquetes para beneficiarse de las sinergias y aumentar su eficacia. La clave para decidir qué medidas juntar en un paquete es averiguar cuáles funcionarán bien juntas o cuáles podrían hacer falta para que otras medidas sean viables. Las medidas de un mismo paquete deben interactuar mientras alcanzan mayores logros conjuntamente que por separado (sinergia) o facilitan la aplicación de otras medidas del paquete eliminando los obstáculos para su aplicación.
- Asegúrese de que se tiene en cuenta la intermodalidad. Esto puede incluir las conexiones a las redes de transporte de larga distancia, como la red RTE-T.

- Compruebe si las medidas de transporte y movilidad propuestas se integran con la planificación del espacio.
- Cuando sea posible, integre las medidas con otras actividades de planificación sectorial (p. ej., medidas medioambientales, sanitarias o económicas).
- Asegúrese de abordar todos los objetivos, incluidas las externalidades, como las emisiones de gases de efecto invernadero, el ruido y la contaminación atmosférica local.
- Vele por un equilibrio entre medidas a corto y largo plazo.
- Asegúrese de contar con una combinación de medidas operativas, organizativas y de inversión.
- Compruebe que se contemplan todos los modos de transporte pertinentes, incluido el transporte de mercancías.
- Examine y valore detalladamente los paquetes alternativos y sus medidas clave. Modifíquelos en función de los resultados para evitar proyectos poco realistas y garantizar la rentabilidad. Por ejemplo, si al valorar detalladamente una opción se concluye que algunas medidas clave podrían no ser viables, retroceda a la actividad 7.1 y ajuste su lista reducida de medidas para garantizar que siga cumpliendo sus objetivos. Sopesa distintos métodos de evaluación y decida cuál usar en función de su experiencia, los recursos disponibles y los tipos de medidas que se deben evaluar.
 - Dado que los impactos de las medidas son complejos y difíciles de predecir, a menudo se emplean modelos con este fin. Los modelos bien calibrados le permiten examinar medidas, individualmente o en paquetes, a fin de predecir y comparar sus impactos con la situación actual y con el conjunto de medidas ya previstas (statu quo). Un modelo de gran calidad es una herramienta de planificación potente, pero requiere una cantidad considerable de datos y capacidades para mantenerlo actualizado. Otra limitación de especial pertinencia para la planificación de la movilidad urbana sostenible es la incapacidad de muchos modelos para representar algunos tipos de medidas (concretamente, las medidas en materia de mercancías, peatones y ciclistas, intermodalidad y algunas relativas al comportamiento), así como para predecir cambios disruptivos (ver asimismo el resumen sobre las herramientas de modelización que figura más adelante).
- Los análisis de costes y beneficios (ACB) se emplean de forma generalizada para valorar la rentabilidad de medidas individuales de mayor envergadura, normalmente para proyectos de infraestructura, y también pueden tener en cuenta muchos de los impactos sociales, económicos y ambientales de los proyectos. No obstante, el ACB normalmente requiere grandes cantidades de datos, y la mayoría de las ciudades carecen de un enfoque normalizado del ACB para las medidas no relacionadas con infraestructuras.
 - A fin de englobar criterios que no se monetizan, los ACB suelen complementarse con análisis multicriterios (AMC), especialmente si se estima que la monetización de determinados criterios es demasiado complicada. Los AMC permiten a los usuarios combinar evaluaciones cuantitativas y cualitativas, en función de los datos disponibles para los distintos criterios. En numerosos países, los ACB o AMC normalizados constituyen un requisito para obtener financiación para medidas de infraestructura mayores.
 - En muchos lugares, un análisis íntegro de costes y beneficios o un modelo de transporte para simular las políticas puede resultar demasiado costoso, en especial para medidas y ciudades de menor tamaño. En estos casos, en su lugar puede ponerse el foco en las medidas más importantes, en estimaciones o en una «modelización en el mundo real» a modo de experimento.
- Realice una evaluación de riesgos de los paquetes de medidas seleccionados. En su versión más sencilla, puede tratarse de un ejercicio reflexivo para determinar de qué supuestos depende la eficacia de las medidas, qué ocurriría si estos se alteraran y cómo se pueden mitigar esos riesgos. De ser posible, use también métodos cuantitativos, como la realización de pruebas de sensibilidad. Esto implica repetir la valoración (o el modelo) con una serie de supuestos. Si el paquete escogido obtiene buenos resultados en varios supuestos, se habrá validado. Si sus resultados son variables, entonces será menos sólido y no estará tan claro si su aplicación merece la pena, lo que podría indicar que es conveniente tratar de rediseñarlo para mejorar sus resultados.
- Debata los paquetes de medidas seleccionados con las partes interesadas e invítelas a participar en el proceso de selección, por ejemplo, en una reunión con el «grupo director» del PMUS. Comunique los paquetes de medidas de forma transparente y profesional.

- Involucra activamente a los ciudadanos y obtenga sus observaciones sobre las medidas y los paquetes de medidas. Estos deben participar en la validación y la selección final de los paquetes.
- Haga una selección final de medidas y paquetes de medidas.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Coopere con otras organizaciones locales en el diseño de un modelo de transporte compartido. De este modo se reducen los costes y es más fácil mantener el modelo actualizado. Entre las organizaciones interesadas en un modelo compartido pueden incluirse universidades locales, municipios vecinos u operadores o autoridades de los transportes públicos (regionales).

Calendario y coordinación

- Una vez que se ha elaborado una lista de medidas.

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado posibles paquetes de medidas que se espera que generen sinergias y eliminen los obstáculos a la aplicación.
- ✓ Se han revisado los paquetes de medidas con la vista puesta en su integración con la ordenación del territorio y otras actividades de planificación sectorial.
- ✓ Se han examinado y valorado los paquetes preseleccionados en relación con todos los objetivos a fin de determinar las combinaciones más rentables.
- ✓ Los paquetes seleccionados se han debatido y validado con las partes interesadas y el público.
- ✓ Se ha seleccionado el conjunto definitivo de paquetes de medidas.

Diseño colaborativo de espacios públicos

Un tipo de medida que en los últimos años ha recibido una atención creciente es el diseño colaborativo de espacios públicos (o «placemaking»). Puede partir del uso de soluciones «ligeras y baratas» y de una sólida colaboración con los residentes para transformar calles y espacios públicos con miras a una mayor habitabilidad y apego al lugar. Permitir a las ciudades introducir mejoras rápidas puede ser un práctico componente de los paquetes de medidas para ilustrar los cambios deseados y ganar más apoyo para otras medidas del PMUS.

La organización Project for Public Spaces ofrece una amplia variedad de recursos para el diseño colaborativo de espacios públicos: www.pps.org

La plataforma en línea URB-I: URBAN IDEAS aloja una inspiradora base de datos de proyectos de diseño colaborativo de espacios públicos que incluye imágenes que comparan la situación «antes y después»: www.urb-i.com/before-after

Fuente: Project for Public Spaces

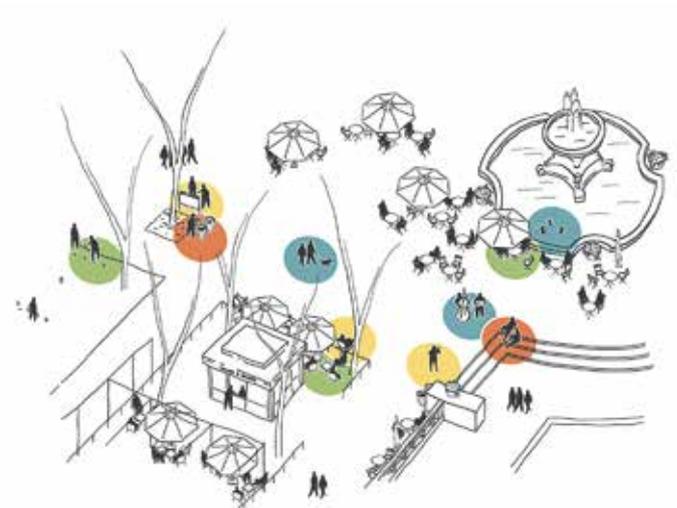


Figura 29: Placemaking



Herramientas para la agrupación de medidas en paquetes

Uno de los enfoques de validez probada para la creación sistemática y eficaz de paquetes de medidas es el principio de los cuatro pasos. Las autoridades nacionales suecas abogan por este enfoque tanto para la planificación de la movilidad urbana sostenible en las ciudades como para la planificación del transporte a escala nacional y regional. Los cuatro pasos de este principio podrían describirse de la siguiente manera:

- **Paso 1: ¡Replantear!** Soluciones que influyan en la demanda de desplazamientos y la elección del modo de transporte (planificación del espacio o gestión de la demanda o de la movilidad).
- **Paso 2: ¡Optimizar!** Soluciones para hacer un uso más eficiente del sistema de transporte ya existente (infraestructura, vehículos, etc.).
- **Paso 3: ¡Reconstruir!** Reconstrucción de la infraestructura ya existente.
- **Paso 4: ¡Construir de cero!** Inversiones en infraestructuras y reconstrucciones mayores.

Pese a que la denominación del enfoque implica un uso secuencial, sería más apropiado considerarlo «una forma de pensar» en la planificación de la movilidad sostenible. La investigación que subyace al principio de los cuatro pasos hace hincapié en la importancia de reducir de forma continuada la dependencia del transporte motorizado, priorizar modos de transporte más sostenibles y utilizar eficazmente el sistema de transporte existente para reducir la necesidad de grandes reconstrucciones o la construcción de nuevas infraestructuras viarias. El principio de los cuatro pasos garantiza que se combinen medidas adecuadas en paquetes para aumentar la rentabilidad de la planificación de la movilidad urbana sostenible.

Fuente: Sundberg, R.: *Manual sobre la integración de medidas y paquetes de medidas en un PMUS: un paso adelante, SUMP-Up, 2018, p. 15-16.*

Figura 30: Tipos de medidas en los distintos pasos del principio de los cuatro pasos [Fuente: Administración de Transporte Sueca et al. (2014)]



Generador de paquetes de medidas KonSULT

La herramienta en línea KonSULT puede ayudar asimismo durante el proceso de creación de paquetes. Partiendo de la lista ordenada de medidas resultantes de la fase de generación de opciones, la herramienta sugiere qué medidas podrían complementarse entre sí siguiendo una metodología de combinaciones habitualmente eficaces: www.konsult.leeds.ac.uk



Más información sobre ACB y AMC

- DG Política Regional y Urbana, 2015. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects: Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 (Guía sobre el análisis de costes y beneficios de los proyectos de inversión: herramienta de valoración económica para la política de cohesión de 2014-2020), https://eufunds.gov.mt/en/Operational%20Programmes/Useful%20Links%20and%20Downloads/Documents/2014-2020/cba_guide.pdf
- Proyecto Evidence, 2014. Analiza el reto de determinar la viabilidad de un proyecto, el papel de la valoración de un proyecto (habitualmente, ACB) en la toma de decisiones a nivel urbano, y el papel de los PMUS en la priorización de proyectos, www.eltis.org/sites/default/files/evidence_common-practice-reader-final.pdf
- Proyecto TIDE, 2012. Guía de proyectos sobre los análisis de costes y beneficios y del impacto en la innovación en el transporte urbano, que proporciona una herramienta de fácil aplicación para la valoración de proyectos de transporte urbano e incluye componentes del ACB y el AMC, https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/tide_d_5_1_final.pdf



Herramientas de modelización en el proceso del PMUS

Un modelo de transporte es una representación simplificada del mundo real que permite poner a prueba y evaluar escenarios teóricos («¿y si?»). El objeto de los modelos de transporte es ayudar a las autoridades públicas durante el proceso de diseño de futuras infraestructuras de transporte (entre las que se incluyen nuevas instalaciones para peatones y bicicletas) y conceptos operativos nuevos o modificados (p. ej., sistemas inteligentes de control de señalizaciones). Estos se desarrollan y ajustan continuamente a las tendencias actuales de la movilidad, a los cambios sociodemográficos y a los objetivos medioambientales sostenibles. Entre sus resultados habituales se incluyen la duración total de los trayectos según los distintos modos de transporte y grupos de usuarios, volúmenes en las redes de transporte público y privado, contaminantes atmosféricos emitidos, etc. De este modo, los resultados de los modelos de transporte contribuyen con frecuencia a otros cálculos económicos o conforman la base para un debate político con la participación del público.

Un modelo de transporte se puede usar para generar aportaciones fiables y coherentes al proceso del PMUS, especialmente en algunas fases de la planificación, como la elaboración de escenarios, la valoración y selección de medidas, y el seguimiento. Los resultados de la modelización ayudan a predecir el impacto de distintas combinaciones de políticas y medidas, teniendo en cuenta las interacciones complejas y los posibles efectos de rebote o de refuerzo, de tal modo que ayudan a definir los paquetes integrados más eficaces. Además de usarse para definir el escenario de referencia, también permiten el seguimiento periódico de cambios en el sistema de transporte durante la fase de ejecución con el fin de valorar si se encuentra en la trayectoria deseada o debe reaccionar y adaptar sus acciones.

La decisión de usar o no modelos de transporte para el PMUS debe adoptarse en las primeras fases del proceso del PMUS, en función del horizonte temporal del PMUS, así como del carácter de las medidas objeto de debate: cuanto mayor sea la repercusión esperada de las medidas en la demanda de transporte (como la construcción de una nueva línea de transporte público, la introducción de un nuevo modo o servicio sostenible, etc.), más recomendable será utilizar la modelización del transporte para predecir dicha repercusión. El presupuesto disponible, el calendario, los datos y la dimensión de las preguntas determina qué modelo utilizar.

De las tres categorías de modelos de transporte, macroscópico, microscópico y mesoscópico, las dos primeras son las más habituales. La modelización macroscópica suele aplicarse a la planificación estratégica, y la microscópica, a la planificación operativa. Los modelos macroscópicos se centran en decisiones en una zona amplia, como la elección del destino, el modo y la ruta, mientras que las simulaciones microscópicas se centran principalmente en el modelo del flujo del tránsito. Así pues, debe seleccionarse el nivel de modelización apropiado para analizar los diversos impactos de las medidas urbanas, puesto que pueden diferir según su alcance.

Hasta hace pocos años, las herramientas de modelización disponibles no tenían en cuenta plenamente los desplazamientos en bicicleta y a pie. El proyecto CIVITAS FLOW, financiado por la UE (<http://h2020-flow.eu>), trabajó en la mejora del software de modelización micro- y macroscópica del transporte para poder simular con más precisión la infraestructura existente para peatones y ciclistas, así como el comportamiento en bicicleta y a pie. Entre las novedades cabe citar la ampliación del modelo macroscópico de demanda de desplazamientos (que incluye la incorporación de sistemas de vehículos compartidos y la asignación estocástica mejorada para la elección de la ruta en bicicleta), así como la mejora de las características del software de simulación microscópica del transporte (que incluye la modelización mejorada de la interacción entre vehículos y peatones).

Otra clase de modelos son los modelos integrados de transporte y utilización del suelo (Interacción entre Utilización del Suelo y Transporte o LUTI), capaces de simular una amplia gama de intervenciones, desde proyectos de infraestructura, tarificación, regulación y comodidad hasta ordenación del espacio urbano. También pueden incluir el impacto de los efectos «rebote» fruto de reubicaciones o de una demanda recientemente generada. No obstante, es importante subrayar que los modelos integrados de transporte y utilización del suelo son complejos y requieren gran cantidad de datos: su puesta en marcha exige una cantidad considerable de tiempo y esfuerzo, así como conocimientos técnicos especializados.

Herramientas de modelización en el proceso del PMUS

Es importante ser consciente de las limitaciones de los modelos en todos los puntos del proceso de planificación. Los responsables de la planificación y la modelización tienen que recurrir a su propio criterio, ya que la modelización del transporte no es una ciencia exacta y todos los modelos presentan sesgos sistemáticos. La implementación de cada modelo se basa en múltiples suposiciones y cálculos, y cada uno de ellos incrementa la incertidumbre. La incertidumbre es difícil de comprender, en especial cuando se presentan cifras exactas en un mapa bien diseñado. También resulta extremadamente tentador creer las predicciones, aunque estas sobrepasen las capacidades del modelo. Además, la incertidumbre aumenta cuanto más se enfoca en algún punto. Para ello, es esencial que calibre su modelo respecto a su contexto local y no se limite a utilizar la configuración por defecto.

Así pues, las responsabilidades de los planificadores a lo largo del proceso son:

- encargar pruebas de sensibilidad,
- exponer las limitaciones junto con los resultados,
- utilizar resultados cualitativos y rangos de resultados, no estimaciones puntuales,
- evitar profundizar más allá de un nivel creíble.

Los modelos agregados denominados modelos de esbozo de la planificación no son modelos de transporte en el sentido de lo anteriormente descrito, pero podrían ser una opción interesante para un análisis político inicial en el marco del proceso de PMUS. Su elaboración requiere muchos menos recursos y permiten a los usuarios estudiar e identificar medidas políticas de transporte sostenible adecuadas, cuantificar su impacto dentro de un marco coherente y establecer la secuencia de ejecución de escenarios futuros. Un ejemplo típico de esta categoría es el modelo Urban Roadmaps 2030, www.urban-transport-roadmaps.eu, desarrollado para la DG Movilidad y Transportes. Sin embargo, los modelos agregados no pueden reemplazar el uso de modelos más desagregados para una evaluación pormenorizada.

Autor: TRT Trasporti e Territorio, Rupprecht Consult

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Cracovia (Polonia): combinación de la gestión del estacionamiento con restricciones del tráfico y medidas de transporte público

El Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Vitoria-Gasteiz se diseñó para devolver el espacio público a la ciudadanía mediante la introducción de un nuevo proyecto denominado el «modelo de supermanzana». Una supermanzana es un espacio geográfico que abarca varias manzanas urbanas y que solo pueden utilizar peatones, ciclistas y vehículos de servicio y de residentes, mientras que los automóviles privados y el transporte público quedan restringidos a las calles que rodean las manzanas. Aparte de rediseñar el espacio urbano, es preciso integrar medidas de movilidad para mejorar la calidad global del espacio, como una nueva red de transporte público, la regulación de los semáforos, redes de carriles bici y para peatones, la logística urbana para el transporte de mercancías o la ampliación del espacio de estacionamiento regulado.

