UITP ADVANCING PUBLIC TRANSPORT

UN HABITAT FOR A BETTER URBAN FUTURE

POLICY BRIEF

# ¿CÓMO DESARROLLAR CIUDADES PRÓSPERAS?

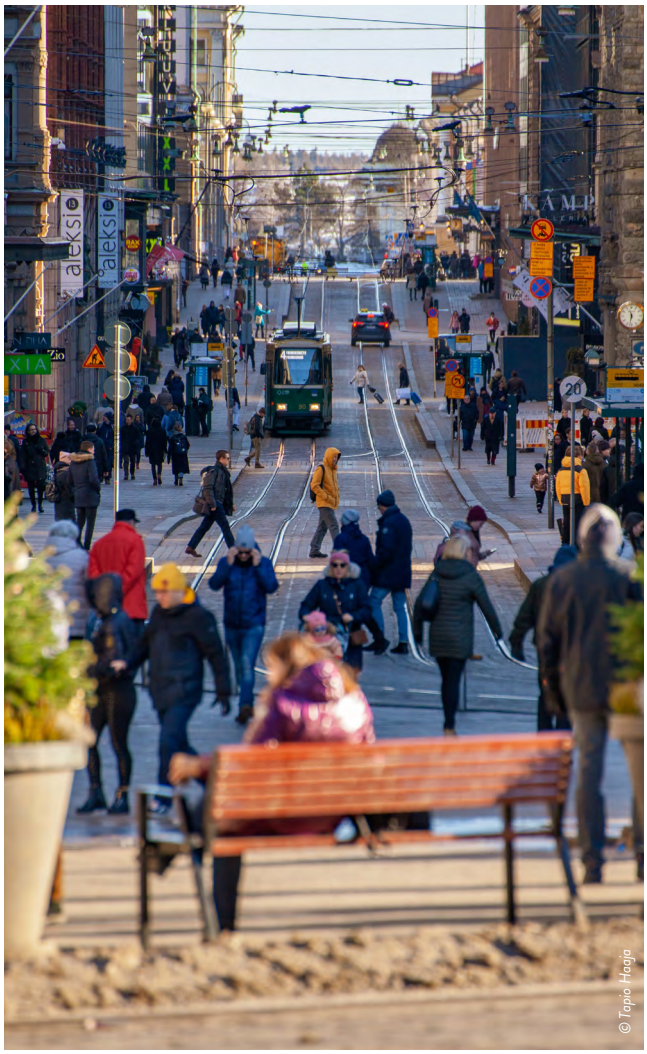
## FORTALECIMIENTO DE LA INTEGRACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO Y LA MOVILIDAD

JUNIO | 2021

## INTRODUCCIÓN

*La planificación integrada de los usos del suelo y la movilidad, que permita el desarrollo de las ciudades en torno a los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público, es clave para crear ciudades sostenibles, inclusivas y resilentes. Sin embargo, en muchas ciudades aún queda mucho por hacer para seguir reforzando la integración de estos procesos de planificación.*

*Este Policy Brief está dirigido a los responsables de la toma de decisiones, los planificadores urbanos, las autoridades de transporte y los proveedores de servicios de movilidad que deseen comprender y mejorar la interacción entre el transporte público y los usos del suelo con el fin de crear un enfoque integrado y holístico de la planificación y avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. En el documento se analiza la evolución de los retos urbanos y de movilidad en los últimos 20 años y se nos recuerda la necesidad de integrar la planificación territorial y de la movilidad para conseguir ciudades más prósperas y sostenibles.*



© Topio Hagja

## EL RETO: CREAR CIUDADES PARA LAS PERSONAS

### LA IMPORTANCIA DE LA FORMA Y LA DENSIDAD

Las ciudades existen para permitir las interacciones humanas. La forma y la densidad de una ciudad determinan la facilidad con la que se producirán estas interacciones. Cuanto más densa, compacta y conectada sea una ciudad, más fácil será para sus habitantes hacer negocios, intercambiar ideas y conocimientos, innovar y aumentar la productividad económica y el bienestar social. Las ciudades prósperas han sido tradicionalmente las de alta densidad, donde las interacciones y conexiones son sencillas, donde las personas tienen fácil acceso a servicios básicos, empleos, escuelas, actividades de ocio y empresas.