Autor: Juan Carlos Escudero, ciudad de Vitoria-Gasteiz, recopilado por Rupprecht Consult

Foto: Agencia de Ecología Urbana



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Tampere (Finlandia): gestión de la movilidad aprovechando la oportunidad de un proyecto de tranvía

En 2016, Tampere decidió construir su primera línea de tranvía. Las fuertes molestias ocasionadas durante años por el tráfico de automóviles en el centro urbano brindan una buena ocasión para alentar a las personas a modificar sus hábitos de movilidad. Los ciudadanos están dispuestos a romper su rutina, puesto que necesitan encontrar nuevos modos y rutas durante la fase de construcción. Tampere ha introducido varias acciones para la gestión de la movilidad orientadas especialmente a los conductores de automóviles, tales como nuevas instalaciones de aparcamientos periféricos, ha promovido el transporte público y la bicicleta, y ha facilitado más espacios para desplazarse en bicicleta y a pie. Las inversiones en grandes infraestructuras viarias no podrían efectuarse sin una gestión inteligente de la movilidad y una amplia comunicación con los ciudadanos y las partes interesadas.

Autor: Sanna Ovaska, ciudad de Tampere, recopilado por UBC
Foto: Veli-Matti Lahdeniemi



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Vitoria-Gasteiz (España): integración de medidas de movilidad en el modelo de supermanzana

El Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Vitoria-Gasteiz se diseñó para devolver el espacio público a la ciudadanía mediante la introducción de un nuevo proyecto denominado el «modelo de supermanzana». Una supermanzana es un espacio geográfico que abarca varias manzanas urbanas y que solo pueden utilizar peatones, ciclistas y vehículos de servicio y de residentes, mientras que los automóviles privados y el transporte público quedan restringidos a las calles que rodean las manzanas. Aparte de rediseñar el espacio urbano, es preciso integrar medidas de movilidad para mejorar la calidad global del espacio, como una nueva red de transporte público, la regulación de los semáforos, redes de carriles bici y para peatones, la logística urbana para el transporte de mercancías o la ampliación del espacio de estacionamiento regulado.

Autor: Juan Carlos Escudero, ciudad de Vitoria-Gasteiz, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Agencia de Ecología Urbana



ACTIVIDAD 7.3: Planificar el seguimiento y la evaluación de las medidas

Justificación

El seguimiento y la evaluación del proceso de planificación y de la implementación de las medidas son esenciales para la eficacia de un plan de movilidad urbana sostenible.

Unos procesos sólidos de seguimiento y evaluación le ayudarán a aprender sistemáticamente de su experiencia, a ajustar sus actividades de planificación y a mejorarlas. La realización de un seguimiento periódico le ayudará a asegurarse de que está consiguiendo los progresos necesarios. La evaluación tras la implementación ayuda a obtener pruebas de la eficacia del PMUS y sus medidas, lo cual es esencial para su éxito a largo plazo, pues permite a los responsables de la toma de decisiones justificar en qué se ha gastado el dinero y evitar errores en el futuro. La comunicación transparente de información debería garantizar que los resultados de la evaluación vuelvan a ser objeto de debate público.

Si bien los indicadores estratégicos y las metas ya se habrán definido antes (ver las actividades 6.1 y 6.2), en este punto se desarrollan indicadores a nivel de las medidas, y las actividades de seguimiento y evaluación se acuerdan en mayor detalle. El objetivo de definir los mecanismos de seguimiento en una fase temprana es que estos pasen a ser parte integrante de la implementación de las medidas.

Objetivos

- Definir un conjunto de indicadores que permitan el seguimiento y la evaluación de todas las medidas principales con un esfuerzo razonable.
- Acordar unos mecanismos de seguimiento adecuados (también por lo que respecta a las responsabilidades y el presupuesto) para evaluar el estado de la aplicación de las medidas y la consecución de las metas, lo que permite dar respuestas oportunas y efectivas.
- Hacer que los mecanismos de seguimiento y evaluación sean parte integrante del resto del proceso.

Tareas

- Determine qué información es necesaria para supervisar y evaluar sus medidas.
 - Resultado: ¿Qué repercusiones se espera que tenga una medida? Defina un indicador de resultados o de actividad en el ámbito del

transporte adecuado para cada medida principal o paquete de medidas que permita evaluar su éxito. Los indicadores de resultados estratégicos relativos al progreso general hacia la movilidad sostenible ya se han seleccionado en la actividad 6.1. En este punto se definen indicadores más específicos para los objetivos de cada paquete de medidas, p. ej., las emisiones de autobuses, camiones y automóviles, el número de accidentes o el número de trayectos en bicicleta en una zona determinada de la ciudad.

- Realización: ¿Qué política, infraestructura o servicio se introduce directamente con una medida? Defina un indicador de realización adecuado para cada medida a fin de poder supervisar en qué grado se ha llevado a la práctica, p. ej., kilómetros de carriles nuevos reservados a autobuses o número de autobuses nuevos en funcionamiento.
- Insumo: ¿Qué recursos va a invertir? Supervise los costes de inversión y mantenimiento (incluidos los costes laborales) de cada medida para reaccionar a tiempo si estos se descontrolan y para poder evaluar su rentabilidad.
- Evalúe las fuentes de datos existentes, teniendo en cuenta los resultados de anteriores auditorías de datos (ver las actividades 3.1 y 6.1). Detecte las lagunas y, si fuera preciso, desarrolle o encuentre nuevas fuentes de datos (p. ej., datos de encuestas o datos cuantitativos de mediciones automáticas).
- Antes de comenzar a elaborar sus propios indicadores para las medidas, debata este asunto con las principales partes interesadas y otras organizaciones de su zona, pues es posible que ya hayan adoptado algunos. Los progresos son mucho más fáciles de seguir si se usan indicadores ya aplicados y aceptados.
- Defina un conjunto de indicadores cuantitativos y cualitativos para las medidas que proporcionen información suficiente invirtiendo un esfuerzo razonable. Tenga en cuenta los datos disponibles y los recursos limitados para la obtención de nuevos datos al seleccionar los indicadores. En la medida de lo posible, utilice indicadores normalizados que ya estén bien definidos y que las personas ya sepan cómo medir y analizar.

- Desarrolle mecanismos de seguimiento y evaluación para todos los indicadores seleccionados, tanto los estratégicos como los relativos a las medidas. Para cada uno de ellos:
 - elabore una definición clara y un formato de notificación, y determine cómo se van a medir los datos, cómo se va a calcular el valor del indicador a partir de los datos y con qué frecuencia va a medirse;
 - establezca un valor de referencia, es decir, un valor inicial, y la evolución prevista sin las medidas del PMUS, así como un valor objetivo de cambios deseados.
- Acuerde responsabilidades claras y un presupuesto para el seguimiento y la evaluación. Los miembros del personal cualificados o un socio externo, preferiblemente un organismo independiente, deberían ser quienes se encarguen de ello. El presupuesto para el seguimiento y la evaluación debería ser, por lo general, de al menos el 5 % del presupuesto total reservado para la elaboración del PMUS.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Considere ajustar sus indicadores a los de organismos externos de financiación para que las medidas resulten atractivas para la financiación. Por ejemplo, podría ser necesario medir las reducciones de las emisiones de CO2 para obtener financiación de agencias nacionales de medio ambiente.
- Integre una evaluación de los costes y beneficios del proceso de elaboración del PMUS.
- Prevea la participación de las partes interesadas en el seguimiento y la evaluación.
- Concierte los indicadores regionales con las partes interesadas locales y regionales pertinentes.



Detalles de las tareas

Figura 31: Categorías de indicadores con ejemplos [May, T.: *CH4LLENGE Measure selection manual - Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans*, 2016, p. 28].

Elemento del PMUS		Medido en función de	
	Ejemplo →		Tipo de indicador
Objetivo	Reducir la contaminación atmosférica local del transporte	Número de días en que se exceden los niveles críticos de contaminación atmosférica	Indicador de resultados
Objetivo de transporte	Aumentar el uso de modos no motorizados	Proporción de trayectos a pie y en bicicleta	Indicador de actividad en el ámbito del transporte
Medidas	Construir carriles bici segregados	Kilómetros de carriles bici segregados construidos	Indicadores de realización
	Peatonalizar una calle comercial del centro urbano	% de culminación de la peatonalización del centro urbano	
Recursos	Costes de inversión y mantenimiento	Costes de inversión y mantenimiento del transporte relativos a infraestructuras nuevas o mejoradas	Indicadores de insumos

Calendario y coordinación

- Una vez que se hayan definido las medidas y los paquetes de medidas.
- Si fuera preciso, deben actualizarse una vez que se haya acordado el conjunto definitivo de acciones (actividad 8.3).
- Incorpore los mecanismos de seguimiento y evaluación, incluidas las responsabilidades y el presupuesto, al documento del PMUS (actividad 9.1); ver asimismo la figura 32.

Lista de verificación

- ✓ Se ha seleccionado un conjunto adecuado de indicadores para las medidas.
- ✓ Se han desarrollado mecanismos de seguimiento y evaluación para todos los indicadores.
- ✓ Se han acordado las responsabilidades y el presupuesto del seguimiento y la evaluación.

Figura 32: Seguimiento y evaluación en el proceso del PMUS





Figura 33: Overview table to plan monitoring and evaluation activities filled with example indicators

Indicadores del PMUS	Definición	Referencia	Meta	Zona de medición	Método de recopilación de datos	Frecuencia de la medición	Responsabilidad
Víctimas mortales en accidentes de tráfico (seguridad vial)	Número de muertes al año en un plazo de treinta días a partir del accidente de tráfico como consecuencia del acontecimiento, causadas por el transporte urbano por cada 100.000 habitantes.	4	disminución	Área del municipio n.º 1, n.º 2 y n.º 3 (cubriendo la mayor parte del área urbana funcional)	Informe policial de accidentes	Continuamente (valor del indicador calculado anualmente a partir de la base de datos de la Policía)	Policía
...							
Indicadores para las medidas	Definición	Referencia	Meta	Zona de medición	Método de recopilación de datos	Frecuencia de la medición	Responsabilidad
Personas heridas en accidentes de tráfico próximos a colegios (medida: crear zonas con restricciones de velocidad frente a los colegios)	Número de personas heridas al año en accidentes de tráfico en un radio de 300 m alrededor de los colegios por cada 100.000 habitantes.	25	disminución	Radio de 300 m alrededor de todos los colegios del municipio n.º 1, n.º 2 y n.º 3	Informe policial de accidentes	Continuamente (valor del indicador calculado anualmente a partir de la base de datos de la Policía)	Policía
...							

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Toulouse (Francia): ambicioso proceso de seguimiento dirigido por comités interinstitucionales

El PMUS de Toulouse incluye un ambicioso plan de seguimiento y evaluación. Varios comités supervisan periódicamente el PMUS y sus medidas, y se reúnen como mínimo una vez al año. Los comités están compuestos por diversas organizaciones institucionales, técnicas, de la sociedad civil y de investigación. Los comités disponen de distintas herramientas:

- un observatorio del PMUS (para cada medida: objetivos iniciales, recursos asignados, resultados previstos e indicadores que se actualizan mediante estudios periódicos);
- una herramienta de costes de los trayectos (por modo, tanto para los usuarios como para la sociedad);
- un panel de control de la movilidad (que hace un seguimiento de cada medida).

La participación de los socios en las actividades de seguimiento se considera un factor de éxito.

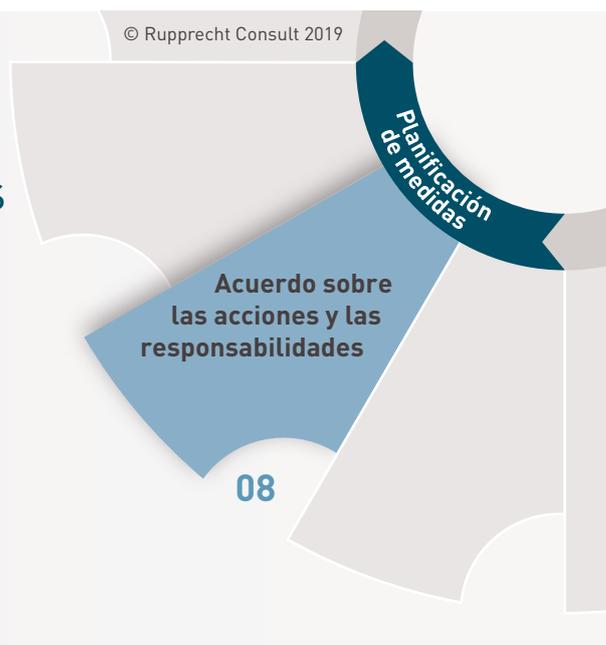
Autor: Mary Malicet y Christophe Doucet, Tisséo Collectivités, Toulouse, recopilado por Polis | Foto: Tisséo Collectivités



© Rupprecht Consult 2019

ETAPA 8: Acuerdo sobre las acciones y las responsabilidades

- 8.1 Describir todas las acciones
- 8.2 Determinar las fuentes de financiación y evaluar las capacidades financieras
- 8.3 Acordar las prioridades, las responsabilidades y el calendario
- 8.4 Asegurar un amplio apoyo político y público



Tras acordar los «paquetes de medidas», la planificación operativa debe desglosar los paquetes en tareas (o «acciones») realizables para los departamentos e instituciones encargados de su ejecución. Sobre la base de descripciones detalladas de las acciones y estimaciones de los costes, es preciso acordar responsabilidades claras, prioridades de ejecución y calendarios. En esta fase, es fundamental asimismo comunicar el contenido concreto («realizable») a las partes interesadas más afectadas (que suele ser el público general) y a los responsables de la toma de decisiones políticas. El principal objetivo de esta etapa es acordar un conjunto de acciones claramente definidas que cuente con un amplio apoyo y contribuya al logro de la visión y los objetivos.

ACTIVIDAD 8.1: Describir todas las acciones

Justificación

La información ya se ha recopilado en la etapa anterior (ver las actividades 7.1 y 7.2), relativa a la selección de medidas, en la que se definían, seleccionaban y describían en términos generales las medidas y los paquetes de medidas, y estos se debatían y validaban con los ciudadanos y las partes interesadas. Ahora es el momento de entrar más en detalle y desglosar las medidas en acciones. Va a definir qué se llevará a cabo, cómo, dónde y cuándo durante la fase de ejecución.

Al especificar las acciones, va a definir cómo desea alcanzar exactamente las metas fijadas. Las descripciones detalladas de las acciones preparan la fase de ejecución y le ayudan a identificar las relaciones entre acciones y a decidir a continuación en qué orden ejecutarlas.

Objetivos

- Definir las medidas de su PMUS en detalle mediante su desglose en acciones.
- Identificar los vínculos entre las acciones y averiguar en qué orden es mejor ejecutarlas.
- Tener en cuenta y contener los riesgos importantes para la ejecución.

Tareas

- Desglose las medidas en diversas acciones; por ejemplo, antes de la construcción de una autopista para bicicletas, un estudio debería determinar por dónde circulan habitualmente los viajeros pendulares y dónde hacen falta carriles bici.

- Describa todas las acciones lo más detalladamente posible. Estas cuatro preguntas pueden guiar la especificación:
 - ¿Dónde debe ejecutarse la acción?
 - ¿Cuándo debe ejecutarse la acción?
 - ¿Quién va a usarla?
 - ¿Con qué intensidad debería usarse?
Por ejemplo, kilómetros de carriles nuevos reservados a autobuses o número de autobuses nuevos en funcionamiento.
- Identifique los vínculos entre distintas acciones a fin de determinar cuál es el orden de ejecución más eficaz. Al identificar las relaciones entre acciones, puede que averigüe también de qué modo se relacionan entre sí y cómo pueden beneficiarse unas de otras durante la ejecución efectiva.
- Presente las acciones en un cuadro sinóptico (ver el cuadro modelo de la actividad 8.3) que incluya descripciones detalladas de las acciones, los requisitos legales, la contribución prevista a los objetivos, así como las prioridades, las responsabilidades y el calendario sugeridos. El cuadro puede actualizarse más adelante con las estimaciones de los costes y las fuentes de financiación, durante la actividad 8.2.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Prepare fichas informativas sobre las acciones que ofrezcan toda la información clave relativa a una acción de forma estructurada (ver la ficha informativa en la sección de herramientas). Las fichas informativas pueden facilitar el traspaso de las acciones a las unidades encargadas de ejecutarlas, así como la comunicación con ellas, durante la fase de ejecución (ver la actividad 10.1).

Calendario y coordinación

- Las acciones se basan en las medidas y los paquetes de medidas definidos en la actividad 7.2.
- La descripción detallada de las acciones conforma una base fundamental para el acuerdo de las prioridades, las responsabilidades y los calendarios de la actividad 8.3.
- Con la descripción de las acciones se prepara la fase de ejecución.

Lista de verificación

- ✓ Se han determinado, definido y descrito todas las acciones.
- ✓ Se han identificado las relaciones entre las acciones.



¿Qué es una «acción»?

Las acciones son tareas concretas que se han de llevar a cabo durante la implementación de las medidas. Incluyen información sobre las prioridades, el calendario, las responsabilidades, los presupuestos y las fuentes de financiación, los riesgos y las contingencias, así como sobre la dependencia entre ellas.

Más información

SUMPs-Up: *Estándares para desarrollar un plan de acción de PMUS*, https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Publications_and_reports/SUMP_Action_Plan/ES_SUMPs-Up_Standards_for_Developing_a_SUMP_Action_Plan.pdf

CH4ALLENGE *Measure selection manual - Selecting the most effective packages of measures for Sustainable Urban Mobility Plans*, <https://www.eltis.org/resources/tools/sump-measure-selection-kit>



Foto © Kaija Engel-Zepernick



Figura 34: Ejemplo de ficha informativa para distintas acciones de la medida «Trazado y ampliación de los carriles bici»

Medida: R 2		Trazado y ampliación de los carriles bici		
Acciones: <ul style="list-style-type: none"> • R 2.1 Abrir zonas peatonales y calles de sentido único para los ciclistas • R 2.2 Instalación de la señalización, calle n.º 1 – calle n.º 10 • R 2.3 Reducción de la circulación, calle n.º 1 – calle n.º 10 • R 2.4 Rutas adicionales de acuerdo con el programa de bicicletas (2018-2022) 				
Tipos de tráfico afectados: Tráfico de bicicletas	Estado de la planificación: Planificación/Ejecución	Prioridad: Muy alta	Período de implementación: De corto a medio plazo	
Tipos de tráfico beneficiados: Tráfico de bicicletas				
Acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Creación de una red coherente de carriles bici en el municipio n.º 1 • Realización de las rutas previstas en el programa de bicicletas para conectar destinos importantes de la ciudad (zonas residenciales, centro urbano, centros comerciales, universidades, colegios y empresas) • Fomento de la bicicleta a través de la mejora de la seguridad vial para los ciclistas • Aumento de la percepción de los ciclistas como usuarios de la vía con los mismos derechos • Aumento de la proporción de desplazamientos en bicicleta en el municipio n.º 1 				
Eficiencia de la medida				
Contribución al logro de los objetivos:		Muy alta		
Contribución a la mejora de la compatibilidad ambiental:		Muy alta		
Contribución a la mejora de la compatibilidad ambiental:		Baja		
Costes y financiación				
Costes de inversión:		Medios		
Costes del seguimiento anual:		Bajos		
Financiador:		Presupuesto del municipio n.º 1		
Admisibilidad de la financiación:		Por determinar		
Implementación de la medida				
Dependencia de otras medidas:		R 1: programa del tráfico de bicicletas y responsable correspondiente		
Requisitos para otras medidas:				
Propietario / responsable / control		Departamento de Vivienda y Economía Municipal, responsable del tráfico de bicicletas		
Planificación:		Empresa constructora		
Realización:				
Terceras partes a las que involucrar:		<ul style="list-style-type: none"> • Comisión de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible • ONG de ciclismo 		

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Birmingham (Reino Unido): programa de acciones con prioridades claras

El Plan de Acción de Movilidad de Birmingham establece una visión de veinte años para la red de transporte de la ciudad. Además, Birmingham Connected —el PMUS de la ciudad— constituye el marco de toda la actividad relacionada con la planificación del transporte. Define a grandes rasgos el rumbo deseado, las iniciativas clave para alcanzar la visión y una estrategia quinquenal. A la hora de transformar su visión en planes e iniciativas concretos, Birmingham sigue cuatro principios clave: permitir diversos modos de transporte; crear un sistema de transporte equitativo; utilizar un «enfoque de corredor» que equilibre las necesidades en conflicto, y coordinar el cumplimiento del proyecto para minimizar las perturbaciones. Las estimaciones indican que harán falta hasta 4.000 millones GBP a lo largo de los próximos veinte años para lograr los cambios previstos.

Autor: Helen Jenkins, ciudad de Birmingham, recopilado por Ana Dragutescu, ICLEI
Foto: Birmingham Connected White Paper



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Turín (Italia): fichas informativas exhaustivas sobre las medidas

El PMUS de Turín consta de siete principios rectores, divididos en metas y medidas. Cada medida se describe en gran detalle e incluye acciones relacionadas; su conexión con los principios rectores; su conexión con la meta; el tipo de aspecto de sostenibilidad; una descripción general y el objetivo de la medida; la entidad responsable; el modo de ejecución; el propósito de la medida y el indicador correspondiente; el período de ejecución y los recursos económicos necesarios. Cada medida se evalúa en términos de sostenibilidad económica, social y medioambiental. Las medidas se han definido en estrecha cooperación con diez distritos administrativos, asociaciones profesionales y diversas partes interesadas.

Autor: Ciudad de Turín, recopilado por Eurocities
Foto: Comune di Torino

LINEA D'INDIRIZZO 3 a.:		MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
Azione 3.3. Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile		
Misure operative 3.3.1. Attivazione del "bike sharing"		
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE		
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA		ALLEGATO 33 - TAVOLA 33.4
Descrizione e obiettivi	Prodotti previsti	
Realizzazione di un sistema di Bike Sharing (sistema condiviso a prezzi automatizzati); il servizio di Bike Sharing risponde principalmente alle esigenze di mobilità di studenti e pendolari (con obiettivi di riduzione l'intermodalità auto-pedonale / bicicletta al 75%); inoltre, il sistema prevede un'ampia diffusione sui territori cittadini (fino ad un massimo di 300 stazioni-storici), disponibili permanentemente nelle giornate, fusi e modalità accessibili, qualità e sicurezza dell'infrastruttura necessaria esistente.	50 stazioni-storici	
Entità attuatore/i	Tempi di attuazione	
Direzione Ambiente	18 ciclo-stazioni entro la primavera 2010; l'implementazione del servizio negli altri territori sarà subordinata al raggiungimento di sostenibilità tecnica e economica.	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie	
Programmi cofinanziati dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione Piemonte	Per la fase di 150 ciclo-stazioni: Euro 1.972.000,00 (di cui Euro 1.079.500,00 Ministero Ambiente ed Euro 892.500,00 Regione Piemonte).	

ACTIVIDAD 8.2: Determinar las fuentes de financiación y evaluar las capacidades financieras

Justificación

A fin de garantizar que las medidas y acciones previamente definidas sean económicamente razonables y viables desde el punto de vista financiero, es necesario un exhaustivo plan de financiación. Para ello, en primer lugar se han de identificar todos los flujos de financiación y fondos disponibles, así como evaluar la capacidad de las organizaciones involucradas en su PMUS para acceder a ellos o captarlos. Es importante complementar la búsqueda de fuentes de financiación y fondos con una evaluación organizativa, ya que las capacidades y los compromisos financieros varían según la organización, y estas ostentan diferentes responsabilidades y derechos jurídicos en materia de financiación.

A la hora de identificar posibles fuentes de financiación y fondos para las medidas de movilidad, es preciso valorar un amplio abanico de opciones. Además de los recursos disponibles —como los presupuestos e impuestos locales, las subvenciones nacionales y de la UE, y los flujos de ingresos procedentes de la venta de billetes, tasas de estacionamiento y otros ámbitos—, deben valorarse asimismo otras fuentes potencialmente nuevas de las que obtener fondos, como los bonos, la

recuperación de plusvalías urbanísticas, las tasas de urbanización y el sector privado. En esta fase también es importante pensar en fuentes de las que obtener fondos para la realización de otros estudios detallados de viabilidad y de mercado para inversiones mayores.

Objetivos

- Identificar posibles instrumentos de financiación y fuentes de las que obtener fondos para todas las medidas.
- Evaluar la viabilidad financiera de cada una de las acciones incluidas en las medidas para descartar las que sean inviables y conseguir que se diseñen medidas rentables, al tiempo que se tiene en cuenta cómo podrían evolucionar razonablemente en el futuro los flujos de fondos.
- Evaluar la capacidad de las distintas organizaciones involucradas en su PMUS para acceder a los flujos de fondos.

Tareas

- Evalúe las acciones especificadas en la actividad 8.1 anterior según sus necesidades de financiación e ingresos a corto, medio y largo plazo, incluidos su funcionamiento, cumplimiento y mantenimiento, e identifique cualquier posible déficit de fondos (coste total de la adopción).
- Calcule los ingresos financieros directos de las acciones, p. ej., de las tarifas y abonos del transporte público, concesiones, el alquiler de espacios publicitarios, tasas de estacionamiento u otros servicios municipales, y defina el nivel esperado de recuperación de los costes.
- Evalúe el valor monetario adicional generado a través de las acciones (p. ej., aumento del valor del suelo y de los inmuebles en las inmediaciones de nuevas estaciones de transporte público) y posibles mecanismos para la recuperación de plusvalías.⁵⁰
- Identifique instrumentos de financiación y fuentes de las que obtener fondos para las acciones seleccionadas. Evalúe todas las opciones siguientes para averiguar cuáles son las más adecuadas. Analice en particular las opciones al margen del presupuesto local.



Fondos y financiación para la implementación del PMUS: ¿cuál es la diferencia?

La **financiación** normalmente se refiere al dinero necesario de fuentes externas para realizar la inversión inicial al comienzo del proyecto, el cual, en última instancia, ha de ser reembolsado o devuelto. Por lo general, los instrumentos de financiación hacen referencia a la deuda o al capital propio, o a una combinación de ambos productos. Los contribuyentes también pueden contribuir indirectamente a los costes iniciales a través de ayudas a la inversión y subvenciones.

La **obtención de fondos** para un proyecto hace referencia por lo general a quiénes pagan el activo a largo plazo, que pueden ser los usuarios directos de los servicios (billetes, tasas de estacionamiento, tarificación en el centro urbano, etc.), los clientes de servicios relacionados con la movilidad (publicidad) o los contribuyentes a través de los presupuestos generales del Estado o de impuestos especiales relacionados con el transporte.

Resulta de utilidad recordar que la implementación de un PMUS sostenible desde el punto de vista financiero requiere tanto financiación como fondos. El uso de préstamos para financiar la infraestructura de transporte público, por ejemplo, puede verse limitado por la capacidad de los fondos para devolver dichos préstamos.

⁵⁰ Para obtener más información, ver, por ejemplo: Transport for London: Land value capture, final report (Recuperación de las plusvalías urbanísticas, informe final), 2017. https://www.london.gov.uk/sites/default/files/land_value_capture_report_transport_for_london.pdf

- Impuestos locales: un impuesto local especial sobre el transporte público pagado por empresas públicas o privadas o promotores;
- fondos provenientes de ingresos: billetes, tasas de estacionamiento, tarificación en el centro urbano, tasas por congestión, anuncios publicitarios, etc.;
- la participación del sector privado, p. ej., mediante acuerdos de asociación público-privada;
- actividades para recaudar fondos en las que participen los patrocinadores adecuados (si bien se ha de valorar la compatibilidad con la estrategia de marketing);
- presupuestos locales: de distintos municipios y diversos ámbitos políticos;
- subvenciones nacionales o regionales y fondos de la UE;
- préstamos externos y bonos municipales y verdes.
- Por lo que respecta a las medidas que requieran financiación externa, identifique a la entidad prestataria jurídicamente adecuada y evalúe su capacidad crediticia.
- Identifique fuentes de las que obtener fondos para la realización de otros estudios detallados de viabilidad y de mercado para inversiones mayores.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Evalúe la viabilidad financiera y los ingresos de las acciones clave en distintos contextos (evolución demográfica, volumen de transporte y distribución modal), tal como se describe en la actividad 4.1.

Calendario y coordinación

- Se basa en las acciones de todos los paquetes de medidas, según lo expuesto en la actividad 8.1.
- Los resultados alimentarán el debate final sobre las acciones de la actividad 8.3 y contribuirán al desarrollo de planes financieros durante la actividad 9.1.

Lista de verificación

- ✓ Se han elaborado previsiones significativas de los gastos, ingresos, flujos de caja y otros elementos financieros.
- ✓ Se han efectuado un análisis financiero y una evaluación de posibles fuentes de las que obtener fondos.
- ✓ Se dispone de una evaluación preliminar de qué organizaciones necesitan obtener financiación externa.
- ✓ Se han resumido los resultados para debatir la selección definitiva de acciones.



Medidas de tarificación

Las medidas de tarificación, como las tarifas, las tasas de estacionamiento y los peajes, forman parte de numerosos paquetes de medidas. Modificar las estructuras de costes de las opciones de movilidad puede tanto constituir una medida de gestión de la demanda como generar ingresos locales. Algunos sistemas de tarificación, como la gestión del estacionamiento, pueden implantarse con relativa facilidad; otros requieren tecnología más sofisticada y mayores inversiones y pueden plantear dudas respecto a su aceptabilidad o a la privacidad (p. ej., un sistema de tasas por congestión basado en las matrículas de los vehículos).

Antes de introducir medidas de gestión de la demanda, se debe sopesar cuidadosamente si los ingresos generados han de diluirse en el presupuesto general o, en su lugar, destinarse exclusivamente al refuerzo de opciones de movilidad urbana sostenible. Para valorar las opciones, es preciso analizar detenidamente la regulación local y nacional específica.

Por lo general, la aceptabilidad de las medidas de tarificación aumenta al explicar que los ingresos se utilizarán para elevar el nivel de servicio del transporte público y para apoyar alternativas al uso de automóviles privados. El acotamiento del uso de los ingresos adicionales también dota a la financiación del transporte público de mayor resiliencia frente a las demandas presupuestarias en conflicto de otros ámbitos políticos públicos.



Foto © Ttkurikawa on istock.com



La Comisión Europea ofrece un gran número de iniciativas y programas que pueden utilizarse para (co)financiar medidas de movilidad sostenible. Los programas de financiación europeos contribuirán mayoritariamente a las inversiones, pero rara vez a los costes operativos de infraestructuras y servicios. Entre ellos se incluyen los siguientes:

- Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE), que incluyen el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), con «Interreg»
- Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE)
- Mecanismo «Conectar Europa» (MCE)
- Programa LIFE
- Horizonte 2020 / Horizonte Europa
- Mecanismo ELENA (parte de Horizonte 2020)
- Acciones Innovadoras Urbanas
- URBACT
- Comunidades de conocimiento e innovación (CCI) sobre el clima y la movilidad urbana

Puede consultarse un compendio de fuentes actuales de financiación europea para las ciudades en https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/funding-cities_es

Algunos organismos que facilitan asesoramiento adicional sobre las oportunidades de financiación europea son los siguientes:

- Portal Europeo de Proyectos de Inversión
- Centro Europeo de Asesoramiento para la Inversión
- Jaspers
- fi-Compass

Puede consultarse la descripción de una selección de fuentes para la obtención de fondos e instrumentos de financiación europeos y de otro tipo en el documento Topic Guide: **Funding and financing of sustainable urban mobility measures** (Guía temática: fondos y financiación para las medidas de movilidad urbana sostenible).

Grandes proyectos de infraestructura en la planificación de la movilidad urbana sostenible

Lo ideal es que toda inversión destinada a la mejora de la movilidad urbana se base en las preferencias establecidas en el PMUS o en un plan o estrategia (sólido) de movilidad urbana anterior. Es fundamental que el proyecto no se defina como el resultado de estrategias centradas en un único modo (p. ej., el transporte público o por carretera de manera aislada) y que se evalúe en el contexto de un conjunto más amplio de intervenciones [tanto en el sistema de movilidad o transporte como en la utilización del suelo de referencia]. A menudo, los grandes proyectos de infraestructura requieren una fase de preparación muy extensa y, por ello, ya existen de antemano cuando se pone en marcha un nuevo plan de transporte urbano integral e incluso ya disponen de un presupuesto reservado para su construcción. Es una situación frecuente a la que muchos planificadores del transporte se enfrentan en la realidad. Según el estado de la ejecución de dichos proyectos previamente definidos, el PMUS puede o bien tener en cuenta la nueva realidad, verificar el anterior análisis de opciones (tanto a escala estratégica como tecnológica) y extraer una conclusión sobre el nivel de riesgo que implica, o bien examinar el proyecto como una de las medidas evaluadas en el proceso del PMUS. Es posible que estos grandes proyectos previamente definidos ya hayan sido objeto de un sólido análisis de opciones o no entrañen ningún riesgo por otras razones (p. ej., su desarrollo estaba previsto en el marco de un plan de utilización del suelo bien concebido). En tal caso, el PMUS puede desarrollarse en paralelo y contribuir a perfeccionar el alcance y el diseño del proyecto (ver el ejemplo de buenas prácticas en Bratislava). El establecimiento de medidas complementarias, incluidas medidas «blandas» para limitar el uso de automóviles privados, como por ejemplo una política de tasas de estacionamiento, puede reforzar además su viabilidad. Cuando el riesgo se considere elevado —por ejemplo, en caso de que los primeros análisis en el marco del PMUS sugieran que el proyecto es inviable— y aún no haya tenido lugar la contratación o se haya comenzado físicamente, es preciso interrumpir la preparación del proyecto hasta que el PMUS confirme su validez o indique cualquier ajuste necesario. Un proceso del PMUS sesgado en favor del proyecto de riesgo preseleccionado presentaría una deficiencia fundamental. Entraría en contradicción con los objetivos básicos de un PMUS y con lo establecido en la presente guía.

Fuente: BEI/JASPERS

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Bratislava (Eslovaquia): desarrollo paralelo de un gran proyecto de tranvía y un PMUS

El PMUS de Bratislava se elaboró y aprobó entre 2014 y 2016. Se basa en un claro vínculo entre análisis, objetivos y medidas, lo que incluyó la elaboración de un modelo de tráfico en cuatro etapas validado. Se hizo un gran hincapié en los modos de transporte sostenibles y en los ámbitos organizativos y operativos, además de en las cuestiones infraestructurales. En paralelo a la elaboración del PMUS, también se llevó a cabo el nuevo gran proyecto de transporte de la ciudad: el nuevo tranvía a Petržalka, confirmado por estudios y documentos estratégicos anteriores. El proyecto se ejecuta en varias fases, recurriendo principalmente a Fondos EIE (Fondos Estructurales y de Inversión Europeos). El nuevo PMUS confirmó la importancia estratégica del nuevo tranvía y coincidió en que la modernización y actualización del sistema de tranvías (incluido su parque) es una de las principales medidas para el futuro de la ciudad.

Autor: Neri di Volo, BEI/Jaspers, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Dopravný podnik Bratislava



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Viena (Austria): un impuesto sobre empleadores para financiar el metro

Toda empresa vienesa con al menos un empleado está obligada a pagar un «impuesto del metro» (Dienstgeberabgabe). Este impuesto funciona como una acción de apoyo financiero para el funcionamiento y la ampliación de la red de metro de la ciudad. Ascende a 2 EUR semanales por empleado, aunque determinados grupos están exentos, como los ancianos, las personas con discapacidad o los empleados a tiempo parcial. En 2016, Viena recaudó cerca de 67 millones EUR. El impuesto se introdujo en 1970 como preparación para la planificación, construcción e implantación de la red de metro. A día de hoy, los ingresos también se destinan a la cofinanciación de los abonos anuales del transporte público (equivalentes a 1 EUR al día).

Autor: Wuppertal Institute
Foto: Wiener Linien



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Birmingham (Reino Unido): captación del valor añadido del desarrollo urbanístico a través de negociaciones o gravámenes

La concesión de licencias de obras para nuevos proyectos de urbanización suele incrementar el valor del terreno afectado, a la vez que aumenta la presión sobre la infraestructura de transportes. Siempre y cuando estén legalmente facultadas para ello, las ciudades pueden incorporar instrumentos para la captación de plusvalías, cuyos ingresos se destinen exclusivamente a la mejora de la red de transporte y el sistema de movilidad urbana. Birmingham introdujo una combinación de obligaciones en materia de ordenación, que aspiran a mitigar o compensar las repercusiones locales en las inmediaciones de nuevos proyectos urbanísticos, y un Gravamen a las Infraestructuras de la Comunidad, que se emplea fundamentalmente para financiar proyectos estratégicos de infraestructura recogidos en el Plan de Urbanismo de la ciudad.

Autor: Helen Jenkins, ciudad de Birmingham, recopilado por Wuppertal Institute
Foto: Ayuntamiento de Birmingham



ACTIVIDAD 8.3: Acordar las prioridades, las responsabilidades y el calendario

Justificación

Una vez que se ha seleccionado y descrito un conjunto definitivo de acciones, es el momento de asignar responsabilidades, prioridades y un calendario de ejecución. La visualización clara de las acciones prioritarias, los calendarios y quién se encarga de ellas es una de las piedras angulares de cualquier plan de movilidad urbana sostenible. Para ello hacen falta una estrecha coordinación y un debate entre todos los agentes que vayan a desempeñar un papel en la elaboración y la implementación de las acciones.

Objetivos

- Definir las prioridades adecuadas y las responsabilidades para la implementación de las acciones seleccionadas.
- Garantizar que todas las acciones están claramente ordenadas según su prioridad y se pueden realizar de manera realista.
- Garantizar la asignación eficiente y eficaz de recursos (recursos humanos, conocimientos o tiempo).
- Formalizar la responsabilidad de todos los agentes y las contribuciones de recursos con los respectivos socios.

- Ofrecer un horizonte temporal claro para la ejecución de las acciones.
- Lograr el acuerdo formal de las responsabilidades y los calendarios entre los responsables de la toma de decisiones y las principales partes interesadas.

Tareas

- Debata las acciones propuestas y sus prioridades con las partes interesadas que podrían cumplir una función en su financiación, diseño y ejecución. Asegúrese de hacer partícipes en los debates a otros departamentos municipales.
- Defina posibles agentes que podrían liderar la implementación de cada acción. Tenga en cuenta las capacidades, fortalezas y competencias de las partes interesadas. En ocasiones, hacer que una parte asuma la responsabilidad de una tarea podría ser la opción más evidente. En otros casos, el trabajo colaborativo e interdisciplinar con distintas partes interesadas podría ser una solución más inteligente.

- Acuerde responsabilidades claras para cada una de las acciones de los paquetes de medidas. Si una acción carece de una parte responsable, es probable que no se realice.
- Acuerde un calendario general para las acciones en el que se definan el inicio y el fin aproximados de la ejecución de la acción. En su planificación detallada, céntrese en los próximos dos a tres años, pero realice también una planificación en líneas generales para los próximos diez años y tenga en cuenta las acciones que requieran una ejecución a más largo plazo incluso. (La planificación detallada de las acciones para los próximos años debe revisarse y actualizarse periódicamente, como mínimo cada cinco años).
- Tenga en cuenta las acciones interrelacionadas que podrían influirse mutuamente (ver la actividad 8.1). Por ejemplo, debería implantarse una nueva línea de autobús de tránsito rápido después de acabar la infraestructura necesaria (como paradas de autobús o el carril reservado a autobuses), y las acciones controvertidas (como las tasas por congestión) deberían ejecutarse dentro de un paquete con acciones populares o después de haber ejecutado estas últimas (como unos billetes de transporte público más baratos), a fin de aumentar la aceptabilidad.
- Tenga en cuenta los grandes proyectos que probablemente repercutan en el sistema de movilidad de la ciudad, p. ej., una obra de construcción, como la inauguración de un nuevo tranvía, o la implantación de tasas por congestión. A menudo, tales proyectos conllevan un plazo de ejecución más largo que el PMUS, acaparan las capacidades de planificación al requerir un complejo proceso de ejecución, incluida una evaluación estratégica del impacto ambiental (EEA) y, por consiguiente, repercuten en gran medida en todas las demás actividades. Incluso los proyectos «sencillos» sobre la movilidad en bicicleta pueden conllevar muchos años de procesos y retos jurídicos.
- Actualice el cuadro y las fichas informativas de las acciones (elaborados en la actividad 8.1) con la información recientemente acordada.
- Publique el calendario, las responsabilidades y la asignación de los recursos para garantizar la transparencia e información a los ciudadanos.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Designe a un gestor del programa responsable de coordinar la ejecución de las acciones, de realizar su seguimiento y de evaluar las medidas y el paquete general (podría tratarse del propio coordinador del PMUS o de otra persona para aumentar la capacidad).

Designar a un coordinador de las acciones ayuda a adaptarlas o revisarlas y a desarrollar otras nuevas durante la fase de ejecución. El coordinador tiene un enfoque integral respecto a las acciones ejecutadas, su rentabilidad y sus resultados, lo que aporta una valiosa información para el ulterior desarrollo del sistema de movilidad de su ciudad.

Calendario y coordinación

- Se basa en las acciones definidas en las actividades 8.1 y 8.2. Sienta las bases para todas las actividades posteriores y es un componente fundamental del PMUS definitivo.

Lista de verificación

- ✓ Se ha designado a los responsables de liderar la ejecución de cada una de las acciones.
- ✓ Se han acordado el calendario y las prioridades con las partes interesadas.
- ✓ Se han publicado las acciones acordadas para informar al público en general.



Foto © Susanne Böhter



Figura 35: Ejemplo de cómo describir las medidas y los paquetes de medidas en un cuadro de acciones (a partir de Mattson, C.: *Estándares para desarrollar un plan de acción del PMUS*, SUMP-UP, 2018, p. 23).

Medida	Descripción de la medida	Conexión con las metas del PMUS	Responsabilidad	Acciones incluidas en una medida	Período de ejecución	Recursos necesarios	Coste	Procedencia de los fondos	Partes interesadas involucradas
Carriles bici segregados	Carriles señalizados a lo largo de las principales calles urbanas	Muy alta (mejorar la accesibilidad, aumentar la seguridad vial, promover los desplazamientos activos y reducir la contaminación atmosférica y acústica)	Propietario de las vías	Es preciso un análisis de los carriles bici	Año 1: enero-mayo	Dos planificadores urbanos y del tráfico	30.000 EUR + 20 % del tiempo completo del planificador del tráfico	Presupuesto municipal	Asociaciones ciclistas
				Desarrollar un plan de redes de bicicletas	Año 1: mayo-diciembre	Cuatro planificadores urbanos y del tráfico	40.000 EUR	Presupuesto municipal	Asociaciones ciclistas, municipios vecinos
				Planificar y construir carriles bici	Años 2 a 5	Planificadores, promotores	500 EUR/m	Presupuesto municipal + fondos nacionales	Empresas constructoras
Desarrollar un plan de gestión de la movilidad	Planificar qué hacer respecto a la gestión de la movilidad y cuándo y cómo trabajar	Alta (mejorar la accesibilidad, promover los desplazamientos activos y fomentar el transporte público)	Administración de la ciudad	Desarrollar un plan de gestión de la movilidad	Año 1: abril-octubre	Un experto en el cambio de comportamiento y un planificador del tráfico	30.000 EUR	Presupuesto municipal + proyecto de investigación	Escuelas, universidades, grandes empresarios, operadores del transporte público
Mejorar los cruces peatonales en las rutas prioritarias	...								

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Salónica (Grecia): foro de la Movilidad para acordar las responsabilidades de las acciones

Tras la adopción del PMUS en 2014, las partes interesadas involucradas en su implementación se reunieron en el Foro de la Movilidad, que funcionó como una asamblea sobre el PMUS. El Foro de la Movilidad se reunió por primera vez en 2016 con el objetivo de presentar los progresos de las distintas medidas y debatir y definir el modo de avanzar con todos los participantes. Se asignaron las responsabilidades, en primer lugar de acuerdo con la jurisdicción y las disposiciones legislativas y, en segundo lugar, según las destrezas y la capacidad de las organizaciones. El éxito de este Foro de la Movilidad informal residió en la buena voluntad de los participantes. Por ello, las autoridades de Salónica aconsejaron utilizar un marco más vinculante a fin de sustentar las decisiones relativas a la planificación de las acciones.

Autor: Samuel Salem, TheTA Thessaloniki, recopilado por Polis
Foto: Dimitris Vetsikas (JIC), pixabay.com



ACTIVIDAD 8.4: Asegurar un amplio apoyo político y público

Justificación

Las acciones son la parte más concreta de un plan de movilidad urbana sostenible. Afectan directamente a los residentes locales y, por ende, suelen ser los aspectos más controvertidos del proceso. Así, por ejemplo, aunque pueda convenirse con facilidad que una política de movilidad en bicicleta activa es positiva para la ciudad (es decir, a nivel estratégico) y la mayoría esté a favor de una infraestructura para bicicletas en un corredor determinado (esto es, a nivel de la medida), las acciones específicas previstas por el departamento encargado de la construcción (p. ej., la transformación de los aparcamientos en los márgenes de una calle determinada para construir un carril bici) pueden generar controversia. Así pues, a fin de facilitar la ejecución eficaz de las acciones más adelante, es importante garantizar un amplio apoyo político y público a lo largo de la planificación de las medidas y acciones, y mucho antes de adoptar el PMUS. Después de involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de las medidas y los paquetes de medidas (ver las actividades 7.1 y 7.2), las acciones previstas, como mínimo, deben comunicarse públicamente y se ha de dar a los ciudadanos y las partes interesadas la oportunidad de formular observaciones antes de tomar decisiones definitivas. Lo idóneo es que se involucren activamente en el acuerdo de las acciones y sientan que es «su» PMUS con «sus» medidas y acciones, así como que comprendan su papel en la mejora de la movilidad y la calidad de vida para todos.

Objetivos

- Garantizar un sentido de responsabilidad y una elevada aceptación de las acciones previstas por parte de los responsables de la toma de decisiones, los ciudadanos y otras partes interesadas.
- Dotar de transparencia a las acciones previstas.
- Facilitar la adopción del PMUS y la ejecución efectiva de las acciones más adelante.

Tareas

- Comunique de forma transparente y profesional cuáles son los principales elementos del PMUS, en especial las acciones previstas.
- Informe activamente a los responsables de la toma de decisiones y recoja sus observaciones. Sopesese la organización de una sesión informativa específica en

el consejo local con bastante antelación respecto al proceso oficial de adopción del PMUS. Puede obtener asimismo información importante sobre cómo ampliar el apoyo político y facilitar la adopción del PMUS si entabla conversaciones directas con los principales responsables de la toma de decisiones, como los alcaldes y los dirigentes de los partidos políticos más grandes.

- Involucre activamente a partes interesadas importantes y recoja sus observaciones, por ejemplo, en una reunión del «grupo director» del PMUS.
- Involucre activamente a los ciudadanos y recoja sus observaciones sobre las acciones, por ejemplo, en forma de debate público vespertino (ver la figura 14 sobre herramientas y métodos para la participación ciudadana).
- Consiga que los principales elementos del PMUS, incluidas sus acciones más importantes, se recojan en los medios locales. Al comunicar sus acciones, haga hincapié en el cambio positivo al que contribuyen y su papel en el PMUS. De ser posible, utilice pruebas cuantificables de los beneficios esperados y elementos visuales atractivos, como imágenes de «antes y después» en otras ciudades. Suele correrse el riesgo de que tan solo actúen quienes se vean perjudicados. Por ello, se recomienda acometer iniciativas de comunicación específicas para activar también a quienes se benefician de entre el público en general.
- Sea claro en todo momento acerca de lo que una autoridad local puede lograr de forma realista y lo que no (gestión de las expectativas).

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Al enfrentarse a objeciones políticas firmes, por ejemplo, en caso de un cambio de gobierno durante el desarrollo del PMUS, recalque los beneficios, así como el tiempo y los recursos ya invertidos en el PMUS. La analogía de un puente puede ayudarle a transmitir esta idea: al igual que cuando un gobierno comienza a construir un puente normalmente el siguiente prosigue con ello, lo mismo debería ocurrir con un PMUS, pues se trata de un costoso proyecto a largo plazo en beneficio de la ciudad en su conjunto.



Foto © Susanne Böhrer

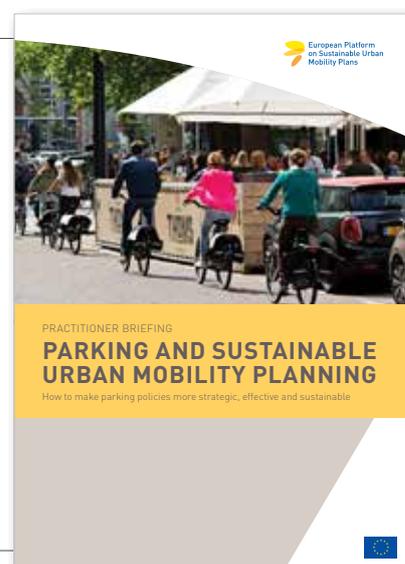
Calendario y coordinación

- Como mínimo antes de finalizar y adoptar el PMUS, pero preferiblemente en paralelo a todas las actividades del paso 8.

Lista de verificación

- ✓ Se han planificado y llevado a cabo actividades de participación y relaciones públicas.
- ✓ Se ha brindado información, así como la oportunidad de formular observaciones, a los responsables de la toma de decisiones, los ciudadanos y otras partes interesadas, y, a la hora de acordar las acciones, se han tenido en cuenta las observaciones proporcionadas.

Por lo que respecta a algunos tipos de acciones, obtener la aceptación del público en general puede resultar especialmente complicado. El estacionamiento es un tema sobre el que diversos usuarios de la vía tienden a tener opiniones firmes (p. ej., residentes, visitantes y empresas de logística). El reto para las autoridades locales es mayor, pues estos grupos de usuarios no comparten las mismas expectativas y necesidades en cuanto al sistema de estacionamiento por lo que a los costes, la disponibilidad y la capacidad respecta. Así pues, la aceptación pública es un gran reto y la única forma viable de lograr que los ciudadanos acepten nuevas medidas de gestión del estacionamiento es demostrarles que «la situación mejorará». Sea muy claro acerca de cómo funcionan las medidas y cuánto tendrán que pagar los ciudadanos, en caso de que tengan que pagar algo, y explique para qué se usarán los nuevos ingresos provenientes del estacionamiento. Puede encontrar herramientas útiles y más orientaciones en el documento **Practitioner Briefing Parking and Sustainable Urban Mobility Planning** (Informe para profesionales: el estacionamiento y la planificación de la movilidad urbana sostenible).



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Gante (Bélgica): debates públicos vespertinos, reuniones con partes interesadas y consultas públicas

Gante aplicó a su PMUS tres formatos distintos de participación:

1) debates públicos vespertinos, en los que los ciudadanos debatían el borrador del PMUS, guiados por un moderador; 2) una amplia ronda de consultas con las partes interesadas; 3) un proceso de consulta pública de un mes que permitió a todos los ciudadanos y organizaciones enviar comentarios sobre el PMUS. Este fue el proceso participativo más amplio llevado a cabo por Gante durante la planificación de la movilidad. El uso de múltiples formatos de participación permitió al equipo del PMUS llegar a personas de diversos entornos y edades, y reforzó el apoyo público al plan y sus medidas. Para informar a los ciudadanos y conectarlos, la ciudad también creó un periódico específico: «de wijze gazet».

Autor: Merijn Gouweloose, ciudad de Gante, recopilado por EUROCIITIES
Foto: Ciudad de Gante



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Lille (Francia): comité político bianual para orientar las políticas en materia de estacionamiento a nivel metropolitano

La Métropole Européenne de Lille ha creado un Comité para el Estacionamiento con vistas a que los representantes políticos y técnicos del nivel metropolitano (es decir, la MEL) y del nivel municipal (esto es, noventa y cinco municipios) puedan llegar a un acuerdo sobre las políticas en materia de estacionamiento. El principal objetivo de dicho comité es adoptar una visión compartida sobre la política en materia de estacionamiento a escala metropolitana [...] a fin de controlar el uso del automóvil y devolver el espacio público a la gente. La participación de todas las autoridades públicas en un marco institucional permite alcanzar un consenso político. La transparencia y neutralidad del marco son un importante factor de éxito. El Comité tiene previsto publicar un libro blanco sobre el estacionamiento en el que se definirán los principios para la política de estacionamiento que se integrará en el PMUS.

Autor: Ellie Deloffre y Olivier Asselin, Métropole Européenne de Lille, recopilado por Polis | Foto: Alexandre Traisnel, MEL



ETAPA 9: Preparación para la adopción y la financiación

- 9.1 Elaborar planes financieros y acordar el reparto de los costes
- 9.2 Ultime el documento del plan de movilidad urbana sostenible y garantizar su calidad

Preparación para
la adopción y
la financiación

09

Planificación
de medidas

© Rupprecht Consult 2019

Tras una primera estimación de los costes anteriormente realizada, ahora también es el momento de elaborar planes financieros concretos y definitivos para todas las acciones. Basándose en las normas de su organización, en el propio PMUS puede incluirse un plan financiero detallado o este puede formar parte de un proceso independiente. En el plan de movilidad urbana sostenible se resumen los resultados de todas las actividades anteriores. Después de introducir ajustes basados en las observaciones de las partes interesadas y los ciudadanos, y tras una comprobación final de la calidad, los representantes políticos deben adoptar formalmente el documento.

ACTIVIDAD 9.1: Elaborar planes financieros y acordar el reparto de los costes

Justificación

La ejecución de acciones de movilidad urbana sostenible requiere un sólido plan financiero que determine cómo financiar las acciones del PMUS, en el que se incluyan las estimaciones detalladas de los costes elaboradas en la actividad 7.2, así como las fuentes y los fondos de financiación identificados en la actividad 8.2. Por lo que respecta al área urbana funcional de una ciudad, los fondos y la financiación deben provenir de distintas fuentes municipales, regionales, nacionales, privadas y multilaterales. Garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las medidas del PMUS requiere satisfacer estratégicamente las necesidades de financiación de las medidas con presupuestos públicos y gran variedad de instrumentos de financiación, préstamos municipales, préstamos del servicio público y, en ocasiones, capital del sector privado. Debido al horizonte temporal a largo plazo de un PMUS, suele resultar útil planificar la financiación en fases, con suficiente nivel de detalle en el caso de las medidas de la primera fase a fin de atraer fondos y financiación de fuentes públicas y privadas.

El escalonamiento adecuado de los proyectos es necesario para avanzar eficazmente hacia la ejecución y garantizar la sostenibilidad de la financiación a largo plazo. Al estudiar el potencial para reunir capital privado para inversiones iniciales, es importante tener en mente que el coste del dinero, o tipo de interés, que habitualmente paga el sector privado es superior al que paga el sector público. Esto implica que el sector privado requerirá mayores flujos de ingresos (p. ej., de billetes más caros) para compensar dichos costes. Involucrar satisfactoriamente al sector privado también requiere que el sector público asuma contractualmente y de manera convincente riesgos apropiados, en particular riesgos relacionados con la política. Por lo general, el sector privado también dispone de un horizonte temporal más corto para las inversiones que el sector público, y suele requerir un rendimiento de la inversión más rápido.

Objetivos

- Crear un plan de financiación para todas las medidas del PMUS, con fuentes indicativas de financiación y fondos.
- Elaborar un plan de financiación detallado para las acciones prioritarias que incluya todos los gastos previstos, incluidos los impuestos y las contingencias, así como los ingresos anuales para toda la duración del plan de financiación.
- Garantizar la viabilidad financiera de las acciones, también más allá del período de financiación inicial.
- Prever posibles contingencias para ayudar a adquirir resiliencia frente a posibles variaciones en los flujos de ingresos.
- Detectar oportunidades para la participación del sector privado.
- Acordar la distribución de costes e ingresos entre todas las organizaciones involucradas.
- Acuerde mecanismos para la recuperación de costes (ratios, modalidades) en el caso de los sistemas y servicios compartidos, como la contribución a los costes del funcionamiento de los servicios de transporte público.
- Acuerde la distribución de los costes e ingresos entre los municipios, las autoridades regionales, el nivel nacional y los operadores públicos y privados.
- Elabore un plan de financiación detallado por financiador para la inversión de la primera fase.
- Ponga en marcha el acceso a servicios de asistencia técnica, como Jaspers o ELENA, en caso de medidas complejas que requieran estudios complementarios para garantizar su viabilidad y el acceso a financiación.

Tareas

- Coordínesse con otros municipios, instituciones regionales (acuerdos para el reparto de costes en el caso de servicios de transporte público transfronterizos) y el nivel nacional. Estudie las posibilidades de financiar las medidas conjuntamente.
- Evalúe el potencial de participación de inversores del sector privado en el capital, las inversiones, las operaciones, o una combinación de lo anterior.
- Elabore proyecciones financieras para las acciones de la primera fase que incluyan el gasto de capital (inversión inicial), así como los costes de funcionamiento y mantenimiento, y los flujos de ingresos correspondientes anuales.
- Debata las medidas con posibles socios financiadores y fuentes de las que obtener fondos para garantizar que las medidas seleccionadas estén bien preparadas.
- Asigne fuentes y fondos de financiación a todas las acciones, teniendo en cuenta las posibles variaciones en los flujos de ingresos anuales; valore el compromiso político para resolver los déficits de financiación que surjan.
- Después de la actividad 8.3, sobre la base de las acciones acordadas con sus responsabilidades y calendario.
- Se parte de los costes financieros directos estimados de las acciones y las fuentes de las que obtener fondos identificadas (actividad 8.2), y se profundiza en ellos.

Calendario y coordinación

Lista de verificación

- ✓ Se han elaborado y acordado planes financieros detallados para las acciones que requieren financiación en la primera fase de implementación del PMUS.
- ✓ Se ha logrado el compromiso de las entidades públicas pertinentes para asignar suficiente presupuesto público a fin de cubrir los déficits de financiación que hayan surgido.
- ✓ De ser necesario, se ha completado la solicitud inicial de recursos para financiar estudios de viabilidad, de mercado o de otro tipo a fin de preparar el proyecto.
- ✓ Se ha garantizado la sostenibilidad financiera de los proyectos.
- ✓ Se ha acordado el reparto de costes y beneficios entre los agentes pertinentes.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Barcelona (España): financiación fondos europeos para renovar el transporte público de Barcelona

El Ayuntamiento y el operador del transporte público (TMB) de Barcelona pueden basarse en un sólido plan de fondos y financiación para renovar su parque de autobuses. El operador del transporte local recibió la ayuda financiera del mecanismo ELENA (Asistencia Energética Local Europea), que le concedió una subvención de cerca de 1,5 millones EUR para cubrir los estudios de preparación (2011-2015) para la readaptación a gran escala de los autobuses diésel y de GNC con el fin de hacerlos híbridos. En 2019, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) concedió a TMB un préstamo de 73,5 millones EUR para adquirir 254 autobuses limpios (plenamente eléctricos, híbridos y de GNC). La renovación del parque de transporte público contribuye a la mejora de la calidad del aire en Barcelona.

Autor: Josep Maria Armengol Villa, TMB, recopilado por POLIS
Foto: TMB

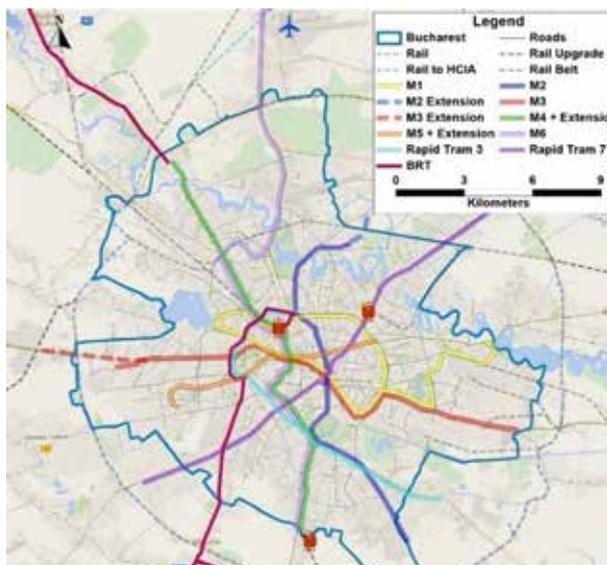


EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Bucarest/Ilfov (Rumanía): implementación del PMUS basada en una planificación integral del presupuesto anual

Partiendo de exhaustivos análisis de datos y problemas, se definió una lista de ámbitos prioritarios para el PMUS que dio lugar a una serie de medidas organizativas, operativas y de infraestructura que se incluyeron en el PMUS definitivo. Se realizó una estimación de los costes de cada medida, con la que se determinó la magnitud de la inversión total necesaria para ejecutar el plan, que debía vincularse con las fuentes de financiación disponibles. El PMUS sirvió de herramienta principal para definir las prioridades de la programación de fondos de la UE hasta 2030. Estos hubieron de tenerse en cuenta en paralelo a los fondos estatales, los gastos de capital de la Administración de Bucarest e Ilfov, préstamos de IFI (BEI/BERD) e ingresos adicionales provenientes de la estrategia propuesta sobre el estacionamiento. Entretanto fue posible determinar el presupuesto necesario para las subvenciones al funcionamiento del transporte público, así como el mantenimiento de la red a lo largo del mismo período.

Autor: Alan O' Brien, BEI/Jaspers, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Planul de Mobilitate Urbană Durabilă BI



ACTIVIDAD 9.2: Ultimar el documento del «Plan de movilidad urbana sostenible» y garantizar su calidad

Justificación

Al equipo encargado del proyecto le corresponderá la tarea de compilar la versión definitiva del documento del plan de movilidad urbana sostenible. Para garantizar que se hayan reflejado bien los acuerdos previos, es preciso que los borradores del documento sean revisados internamente, así como por partes interesadas importantes. Antes de adoptar y publicar el plan de movilidad urbana sostenible, la atención debe centrarse en garantizar una elevada calidad y en concluir el documento para su posterior ejecución y difusión. En este paso, el documento final publicable debe ir precedido de los últimos retoques y mejoras.

Objetivos

- Garantizar la elevada calidad del documento del PMUS.
- Asegurarse de que las opiniones de las principales partes interesadas y el público en general se han tenido en cuenta en suficiente medida dentro del documento.
- Concluir el documento del PMUS de forma que esté listo para que los organismos políticos lo adopten y se ponga a disposición del público.

Tareas

- Compile un borrador completo del PMUS. Se aconseja la inclusión de los siguientes aspectos en el documento:
 - antecedentes, contexto local y breve visión general del proceso de elaboración (incluida la participación de las partes interesadas y los ciudadanos);
 - resultados del análisis de la movilidad y el ejercicio relativo a los escenarios;
 - visión, objetivos y metas principales;
 - paquetes de medidas con sus correspondientes acciones (incluidos el calendario, las responsabilidades y, en algunos casos, la financiación);
 - mecanismo de seguimiento y evaluación.
- Examine el documento completo y compruebe su calidad y el potencial de obtención de resultados eficaces. Sopese el uso de la autoevaluación del

PMUS en línea (ver la sección de herramientas) o una revisión interna por pares con compañeros para garantizar una buena calidad.

- Compruebe si en la totalidad del documento se han integrado las opiniones y los resultados del proceso de participación de las partes interesadas y los ciudadanos.
- Además, el PMUS ha de evaluarse con la vista puesta en los requisitos de procedimiento (p. ej., si existen a nivel nacional) y en el cumplimiento de la Directiva de la CE sobre evaluación ambiental estratégica (EAE). En algunos países, también es preciso realizar una consulta pública en este punto.
- Introduzca las modificaciones finales en colaboración con las principales partes interesadas. Aspire a redactar un documento que obtenga un amplio apoyo político y público, por ejemplo, ajustando los aspectos delicados que podrían poner en peligro el respaldo de los principales responsables de la toma de decisiones. Tenga cuidado, no obstante, de no diluirlo demasiado: es fundamental que sea lo suficientemente ambicioso como para alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.
- Concluya el documento del PMUS.

Activities beyond essential requirements

- Invite a revisores externos con experiencia en la planificación de la movilidad urbana sostenible a participar en el proceso de control de la calidad del documento.
- Cree la marca de su PMUS para transmitir su idea esencial, dar lugar a una visibilidad coherente y ayudar a los ciudadanos y a las partes interesadas a reconocerlo y recordarlo. La creación de la marca puede consistir, entre otros, en asignarle un título atractivo, desarrollar un plan de identidad visual, temas y colores, y diseñar un logotipo específico (ver los ejemplos que figuran a continuación).
- Elabore una versión reducida del documento.
- Agregue su ciudad a la base de datos de Eltis de ciudades con Planes de Movilidad Urbana Sostenible: www.eltis.org/mobility-plans/city-database

Calendario y coordinación

- Haga un control de la calidad cuando se disponga de un borrador avanzado del documento del PMUS.

Lista de verificación

- ✓ Se ha compilado el borrador final del plan de movilidad urbana sostenible.
- ✓ Se ha completado la revisión interna y a cargo de las partes interesadas.
- ✓ Se ha llevado a cabo una evaluación de la calidad.
- ✓ Se han efectuado las modificaciones finales.



Herramienta de autoevaluación del PMUS

De cara a comprobar la calidad del proceso de planificación para elaborar su plan de movilidad urbana sostenible definitivo, es aconsejable utilizar la herramienta en línea de autoevaluación del PMUS. Esta herramienta puede utilizarse en cualquier fase del ciclo de planificación, tanto para evaluar y mejorar la planificación de la movilidad al comienzo del proceso y durante el mismo, como para evaluar la calidad del PMUS antes de concluirlo. La autoevaluación consta de conjuntos de preguntas personalizados en función del contexto de su planificación y de sus intereses. Tras completar el cuestionario, la página de resultados le indicará en qué medida su documento cumple los principios de un PMUS, lo que le permitirá detectar las fortalezas y debilidades de su enfoque. Además, le ofrecerá asesoramiento personalizado para continuar mejorándolo, ejemplos de buenas prácticas y enlaces a orientaciones para su situación en particular. Para garantizar la obtención de observaciones diversas sobre su documento definitivo, la autoevaluación de PMUS deberían completarla varias personas del equipo central del PMUS.

Enlace a la autoevaluación del PMUS:
<http://www.eltis.org/es/mobility-plans>

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Gran Manchester, Malmö, Budapest y Viena: PMUS galardonados por un diseño excelente

Uno de los PMUS galardonados por su excelente diseño es el del Gran Manchester. Transport for Greater Manchester (TfGM) utilizó una combinación de conocimientos especializados internos y apoyo externo para crear una llamativa imagen, a la vez que mantuvo la flexibilidad para efectuar las actualizaciones necesarias con rapidez. El material independiente, incluida la portada del PMUS, lo realizó un asesor en materia de diseño. Para las imágenes relacionadas con el contenido cambiante del PMUS, entre las que se incluyen mapas, infografías y fotografías, se recurrió al equipo de diseño interno de TfGM. Esto le permitió reajustar rápidamente el contenido y seguir aplicando el mismo formato a todas las actualizaciones, y así mantener la coherencia entre todos los documentos de TfGM relativos al PMUS.

En el anexo puede encontrarse información sobre los enfoques relativos al diseño de Malmö, Budapest y Viena.

Autor: Ben Brisbane, Transport for Greater Manchester, recopilado por Polis
Foto: Transport for Greater Manchester



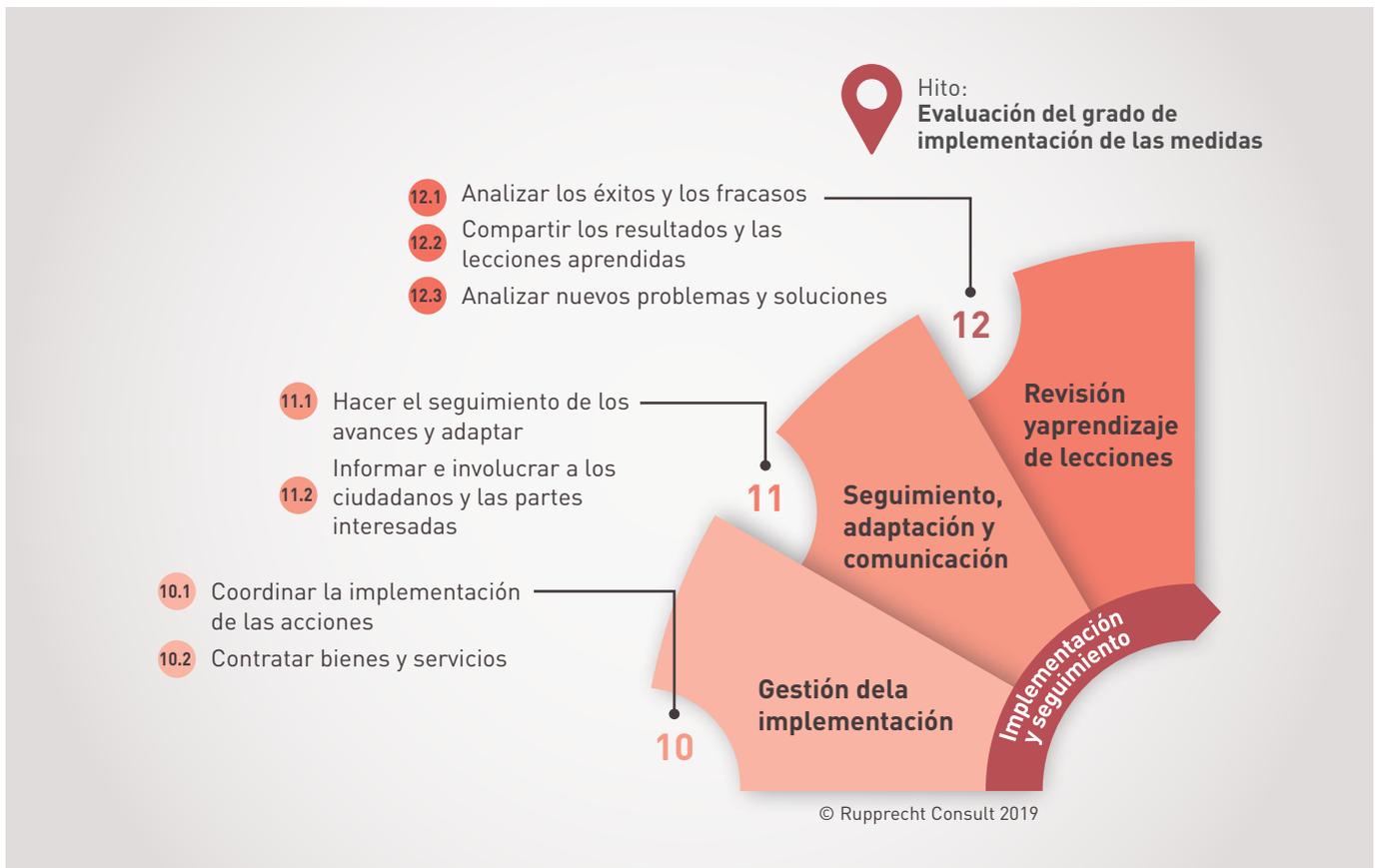
Hito: Adopción del plan de movilidad urbana sostenible

El hito más destacado del proceso de planificación es la adopción del plan de movilidad urbana sostenible por parte de una coalición política lo más amplia posible. El PMUS deben legitimarlo los representantes políticos electos del organismo u organismos responsables de la elaboración (p. ej., el Ayuntamiento, las administraciones limítrofes o el consejo regional). Este es un paso clave para fomentar su aceptación, asignarle una responsabilidad y facilitar un marco consensuado para la implementación de las medidas. El proceso de adopción puede llevar algunos meses y dependerá del marco normativo nacional y de la estructura administrativa. Una vez que se haya adoptado, su PMUS definitivo merece una celebración con la comunidad local. Puede organizar un evento al que estén invitados las partes interesadas, el público en general y los medios de comunicación (locales), y en el cual se presente públicamente el documento definitivo.



Foto © LucVri on istock.com

FASE 4: Implementación y seguimiento



La cuarta fase se centra en la ejecución de las medidas y las acciones relacionadas definidas en el PMUS, de la mano de un seguimiento, una evaluación y una comunicación sistemática. Las acciones de esta fase se ponen en práctica respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Cómo podemos hacer una buena gestión?

Los departamentos y organizaciones responsables planifican los detalles técnicos de sus acciones, llevan a cabo la ejecución y, en su caso, contratan bienes y servicios. Dado que esto suele implicar a una gran cantidad de partes, debe prestarse una atención especial a la coordinación general del proceso de ejecución.

¿Qué tal lo estamos haciendo?

Un seguimiento sistemático pondrá de manifiesto si las cosas se van desarrollando según lo planificado, lo cual permitirá adoptar medidas correctoras en caso necesario. Los planes de movilidad innovadores pueden suponer una gran perturbación (además de un gran beneficio) para los viajeros diarios. La comprensión de la opinión pública a partir de un diálogo bidireccional activo es crucial para el éxito del proceso de ejecución.

¿Qué hemos aprendido?

El último paso del ciclo del PMUS consiste en revisar los éxitos y los fracasos, comunicar estos resultados a las partes interesadas y al público, y analizar nuevos problemas y soluciones.

El hito «Evaluación de la implementación de las medidas» marca el final del ciclo del PMUS y, al mismo tiempo, proporciona las lecciones aprendidas necesarias para el siguiente proceso del PMUS.



ETAPA 10: Gestión de la implementación

- 10.1 Coordinar la implementación de las acciones
- 10.2 Contratar bienes y servicios

Tras la adopción del PMUS, comienza la fase de ejecución. El plan de movilidad urbana sostenible es un documento estratégico y, como tal, proporciona un marco sólido para estas actividades, pero no detalla de qué forma se ejecutará cada acción ni la contratación necesaria. Estas tareas de ejecución, a menudo complejas, habitualmente no las lleva cabo el «equipo central del PMUS», sino los departamentos técnicos responsables. Por consiguiente, un buen traspaso a los ejecutores técnicos y una coordinación eficaz de todas las actividades de ejecución por parte del equipo central son importantes para garantizar un enfoque coherente. Por ejemplo, la contratación de bienes y servicios es un proceso normalizado en cualquier administración pública, pero la licitación de productos innovadores o la «contratación pública ecológica» requiere a menudo la atención del equipo central con vistas a garantizar el éxito de la introducción de estos novedosos productos y enfoques de contratación.

ACTIVIDAD 10.1: Coordinar la ejecución de las acciones

Justificación

Un buen plan de movilidad urbana sostenible no conduce automáticamente a la obtención de buenos resultados, esto solo lo logra la ejecución satisfactoria de los paquetes de medidas y las acciones identificadas. De cara a cumplir los objetivos, es necesario aplicar una gestión adecuada de las necesidades para supervisar la ejecución y gestionar los riesgos. Para ello se requieren acuerdos con todos los agentes que participan en la ejecución de las acciones, así como el traspaso del equipo central del PMUS al personal técnico y una comunicación periódica entre ellos durante dicha ejecución.

Objetivos

- Formalizar las funciones de los agentes que participan en la ejecución de las medidas.
- Asegurar una buena coordinación entre todas las partes involucradas.
- Facilitar un proceso y una secuencia de ejecución eficientes y eficaces.
- Abordar los posibles riesgos.
- Garantizar la transparencia de la ejecución.

Tareas

- Mantenga la actividad del equipo central del PMUS para garantizar la continuidad entre el proceso de elaboración e implementación. Mantenga reuniones periódicas (por ejemplo, mensuales) durante la fase de ejecución para tener una buena visión general de los progresos realizados y planificar actividades de contingencia, en caso de que las acciones no se desarrollen correctamente.
- Entregue fichas informativas en las que se describan los aspectos más importantes de cada acción a los departamentos e instituciones encargados de su ejecución. Si no se han elaborado antes, prepare estas fichas informativas. (Para saber más sobre qué información debe incluirse en estas fichas, ver las actividades 8.1 y 8.3, en las que se suelen elaborar).
- Acuerde los procedimientos de gestión y las responsabilidades. Cada acción debe tener un responsable principal encargado de gestionar su ejecución. Asegúrese de que el responsable de cada acción resuma los acuerdos en un plan de trabajo que sirva de marco común para todas las partes interesadas que participan en la ejecución de la acción.
- Evalúe los riesgos y planifique las contingencias (continuación del análisis de la actividad 8.3). ¿Qué acciones tienen unas repercusiones tan fuertes en otras acciones que un retraso supondría un riesgo para el éxito de todo el PMUS? ¿Cómo puede reaccionar si se retrasan?
- Mantenga un contacto personal periódico con los responsables de las acciones. Acuerde en qué formato y con qué frecuencia debe recibir información sobre la situación de estos responsables (por ejemplo, para evitar una sobrecarga burocrática, podría ser únicamente a través de breves llamadas telefónicas informales entre el coordinador del PMUS y el responsable de las acciones). Si surgen dificultades, intensifique la comunicación, brinde el apoyo necesario y utilice el refuerzo de los responsables de la toma de decisiones para cumplir la ejecución de las acciones.
- Organice reuniones periódicas para comprobar la situación general de la ejecución de las medidas. Las reuniones con el grupo de todos los responsables de las acciones deben ser anuales.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Vincule la gestión de la ejecución de las acciones con sistemas más amplios de gestión del rendimiento dentro de la administración.



Foto © BKK Centre for Budapest Transport

Calendario y coordinación

- Durante la fase de ejecución.

Lista de verificación

- ✓ Se han entregado las fichas informativas de las acciones a los ejecutores.
- ✓ Se han acordado el coordinador y los pasos de la ejecución para cada acción.
- ✓ Se han evaluado los riesgos y se han planificado las actividades.
- ✓ Se han establecido los procedimientos para que los responsables de las acciones proporcionen periódicamente informes de situación.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

West Yorkshire (Reino Unido): una gestión de proyectos para garantizar un diálogo constante

En West Yorkshire (WYCA), la estructura para la preparación y ejecución del PMUS se define en un organigrama: el ejecutivo prepara el PMUS y los programas de ejecución; los políticos adoptan las decisiones; un Comité de transporte actúa como junta del proyecto y supervisa la preparación y la implementación del PMUS; un Comité de inversión independiente adopta las decisiones relativas a la financiación para la ejecución de los proyectos del PMUS; la dirección del proyecto (WYCA) se encarga de la ejecución con los jefes de los paquetes de trabajo temáticos encargados de desarrollar los elementos del PMUS. La coordinación se lleva a cabo mediante conversaciones mensuales entre los funcionarios, reuniones bimensuales con la junta política y consultas con el público y las partes interesadas.

Autor: Steve Heckley, WYCA, recopilado por Polis
Foto: Estrategia de Transporte de West Yorkshire para 2040



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Groninga (Países Bajos): asociación regional público-privada para la cooperación y la coordinación de las actividades

El PMUS de Groninga tiene su origen en una larga tradición de planificación sostenible para la ciudad y la ciudad-región. Con el fin de coordinar la implementación de las medidas, Groninga ha establecido formalmente un organismo facilitador denominado Groningen Bereikbaar: una asociación público-privada para una Groninga sostenible y accesible. El organismo vela por que todas las partes cooperen de manera eficaz y coordinen su labor en los diversos proyectos relacionados con el transporte. El organismo ha logrado obtener apoyo político, aumentar el compromiso y reunir los mejores conocimientos técnicos disponibles de los sectores público y privado, el mundo académico, los ciudadanos y diversos grupos de partes interesadas.

Autor: UBC, basándose en GroningenBereikbaar.nl
Foto: Jeroen van Kooten



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS**Brno (Chequia):** herramienta de seguimiento del PMUS para la ejecución de las acciones

La herramienta de seguimiento del PMUS es una aplicación de base de datos espaciales (SIG) para expertos y ciudadanos. Contiene información sobre todas las inversiones del plan de acción (presupuesto, año de realización, etc.) y permite un análisis detallado de estos datos. Los expertos (principalmente partes interesadas) utilizan la herramienta para gestionar la implementación del PMUS. La herramienta permite la colaboración simultánea de todas las partes interesadas en una plataforma, de modo que se ahorra mucho tiempo y se mejora la coordinación de la ejecución. Los ciudadanos pueden utilizar la aplicación como fuente de información sobre la implementación del PMUS. En la actualidad, la utilización como herramienta de participación pública está en fase de desarrollo.

Autor: Lukáš Báča, City of Brno, recopilado por Rupprecht Consult
Foto: Kateřina Nedvědová, Ciudad de Brno

**ACTIVIDAD 10.2: Contratar bienes y servicios****Justificación**

Una parte crucial de la ejecución es la contratación de los bienes y servicios necesarios para la ejecución de las medidas y acciones del PMUS. La contratación es un proceso normalizado en cualquier administración pública que, generalmente, cuenta con el apoyo de personal especializado, pero la licitación de productos innovadores o la «contratación pública verde» requiere la atención del equipo central del PMUS. Debido a la gran cantidad de dinero que las ciudades europeas gastan en este tipo de licitaciones, la contratación es en sí misma una herramienta eficaz para apoyar la transición de la movilidad urbana. El poder adquisitivo de las ciudades y las regiones puede crear una demanda muy importante de bienes, servicios y modelos de negocio innovadores y ecológicos, como los vehículos de baja emisión o las soluciones de movilidad compartida. Las contrataciones, si se realizan de forma adecuada, pueden añadir valor, tanto porque minimizan el impacto social y ambiental negativo como porque facilitan la penetración en el mercado de productos y servicios innovadores.

Objetivos

- Asegurar la contratación efectiva y oportuna de todos los bienes y servicios necesarios para la ejecución de las acciones.

- Minimizar el impacto social y ambiental negativo de las decisiones de compra.
- Facilitar la difusión y la promoción de nuevas tecnologías y servicios sostenibles.

Tareas

- Evalúe y defina las necesidades reales de la ciudad, lo cual debe ser el punto de partida de toda contratación. Las entidades adjudicadoras deberán colaborar estrechamente con los departamentos técnicos para definir funciones que puedan traducirse de forma correcta en un proceso de contratación eficaz.
- Asegure un conocimiento profundo del marco jurídico nacional y europeo de la contratación pública sostenible con el fin de evitar toda infracción de la legislación que pueda complicar y retrasar el proceso de ejecución.
- Determine el método y el plazo de contratación de cada bien o servicio, defina cómo debe llevarse a cabo y el tipo de contrato necesario. Considere la posibilidad de realizar contrataciones conjuntas con otras autoridades que puedan dar lugar a precios más bajos debido a las economías de escala.

- Establezca las especificaciones técnicas mediante criterios basados en el rendimiento que, en lugar de productos específicos, describan la función que necesita. Considere la posibilidad de añadir aspectos de sostenibilidad, ya sea como requisitos mínimos o como criterios de adjudicación que ayuden a las ofertas a obtener una mayor puntuación. Utilice como criterio de coste el cálculo del coste del ciclo de vida en lugar de únicamente el precio de compra. Esto describe mejor los verdaderos costes que tendrá como comprador y, al mismo tiempo, a menudo favorece a las opciones sostenibles, por ejemplo, los vehículos de bajo consumo (y por consiguiente de baja emisión).
- Publique la licitación y pase por el proceso de selección y exclusión de licitadores.
- Vele por la transparencia del proceso de contratación con el fin de aumentar el apoyo público y político.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Estudie la posibilidad de utilizar métodos de contratación innovadores para productos y servicios muy innovadores que no se encuentran fácilmente en el mercado. Entre los métodos adecuados se incluyen los siguientes.
 - La solicitud de información: un método para recopilar información sobre posibles soluciones antes de iniciar un proceso de contratación formal.

- La contratación precomercial: que desafía a la industria a desarrollar nuevas soluciones que todavía no existen para cubrir las necesidades del sector público.
- La contratación pública de soluciones innovadoras: en la que la ciudad actúa como pionera de la adopción de soluciones innovadoras que aún no están disponibles a gran escala con el fin de facilitar su difusión en el mercado general.

Calendario y coordinación

- La contratación suele ser uno de los primeros elementos de la ejecución de las acciones, pero es pertinente durante toda la etapa de ejecución en función del calendario de las diferentes acciones.

Lista de verificación

- ✓ Se han definido claramente y acordado las necesidades de contratación de la ciudad.
- ✓ Se han definido la lista de personal y sus conocimientos especializados para dirigir el proceso de contratación.
- ✓ Se ha definido el pliego de condiciones.
- ✓ Se han convocado las licitaciones, se han evaluado las ofertas y se ha seleccionado a los licitadores.



Plantillas de criterios para la contratación pública ecológica

La UE ha elaborado los criterios de la CPE con el fin de facilitar la inclusión de requisitos ecológicos en los pliegos de contratación pública. Aunque los criterios de la CPE adoptados por la UE pretenden lograr un buen equilibrio entre el comportamiento medioambiental, las consideraciones de costes, la disponibilidad en el mercado y la facilidad de verificación, las entidades adjudicadoras pueden optar por incluir en los pliegos de contratación todos los requisitos o solo algunos de ellos, dependiendo de sus necesidades y su nivel de ambición.

En cuanto a la movilidad urbana, existen plantillas de criterios para las áreas siguientes. Cada una de ellas consta de varias subcategorías, por ejemplo, la adquisición de autobuses, automóviles, otros vehículos, etc. en el documento sobre el transporte por carretera. Las plantillas están disponibles en todas las lenguas oficiales de la UE.

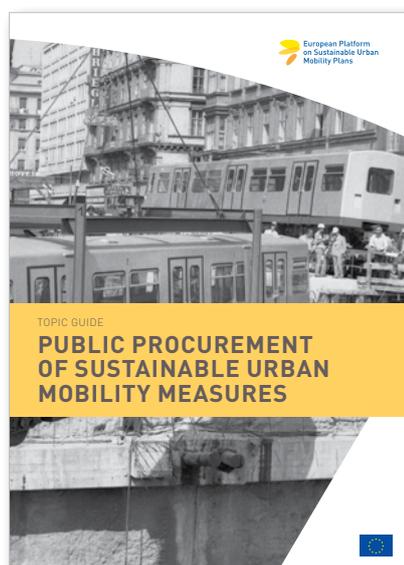
- Diseño, construcción y mantenimiento de carreteras
- Iluminación de carreteras y semáforos
- Transporte por carretera

Para obtener más información ver: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Enfoques de la contratación pública sostenible

Figura 36: Resumen de los enfoques de la contratación pública sostenible (Rudolph, F., Werland, S., *Contratación pública de las medidas de movilidad urbana sostenible*, 2019).

Enfoque	Objetivo	Ejemplos	Observaciones
Reorientar las inversiones hacia modos de movilidad sostenible	Conversión del sistema de transporte hacia modos sostenibles	Centrar las inversiones en el transporte público y los modos activos, en lugar de en la movilidad individual motorizada.	Puede tratarse de una decisión política con una influencia limitada o nula de las agencias de contratación.
Contratar servicios en lugar de productos (sobre la base de resultados, contratación funcional)	Reducción de los costes directos; ahorro de un espacio urbano de por sí escaso	Utilizar una flota de vehículos compartidos en lugar de vehículos propios para la administración pública.	Utilizar los requisitos funcionales y de rendimiento para describir las especificaciones.
Contratar productos y servicios más sostenibles	Aumento de la eficiencia de los productos y preferencia a los productos respetuosos con el medio ambiente	Utilizar las emisiones de CO2, ruido, partículas en suspensión y NOx de los vehículos como criterio de adjudicación Readaptar los tranvías o autobuses existentes para aumentar la eficiencia energética. Usar materiales reciclados para la construcción de carreteras y carriles bici.	La legislación europea permite aplicar criterios de adjudicación adicionales aparte del precio más bajo.
Aumentar la calidad de los productos y servicios	Aumento del atractivo del transporte público	Criterios de calidad para el transporte público (vehículos silenciosos, información a los pasajeros a bordo, wifi, etc.)	
Contratar productos y servicios innovadores	Aporte de innovación al mercado	Contratar autobuses eléctricos. Contratar proveedores de bicicletas compartidas en el marco del sistema de transporte público.	Los municipios tienen poder de mercado en muchas áreas, como el transporte público. La contratación puede requerir actividades de gestión de riesgos.



Más orientaciones y enfoques paso a paso para la contratación pública sostenible pueden encontrarse en el documento Topic Guide **Public procurement of sustainable urban mobility measures** (Guía temática **La contratación pública de medidas de movilidad urbana sostenible**).

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Región del Piamonte (Italia): contratación conjunta de diecinueve autobuses eléctricos

La región del Piamonte aplicó un enfoque de contratación conjunta para introducir autobuses eléctricos en los parques de los operadores del transporte regional. Se siguieron cinco pasos:

- Solicitud de propuestas de proyectos a los operadores del transporte público;
- Estudio de mercado para identificar a los proveedores;
- Fase de preselección de proveedores con una licitación;
- Selección de proveedores;
- Solicitud de propuestas a los proveedores seleccionados.

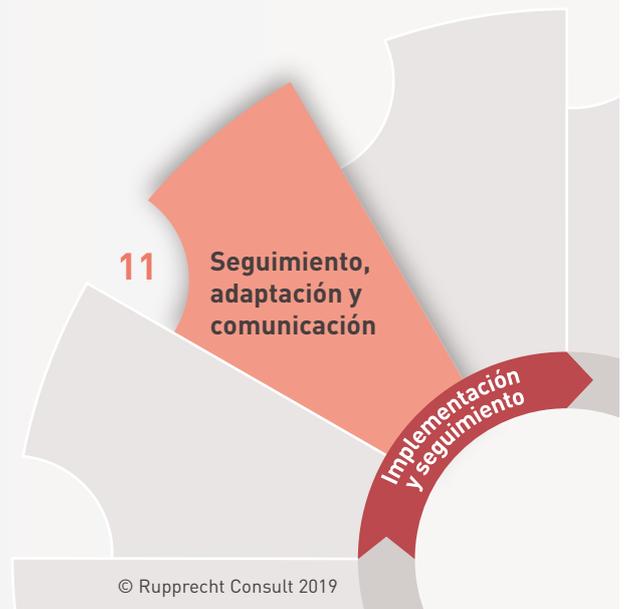
La licitación se adjudicó a BYD EUROPE B.V., que firmó contratos independientes con cada una de las empresas de transporte público implicadas. La región financió el 90 % y los operadores el 10 % del coste de compra de los autobuses. El ahorro esperado para la región es de aproximadamente 50.000 EUR en un período de diez años y 769 toneladas de CO₂ /año.

Autor: Chiara Ferroni, Fondazione Torino Wireless, recopilado por ICLEI
Foto: La región del Piamonte



ETAPA 11: Seguimiento, adaptación y comunicación

- 11.1 Hacer el seguimiento de los avances y adaptar
- 11.2 Informar e involucrar a los ciudadanos y las partes interesadas



El seguimiento continuo es una característica fundamental de la planificación de la movilidad urbana sostenible, que contribuye a incrementar la eficacia del proceso y la calidad de la ejecución. Con el fin de garantizar una fase de ejecución satisfactoria, es necesario establecer antes un valor de referencia y comenzar el seguimiento en una fase temprana para poder reaccionar de forma adecuada ante los cambios. Los resultados del seguimiento deben utilizarse en el proceso para optimizar la ejecución posterior y han de comunicarse a los ciudadanos y a las partes interesadas. Durante este paso, por primera vez, el público en general se ve afectado directamente por la ejecución de la acción y, por consiguiente, expresa un gran interés. Por ello, la comunidad local necesita una participación e información periódicas.

ACTIVIDAD 11.1: Hacer el seguimiento de los avances y adaptar el plan

Justificación

Antes de aprobar el plan de movilidad urbana sostenible se han definido los mecanismos de seguimiento y evaluación más amplios y se ha llevado a cabo la recopilación de datos (ver las Actividades 3.1, 6.1 y 7.3). Con la ejecución de las acciones ha llegado el momento de aplicar con regularidad las herramientas de seguimiento seleccionadas y de verificar los progresos realizados en la consecución de los objetivos. Mediante un seguimiento y reflexión periódicos, pueden identificarse los problemas con antelación y pueden realizarse adaptaciones. El tipo de adaptación que deberá aplicarse depende de la situación específica y del contexto local de cada ciudad y su PMUS. Durante el proceso del PMUS, se requiere flexibilidad para garantizar que se tengan en cuenta los nuevos acontecimientos y perspectivas. Podrían estar disponibles nuevas y mejores medidas o acciones para abordar un problema específico de la ciudad o la aparición de nuevos conocimientos podrían tornar obsoleta una medida. Las razones para adaptar la

ejecución de las medidas podrían incluir factores internos relacionados con la planificación (por ejemplo, el tiempo o el presupuesto), o diversos tipos de factores externos (por ejemplo, el desacuerdo público con una acción, la legislatura política, los procesos de reglamentación o las actividades de planificación que puedan influir en el proceso, las nuevas tecnologías, etc.).

Objetivos

- Identificar los problemas, los cuellos de botella y otros desafíos para que la ejecución se desarrolle dentro de los plazos previstos.
- Hacer un seguimiento de los progresos realizados en la consecución de los objetivos.
- Adaptarse a los nuevos acontecimientos tecnológicos, jurídicos, financieros o políticos.
- Adaptar y optimizar el proceso de ejecución.

Tareas

- Haga un seguimiento de las actividades de ejecución mediante el contacto personal periódico con los responsables de la acción (ver la Actividad 12.1).
- Mida periódicamente sus indicadores con los métodos de recopilación de datos y la frecuencia definidos en la actividad 7.3. Utilice los indicadores a nivel de las medidas para hacer el seguimiento de los avances de las medidas individuales o de los paquetes de medidas en la consecución de sus objetivos (cada uno a cinco años, según el tipo de medidas). Use los indicadores estratégicos para hacer el seguimiento de los progresos realizados en la consecución de las metas generales del PMUS (por lo general, cada uno o dos años). En ambos casos, para estimar el impacto de sus medidas, compare las mediciones con los valores de referencia antes del inicio de la ejecución y, al mismo tiempo, tenga en cuenta otros factores coadyuvantes.
- Manténgase al tanto de las novedades, como los cambios en la normativa nacional, las tecnologías, la financiación o la política local. Reflexione con regularidad sobre las implicaciones de las tendencias actuales para sus actividades.
- Sea flexible sobre la actualización de sus medidas y la introducción de cambios en las actividades de ejecución. Podría tener que adaptarlas debido a las siguientes razones:
 - Dificultades en las actividades de ejecución. Por ejemplo, si una medida encuentra una fuerte oposición, estudie la posibilidad de convertirla en un experimento temporal que se evaluará adecuadamente después de transcurrido cierto tiempo (por ejemplo, un año), y luego mantenga o interrumpa su ejecución en función de los resultados. A menudo, la oposición disminuye cuando la gente se acostumbra al cambio y comprueba los beneficios (como en el caso de la tarificación vial en Estocolmo).
 - Algunas medidas, o la totalidad del PMUS, no logran objetivos importantes. Si las medidas individuales de todo el conjunto de medidas del PMUS resultan ser menos eficaces de lo previsto, investigue las razones y realice los ajustes oportunos. Por ejemplo, si los nuevos carriles para bicicletas protegidos no se utilizan tanto como se preveía, averigüe si hay algún problema con ellos o si faltan conexiones importantes para llegar a ellos y reaccione en consecuencia. Si la contaminación atmosférica de su ciudad se está estancando a pesar de sus esfuerzos, por ejemplo

porque el crecimiento económico permite que cada vez más personas tengan su propio coche, considere la posibilidad de reforzar o añadir medidas de calidad del aire, como una tarificación vial o unos precios de estacionamiento más elevados, junto con la provisión de autobuses eléctricos modernos.

- Avances tecnológicos, legales o políticos que hagan sus medidas obsoletas o que permitan otras medidas más efectivas. Por ejemplo, los nuevos tipos de vehículos eléctricos podrían requerir un rediseño de la infraestructura planificada, o las elecciones locales podrían permitir medidas de redistribución del espacio vial que antes no habrían podido contar con una mayoría.
- Realice las adaptaciones necesarias en colaboración con los responsables de las acciones. Tenga la valentía de retirar una medida si esta no funciona. El programa de ejecución debe modificarse a lo largo del período de ejecución en función de los resultados del seguimiento.
- Informe con claridad sobre los cambios producidos en las medidas del PMUS derivados del proceso de seguimiento y obtenga la aprobación política formal de los cambios más importantes.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Incluya una «comprobación de validez» en el seguimiento de la ejecución, lo cual implica que las partes interesadas, el público y los posibles homólogos de otras ciudades proporcionen información sobre el progreso de la ejecución respecto de los objetivos y las metas del PMUS.
- Disponga que el seguimiento y la evaluación se lleven a cabo con transparencia, preferiblemente por parte de un organismo independiente para garantizar la neutralidad, y aplique el mismo conjunto de indicadores utilizado en los pasos anteriores. Si esto parece poco realista (por ejemplo, debido a restricciones presupuestarias), una alternativa válida es el autocontrol y la evaluación por las autoridades.
- Difunda los resultados de su evaluación, en particular aquellos relacionados con medidas novedosas para que otros puedan aprender de su experiencia (ver la actividad 12.2).

Calendario y coordinación

- Proceso paralelo durante la fase de ejecución.

Lista de verificación

- ✓ Se realiza un seguimiento constante de la situación de las actividades de ejecución.
- ✓ Se realiza una evaluación periódica de los avances hacia los objetivos de las medidas y los objetivos estratégicos del PMUS.
- ✓ Se han identificado los ajustes necesarios en la ejecución de las medidas.
- ✓ Se han debatido los ajustes y se han acordado con los agentes pertinentes.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Lund (Suecia): informes anuales de seguimiento que resumen la situación de la consecución de los objetivos

La ciudad de Lund sigue de cerca las acciones de su PMUS y las evalúa en relación con los objetivos establecidos por los políticos en el proceso de planificación. Por tanto, mide con una periodicidad anual el número de peatones y el uso de bicicletas, vehículos de motor y transporte público. Una encuesta entre los ciudadanos recoge información sobre las actitudes y el comportamiento de la movilidad cada cuatro años. Cuando no se cumplen los objetivos, se intensifican las acciones o se proponen cambios para el año siguiente.

Con el fin de visualizar y comunicar los resultados del proceso de seguimiento, Lund utiliza un sistema de «semáforo»: si las acciones se desarrollan bien y logran los objetivos (verde), si necesitan ajustes (amarillo) o si deben replantearse, modificarse o reemplazarse (rojo).

Autor: Anders Söderberg, ciudad de Lund, recopilado por UBC
Foto: Ciudad de Lund



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

San Sebastián (España): plataforma interactiva de seguimiento del PMUS

San Sebastián utiliza una plataforma de vigilancia de la movilidad para hacer el seguimiento de los avances de las medidas del PMUS. La herramienta digital se basa en los datos proporcionados por los sistemas de recopilación de datos existentes y obtiene estimaciones muy precisas y fiables. Los gestores y los responsables de la toma de decisiones pueden obtener fácilmente una visión general de la situación y, si están interesados, la aplicación también les permite profundizar. Los avances se visualizan de una forma sencilla mediante los colores de un semáforo para mostrar si la ciudad está en vías de lograr, o no, los objetivos del PMUS, o incluso otras estrategias municipales en el área correspondiente.

Autor: Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián, recopilado por UBC
Foto: Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián



EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Funchal (Portugal): seguimiento sistemático de las medidas para aumentar la aceptación

El proceso de seguimiento de las medidas relacionadas con la peatonalización incluía una evaluación territorial centrada en la accesibilidad para determinar las zonas que podrían beneficiarse de la mejora de las condiciones para caminar. Además, se analizaron los conteos de tránsito para identificar los flujos de tráfico y estimar las emisiones de contaminantes atmosféricos. También se distribuyó un cuestionario para evaluar más a fondo la aceptación de las medidas, así como su posible impacto. La evaluación y la medición de las medidas ejecutadas eran necesarias para adoptar medidas correctivas. La estrategia demostró ser eficaz para mostrar los beneficios de las medidas y aumentar su aceptación. Por consiguiente, se recomienda su utilización en otros lugares que podrían beneficiarse de medidas relativas a la peatonalización.

Autor: Jose Augusto Batista Vieira, Câmara Municipal de Funchal, recopilado por Polis
Foto: Ayuntamiento de Funchal; División de Movilidad y Tráfico



ACTIVIDAD 11.2: Informar e involucrar a los ciudadanos y las partes interesadas

Justificación

La comunicación y la participación de la población local no deben limitarse a la fase de planificación. Es un elemento esencial durante todas las fases del proceso del PMUS. A medida que la ejecución avanza, es necesario comunicar públicamente los progresos de las acciones ejecutadas y articular su contribución a la visión y los objetivos acordados. Los ciudadanos y las partes interesadas que se ven directamente afectados por determinadas acciones deben ser objeto de una atención especial durante el proceso. Así, los ciudadanos pueden darse cuenta de la relación entre sus aportaciones anteriores a nivel estratégico y detallado y los cambios reales producidos en su ciudad o barrio. Esto requiere una comunicación honesta, continua y respetuosa desde la administración de la ciudad hacia el público, pero también a la inversa: se debe brindar a los ciudadanos, que son los expertos reales sobre el rendimiento efectivo de las medidas en la vida real, oportunidades adecuadas para compartir opiniones constructivas sobre la forma de mejorar y afinar las medidas, y animarles a aprovecharlas. El hecho de tener en cuenta estas opiniones de forma sincera y de darles una respuesta fomenta un sentimiento de confianza y ofrece oportunidades para mejorar el proceso de ejecución y los resultados finales de la ejecución de las medidas.

Objetivos

- Hacer un uso efectivo de los recursos, aprovechando tanto los conocimientos especializados de los profesionales como los conocimientos sobre el terreno de los ciudadanos, para lograr los mejores resultados posibles.
- Aumentar el sentido de responsabilidad en relación con las medidas mediante la máxima participación posible de los ciudadanos en el proceso de seguimiento y ejecución.
- Asegurarse de que los residentes sean conscientes de las consecuencias de los cambios que llegan a su ciudad, describiendo los beneficios y ofreciendo opciones en las que se pueda o sea necesario modificar los hábitos relativos a los desplazamientos cotidianos.

Tareas

- Hable con los ciudadanos o las partes interesadas que se ven directamente afectados por una medida prevista (en sentido positivo o negativo) antes de iniciar la ejecución y responda a sus inquietudes. Tenga en cuenta que aquellos que temen verse perjudicados harán, como es natural, más «ruido» que aquellos que se benefician de una medida, aunque sean una minoría.

- Mitigue los efectos negativos que acompañan a la ejecución (por ejemplo, ofrezca apoyo a las empresas afectadas por un proyecto de construcción a largo plazo de una nueva ruta de tranvía).
- Busque formas creativas de involucrar a las partes interesadas siempre que sea posible (por ejemplo, hacer que los niños pinten huellas en el suelo marcando rutas seguras para ir al colegio).
- Mantenga al público en general bien informado sobre los progresos realizados en la ejecución de las medidas. Publique los resultados de las evaluaciones para los ciudadanos y los políticos. Presente un conjunto determinado de indicadores (indicadores emocionales básicos, ver la actividad 6.1) en forma de cifras de buena calidad que las personas no expertas puedan entender con facilidad. Proporcione una información actualizada general sobre la situación de la ejecución al Ayuntamiento una vez al año o cada dos años para que el PMUS se mantenga en un lugar destacado de la agenda (por ejemplo, en forma de informe de situación o de presentación en una reunión).
- Destaque los hitos de la ejecución de las medidas y celebre los logros con la comunidad (por ejemplo, un festival callejero después de la peatonalización).

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Estudie opciones para ejecutar las medidas de forma conjunta con los agentes de la sociedad civil (por ejemplo, residentes, empresas, artistas, clubes deportivos, colegios, personas mayores, escuelas de comercio, grupos religiosos, museos, etc.). Según el

contexto, podrían encargarse de tareas de mantenimiento, proporcionar algo de mano de obra ligera, dar acceso a sus propios canales de comunicación, participar en actividades de formación y tutoría, informar sobre problemas, organizar eventos, proporcionar datos, conocimientos técnicos e ideas, o incluso realizar contribuciones financieras (financiación participativa/inversión colectiva). En el documento SUNRISE Co-Implementation Guidelines (Orientaciones sobre la ejecución conjunta de SUNRISE) encontrará más inspiración, así como una serie de ejemplos concretos (por ejemplo, carriles bici construidos por los ciudadanos, iniciativas de creación de espacios con residentes, autobuses de ciudadanos, días de limpieza colectiva y otros).

Calendario y coordinación

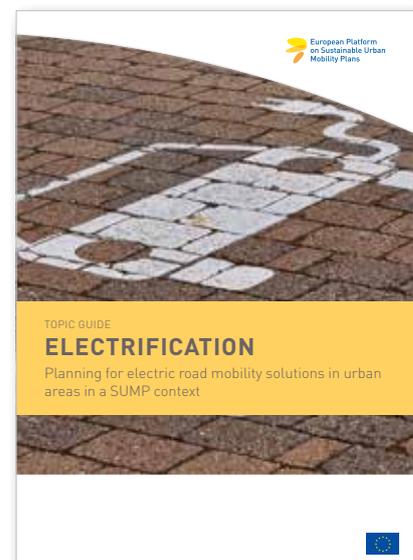
- Se requieren diferentes formas de participación de los ciudadanos y las partes interesadas a lo largo de todo el proceso del PMUS, así como en la fase de ejecución y seguimiento.

Lista de verificación

- ✓ Se ha invitado a los ciudadanos y las partes interesadas afectados directamente por la ejecución de las medidas a participar en el proceso de ejecución.
- ✓ Se han identificado e implantado soluciones para la mitigación de los efectos negativos durante la ejecución.
- ✓ Se ha informado al público en general sobre los avances producidos en la ejecución de las medidas.

El éxito de la ejecución de las medidas está estrechamente relacionado con una buena comunicación con las partes interesadas y los ciudadanos afectados. Por lo que se refiere a las medidas de electrificación, como las infraestructuras de carga o las zonas cero emisiones, es necesario que los residentes participen y que se les anime a formar parte de los cambios. Convencer a las personas de que cambien sus coches privados por otras opciones no es sencillo, ya que la autoridad de planificación de la movilidad no puede controlar esto directamente, sino que debe lograrse a través de una serie de medidas de comunicación e incentivos. Se recomienda que en su campaña de comunicación utilice una marca reconocible y distintos canales para dirigirse a grupos diferentes. Los mensajes deben centrarse en los beneficios directos para los usuarios (por ejemplo, los costes del ciclo de vida, el acceso a las infraestructuras de carga, etc.) más que en los beneficios para la sociedad. Debe dar a conocer ampliamente todos los beneficios e incentivos existentes, como las subvenciones financieras y las ventajas prácticas que se ofrecen a los conductores de vehículos eléctricos (por ejemplo, acceso a las zonas de cero emisiones, estacionamiento gratuito, carga gratuita, etc.).

Puede obtener más información sobre la integración del transporte electrificado en el marco de un plan de movilidad urbana sostenible en el documento Topic Guide **Electrification in Sustainable Urban Mobility Planning** (Guía temática Electrificación en la planificación de la movilidad urbana sostenible).





Más información

Proyecto SUNRISE. Co-Implementation Guidelines, 2019, www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/SUN_D3.1_Co-implementation-Guidelines.pdf

Proyecto CH4ALLENGE. Participation manual - Actively engaging citizens and stakeholders in the development of Sustainable Urban Mobility Plans, 2016, www.eltis.org/resources/tools/sump-participation-kit

CiVITAS DYN@MO. Participation 2.0 in the Sustainable Urban Mobility Planning Process - Experiences from the CIVITAS DYN@MO Project, 2016, https://civitas.eu/sites/default/files/participation_2.0_in_the_sump_process_dynamo_web.pdf

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Liubliana (Eslovenia): el cierre temporal de una calle conduce a un rediseño permanente del espacio urbano

La ciudad de Liubliana aprovechó la Semana Europea de la Movilidad de 2013 para iniciar un cierre temporal de la céntrica calle Slovenska a todos los vehículos motorizados durante cuatro meses. Se trató de un paso para transformar el espacio urbano en una nueva calle peatonal pública, a la que solo se puede acceder en transporte público, en bicicleta y a pie. Incluye nuevo mobiliario urbano y espacios verdes. Cuatro meses más tarde, a finales de enero de 2014, el nivel de CO2 había bajado en un 70 %, lo cual mejoró la calidad de vida, la calidad del aire y el nivel de ruido. Basándose en los resultados positivos y en las opiniones del público en general, Liubliana convirtió el cierre en permanente en septiembre de 2015.



Autor: Matic Sopotnik, ciudad de Liubliana, recopilado por EUROCITIES
Foto: Ciudad de Liubliana

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Bolonia (Italia): formatos de participación novedosos e interactivos para involucrar a los ciudadanos

Sobre la base de un enfoque multinivel, la participación ciudadana fue el activo principal para elaborar un PMUS en Bolonia. En el marco de un «Foro de Movilidad Sostenible» se invitó a diversas partes interesadas a trabajar en objetivos, estrategias, políticas y acciones. En total, cincuenta y cinco municipios diferentes y sus ciudadanos participaron en las reuniones públicas de presentación del PMUS; los seis barrios de Bolonia participaron en talleres y puntos de información específicos. Junto con la elaboración del PMUS, el «Proyecto PMUS de la metrópolis de Bolonia» tenía por objeto lograr la participación de todos los agentes y ciudadanos mediante actividades participativas, informativas y comunicativas [ejecución conjunta].



Autor: Catia Chiusaroli, Ciudad metropolitana de Bolonia, recopilado por Polis
Foto: Ciudad metropolitana de Bolonia



El proceso del PMUS es un ciclo porque presenta un desarrollo continuo. El final del proceso es también el principio. El mundo y su ciudad siguen cambiando y desarrollándose. Una vez completado el ciclo, es importante examinar lo que funcionó bien o mal y compartir e intercambiar experiencias con los ciudadanos, analizar los nuevos problemas y desafíos que se deben afrontar, así como posibles nuevas soluciones a los mismos. En esta etapa se puede aprender de lo que funcionó bien o mal, y trasladar las lecciones aprendidas a una nueva planificación de la movilidad urbana sostenible.

ACTIVIDAD 12.1: Analizar los éxitos y los fracasos

Justificación

No todo sale exactamente como se planea, unas veces para mal y otras para bien. Es importante estudiar detenidamente lo que funcionó bien y mal, ya que siempre se puede aprender algo de cada experiencia. Esta evaluación incluye tanto el impacto de sus actividades de movilidad urbana y otros elementos (nivel de logro de la visión, objetivos y metas), como la eficacia del propio proceso de planificación. Puede que algunas cosas hayan ido bien y otras mal.

Para identificar y comprender estos éxitos y fracasos, debe involucrar a los ciudadanos comprometidos y afectados, y escuchar activamente su opinión sobre el proceso y sus resultados. Estos aspectos son esenciales para aprender y mejorar sus habilidades y conocimientos, lo cual le ayuda a su vez a proporcionar una base sólida para el próximo ciclo de planificación.

Objetivos

- Evaluar el proceso de planificación, el PMUS y su implementación con el fin de comprender las razones que condujeron a los éxitos y fracasos.
- Mejorar su comprensión del proceso de planificación de la movilidad urbana sostenible y del impacto general de las medidas con la ayuda de los ciudadanos y las partes interesadas.
- Recopilar lecciones para la preparación de la próxima generación de PMUS.

Tareas

- Evalúe los éxitos y los fracasos del PMUS mediante el análisis de los puntos fuertes y débiles de todas las fases y etapas, así como sus resultados finales.

- Analice el proceso con una mirada retrospectiva a todo el ciclo. Para ello, puede incluir, por ejemplo, la observación participativa, los grupos temáticos o las entrevistas. Utilice estas herramientas para analizar de forma crítica la eficacia de la participación de las partes interesadas y los ciudadanos a fin de mejorar las actividades de participación en fases posteriores y planes futuros.
- Involucre activamente a los ciudadanos y las principales partes interesadas en la identificación de los logros del proceso, así como de las etapas susceptibles de mejora desde su perspectiva. Tras años de planificación de la movilidad urbana sostenible, las personas que están fuera del proceso pueden aportar una visión bastante diferente y quizás hayan observado aspectos importantes que usted no ve.
- Respecto de la evaluación del impacto, puede empezar a evaluar el impacto general de las medidas ejecutadas cuando un número suficiente de resultados esté disponible. Analice lo que funcionó bien y lo que funcionó mal. Haga una lista de los objetivos y las metas estratégicas que no se pudieron lograr, pero que siguen en el programa.

- Comunique las «lecciones aprendidas» al equipo central y a las principales partes interesadas (por ejemplo, el «grupo directivo»).
- Refuerce las experiencias positivas y asegúrese de que aprende de los errores en la siguiente ronda de planificación.

Calendario y coordinación

- Examine la eficacia del proceso de planificación y participación ciudadana durante la fase de ejecución.
- Revise el impacto general (es decir, ¿se acercó a la visión?) después de que se haya ejecutado un número suficiente de medidas.

Lista de verificación

- ✓ Se han evaluado los éxitos y los fracasos del plan de movilidad urbana sostenible.
- ✓ Se ha concluido la evaluación de la implementación de las medidas.
- ✓ Se ha involucrado a las partes interesadas y los ciudadanos, y se han obtenido diferentes perspectivas.
- ✓ Se han compartido y comunicado las lecciones aprendidas.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Metrópolis de Nantes (Francia): evaluación exhaustiva del PMUS anterior antes de comenzar la elaboración del plan

La metrópolis de Nantes ha evaluado los principales éxitos y fracasos del plan anterior (2010-2015) con el fin de mejorar el nuevo PMUS. Para realizar esta evaluación, la región metropolitana llevó a cabo encuestas cualitativas y cuantitativas (a 20.000 y 1000 personas respectivamente) para comprender el cambio de comportamiento relativo a la movilidad y el modo en que la población vivió y observó las diferentes medidas de movilidad ejecutadas desde 2010. Además, un grupo de expertos realizó un análisis cualitativo y formuló conclusiones y recomendaciones para la elaboración del siguiente PMUS. En este proceso, la consulta de la población y la participación de expertos y partes interesadas fueron cruciales para la buena preparación del nuevo PMUS.

Autor: Lamia Rouleau-Tiraoui, metrópolis de Nantes, recopilado por Polis
Foto: Christine Blanchard



ACTIVIDAD 12.2: Compartir los resultados y las lecciones aprendidas

Justificación

Todas las ciudades tienen puntos fuertes y débiles y pueden aprender y enseñar a otras en diferentes áreas y aspectos del proceso del PMUS. El hecho de compartir sus conocimientos y experiencia ayuda en primer lugar a las ciudades de toda Europa a avanzar y mejorar juntas. En segundo lugar, les ofrece la oportunidad de reflexionar sobre su experiencia y aprender de las demás. También es importante lo que decide compartir. En general, a la gente le gusta compartir sus éxitos, pero la mayoría prefiere no airear en público sus fracasos. Aunque es comprensible, algunas de las mejores lecciones pueden aprenderse de lo que no resultó como se había planeado (ya sea de manera positiva o negativa).

Objetivos

- Encontrar oportunidades para compartir las lecciones que aprendió con otras ciudades de su país, región o área lingüística (y si es posible más allá).
- Encontrar oportunidades para aprender de la experiencia de otras ciudades de su país, región o área lingüística (y si es posible más allá). Este intercambio podría basarse en el contenido, el proceso o las medidas del PMUS.
- Esté dispuesto a compartir abiertamente las experiencias menos positivas, así como, y esto es importante, lo que aprendió de ellas y qué haría de forma diferente la próxima vez.

Tareas

- Reflexione y documente sus «lecciones aprendidas».
- Comparta los resultados de su análisis de los éxitos y los fracasos para que otras ciudades puedan aprender de su experiencia.
- Póngase en contacto con otras ciudades de su país o región con las que ya tenga vínculos e invítelas a compartir e intercambiar. Esto podría hacerse invitando a agentes de una o dos ciudades a compartir, intercambiar y reflexionar juntos en un taller de medio día de duración.

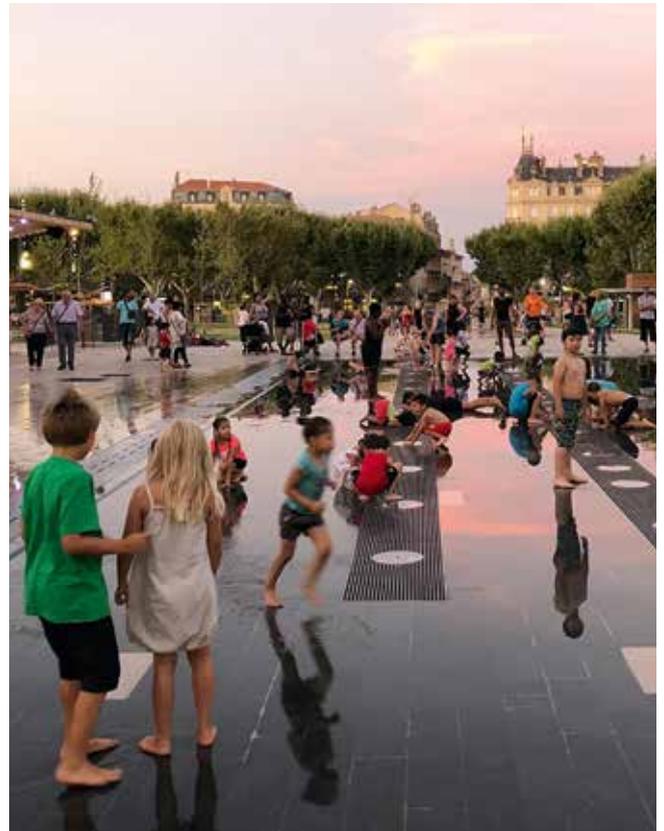


Foto © Gehl

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Escriba un estudio de caso sobre un aspecto de la experiencia del PMUS de su ciudad para Eltis: <http://www.eltis.org/discover/case-studies>.
- Regístrese en el portal de CiViTAS para compartir e intercambiar información y experiencias con otras personas que también trabajan en el ámbito de la movilidad sostenible: <https://civitas.eu>

Calendario y coordinación

- Empiece a compartir sus «lecciones aprendidas» después de que haya tenido tiempo de reflexionar y comprender sus éxitos y fracasos.

Lista de verificación

- ✓ Se han documentado las lecciones aprendidas y se han puesto a disposición de otras personas.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Ginosa, Rivas-Vaciamadrid, Kilkis: intercambio de conocimientos en un programa europeo de aprendizaje para las ciudades

El tercer Programa de aprendizaje sobre PMUS de CIVITAS SUMPS-Up permitió que ciudades pequeñas y medianas compartieran conocimientos y experiencias a través de diversas actividades. Como resultado de los intercambios, Rivas-Vaciamadrid aprendió los pasos para seleccionar, priorizar y describir medidas y siguió estos pasos para reorganizar su sistema de transporte público. El grupo de trabajo del PMUS en Kilkis se refirió a las ideas sobre la participación de las partes interesadas, la selección de las medidas y el mecanismo de seguimiento y evaluación para elaborar una metodología de ejecución eficaz. Ginosa tiene previsto establecer un grupo de trabajo del PMUS, que incorporará las enseñanzas del programa a las estrategias a largo plazo de la ciudad y, de ese modo, ayudará a fomentar una Ginosa más sostenible.

Autor: Jorge Romea Rodríguez, Rivas Vaciamadrid, Loredana D. Modugno, Ayuntamiento de Ginosa, Eleftheria Spanou, Ayuntamiento de Kilkis, recopilado por ICLEI
Foto: Ana Dragutescu



ACTIVIDAD 12.3: Analizar nuevos problemas y soluciones

Justificación

Antes de comenzar el trabajo sobre la próxima generación de su plan de movilidad urbana sostenible, debería analizar los nuevos problemas y soluciones para el transporte urbano y la movilidad en su ciudad. Ya ha adaptado y revisado el proceso durante su ejecución y, ahora, con el fin de optimizar el proceso de planificación y la selección de medidas para el futuro tiene la oportunidad de tomar distancia y adoptar una visión más estratégica sobre cómo han cambiado las condiciones y las expectativas.

Después de determinar el punto en el que se encuentra (Actividad 12.1), ahora tiene que decidir dónde quiere ir y cuáles son las lecciones aprendidas, las soluciones y los conocimientos que quiere trasladar al ciclo siguiente. La experiencia demuestra que cada ciclo de planificación ayuda a mejorar los conocimientos especializados y a aumentar la eficacia de la siguiente ronda de planificación. Un primer análisis de los problemas puede influir en el diseño del nuevo proceso de planificación y cerrar el círculo entre el PMUS actual y el nuevo.

Objetivos

- Prepararse para la próxima ronda de planificación.

- Reflexionar sobre las experiencias del ciclo de planificación actual con vistas a afrontar los nuevos retos que se presentan.

Tareas

- Analice los nuevos problemas para el futuro (sociedad, tecnología, sistema de transporte) que podrían tener un impacto en el ciclo de planificación y la ejecución del PMUS. En particular, los nuevos avances de las tecnologías y el uso de los datos podrían conducir a grandes cambios en un futuro próximo (por ejemplo, la movilidad como servicio, la conducción automatizada, los macrodatos, la movilidad compartida).
- Identifique la forma en que las políticas de otros ámbitos podrían crear sinergias con la política de movilidad (utilización del suelo, energía, medio ambiente, desarrollo económico, inclusión social, salud y seguridad).
- Prepárese para elaborar la próxima versión de su plan de movilidad urbana sostenible.
- Analice qué actividades de las etapas 1 y 2 del ciclo no es necesario repetir.

Actividades que trascienden los requisitos básicos

- Determine los nuevos retos que han surgido durante la fase de ejecución (por ejemplo, mediante un debate con las principales partes interesadas, el análisis de los datos, los éxitos y fracasos que identificó en la actividad 12.1).

Calendario y coordinación

- Antes de comenzar a elaborar un nuevo PMUS (aún dentro del período de ejecución del actual).
- Considere la posibilidad de revisar y actualizar el plan de movilidad urbana sostenible completo cada cinco a diez años. Al cabo de diez años, todo el documento podría quedar obsoleto, mientras que las medidas deben ser objeto de seguimiento y actualización con mayor frecuencia para incrementar las probabilidades de que se ejecuten las medidas más adecuadas.

Lista de verificación

- ✓ Se han identificado nuevos retos futuros para el transporte urbano y la movilidad.
- ✓ Las lecciones aprendidas del ciclo de planificación actual están listas para su utilización en los próximos procesos de planificación integrada.
- ✓ Se ha concluido la actualización del PMUS.



Más información

Manual sobre la integración de medidas para ciudades avanzadas con recomendaciones sobre cómo evaluar las nuevas tecnologías, fomentar nuevas medidas innovadoras y crear sinergias para la innovación:
<http://sumps-up.eu/publications-and-reports/>

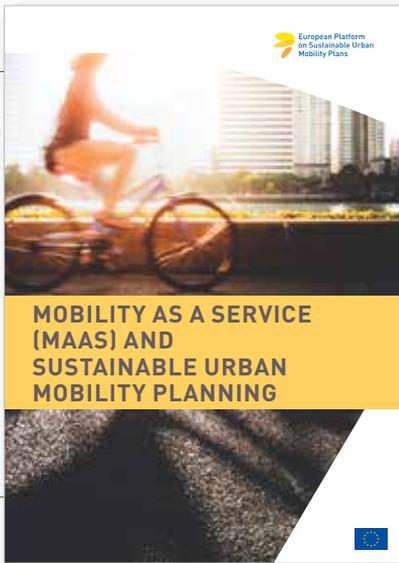


Foto © Gehl

Uno de los principales retos futuros que vendrá a la mente de la mayor parte de las personas es la automatización. Los fabricantes ya han empezado a introducir en sus vehículos un número cada vez mayor de funcionalidades conectadas y automatizadas. Pero aunque se está avanzando rápidamente hacia la implantación de vehículos conectados y automatizados, el éxito de la transición hacia estos vehículos vendrá determinado en gran medida por una buena integración de esta nueva tecnología en el sistema de movilidad urbana existente en el marco de los procesos del PMUS. Es necesario tener en cuenta la conducción conectada y automatizada en el PMUS, pero no debe entenderse que su propósito es respaldar sin sentido crítico las tecnologías disruptivas que rodean este tipo de vehículos y sus efectos, sino más bien capacitar a las autoridades locales para hacer un examen crítico de los cambios tecnológicos que se anticipan y configurar el futuro de acuerdo con sus expectativas. Es fundamental que las ciudades desempeñen un papel proactivo a través de una visión de la ciudad clara y popular, asegurándose de que estas se «alimentan de la tecnología», pero no «están dirigidas por la tecnología».

Puede encontrar más orientaciones sobre cómo abordar los futuros desafíos de los vehículos conectados y automatizados en el documento Practitioner Briefing: **Road vehicle automation in Sustainable Urban Mobility Planning** (Informe para profesionales: automatización de los vehículos de carretera en el ámbito de la planificación de la movilidad urbana sostenible).





Junto con la automatización, la movilidad como servicio está ampliamente reconocida como una importante tendencia de futuro. La movilidad como servicio puede aunar las distintas nuevas opciones de movilidad (sistemas de vehículos compartidos, micromovilidad, automatización) para contribuir a un sistema de transporte urbano multimodal.

El documento Practitioner Briefing: **Mobility as a Service (Maas) and Sustainable Urban Mobility Planning** [Informe para profesionales: la movilidad como servicio (Maas) y la planificación de la movilidad urbana sostenible] proporciona los elementos para comprender qué es la movilidad como servicio, evaluar el grado de preparación de una ciudad y explorar posibles modelos operativos y de gobernanza para esta movilidad en el ámbito de la planificación de la movilidad urbana sostenible.

EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS

Gran Manchester (Reino Unido): base de datos en línea actualizada de forma continua

La Estrategia de transporte del Gran Manchester para 2040 y el nuevo Plan de Ejecución (2020-2025) se apoyan en una amplia base de datos estructurada en torno a seis tendencias y cuestiones sociales que impulsan la demanda de transporte en el Gran Manchester.

La base de datos se actualiza continuamente con el fin de captar los futuros problemas y tendencias, pero también para garantizar que las intenciones y aspiraciones que figuran en el PMUS del Gran Manchester se basen en tendencias y datos que son pertinentes a nivel local y temporal. Es importante que una ciudad cuente con recursos suficientes para garantizar una actualización periódica y sistemática de los datos y la información y, por tanto, una relevancia duradera de los datos recabados.

Autor: Ben Brisbane, Autoridad de Tráfico para el Gran Manchester, recopilado por EUROCITIES | **Foto:** Gran Manchester



Hito: Evaluación de la implementación de las medidas

¡Enhorabuena, ha llegado al último hito del ciclo!

Este punto del ciclo marca la conclusión de la implementación de las medidas y su evaluación, el final de todo el ciclo, y al mismo tiempo, el comienzo de un nuevo proceso del PMUS. Este hito presenta un punto de reflexión en el que se echa una mirada retrospectiva a las medidas que ha planificado y ejecutado, los conocimientos y competencias que ha adquirido, y los desafíos a los que se ha enfrentado. Sobre esta base, puede atreverse a mirar hacia el futuro. ¿Qué puede esperar del próximo ciclo de planificación y qué mejoras e ideas quiere abordar en el futuro? Comparta los resultados de la evaluación y, si ya se ha decidido, comunique su decisión de continuar el proceso y preparar el próximo plan de movilidad urbana sostenible. Puede hacerlo a través de un evento público, en el que se invite a los ciudadanos, las partes interesadas y los medios de comunicación (locales).

El ciclo completo y sus éxitos merecen ser celebrados con la comunidad local. Explote su creatividad y presente las experiencias del proceso de planificación en formatos diferentes e interactivos (por ejemplo, un recorrido a pie por la ciudad, una presentación «del antes y el después», un «vídeo sobre el evento», etc.). Muestre a los ciudadanos lo que han logrado juntos, de qué pueden estar orgullosos y lo que el futuro aún podría deparar si continúan con el enfoque del PMUS.



Foto © Gehl

www.eltis.org