Hasta la introducción del coche, las ciudades tendían a ser razonablemente compactas, con núcleos densos. Sin embargo, a partir de mediados del siglo XX, sufrimos las consecuencias de haber planificado la movilidad de la ciudad en torno a su expansión espacial y al vehículo particular, con las externalidades negativas insostenibles que hoy conocemos: expansión urbana, segregación, congestión, contaminación atmosférica y acústica, falta de espacio, tráfico, accidentes y muertes prematuras relacionadas con la contaminación y los accidentes de tráfico. Por supuesto, esta expansión es también el resultado de un modelo de proceso de desarrollo económico y social que, en los países en desarrollo, empujó a los más desfavorecidos a las afueras de la ciudad.

A principios de la década de los años 2000, surgió una conciencia común de los límites del transporte automovilístico y del crecimiento económico en torno al petróleo, ya que la contaminación atmosférica, los accidentes de tráfico y la congestión alcanzaron niveles dramáticos. Las ciudades y los responsables de la toma de decisiones deben hacer frente ahora a los resultados de 50 años de desarrollo urbano en torno al automóvil y al enorme desafío que conlleva cambiar los comportamientos, frenar la expansión urbana, mejorar la calidad del aire, reducir el ruido, aumentar el espacio público, liberar el espacio ocupado por los automóviles y asegurarse de que las inversiones que se realizan hoy tendrán efectos positivos dentro de 30 años.

Además de heredar los planes basados en automóviles de la posguerra, las ciudades han tenido que abordar un abanico creciente de desafíos en los últimos 20 años. Entre ellas, una aceleración de las tendencias, desde el crecimiento urbano, la digitalización, la micromovilidad y la movilidad compartida, hasta los esfuerzos para luchar contra el cambio climático, descarbonizar y densificar sin expandirse. Las administraciones municipales han tenido que revisar sus planes urbanísticos y de movilidad para asegurarse de que sus desarrollos urbanísticos e infraestructurales permitirán avanzar hacia los objetivos de descarbonización, manteniendo su dinamismo económico y social, y preservando los espacios verdes.

Principales características de un entorno urbano compacto

Fuente: Dileman y Wegener, 2004

## VEINTE AÑOS DE INVERSIONES, PERO AÚN QUEDA MUCHO CAMINO POR RECORRER

A la hora de analizar los cambios en torno a la movilidad en los últimos 20 años, resulta interesante observar que las ciudades más antiguas están volviendo a las soluciones que estaban en auge a principios del siglo XX y que se centraban en el transporte masivo (ferrocarriles, sistemas de metro y tranvías). Para reducir las consecuencias negativas del tráfico de automóviles en las ciudades y desarrollar modos de transporte sostenibles, hemos observado:

- Inversión en planificación de la movilidad a largo plazo y desarrollo de ferrocarriles urbanos y servicios de autobuses: **Desde el año 2000, se han abierto 86 nuevas líneas de metro y unos 150 sistemas de autobús exprés,** la mayoría de los cuales se construyeron en los últimos 15 años.
- La creación de autoridades de transporte u otros órganos de gobierno con una visión y mecanismos adecuados para organizar, planificar, regular, gestionar y apoyar financieramente los sistemas de movilidad. A continuación, se ha avanzado en la planificación integrada con los usos del suelo de la ciudad/región, al tiempo que se aprovechan los mecanismos de financiación para financiar iniciativas y mantener sus costes operativos a lo largo del tiempo.
- La densificación de las ciudades en torno a los corredores de transporte público y las técnicas de captación de valor del suelo (CVL), especialmente en el Norte Global.
- El desarrollo y la aplicación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) o Desarrollos Orientados al Transporte Público (TOD), fuertemente incentivados en muchos países a través de asistencias técnicas y financieras[1].
- La interoperabilidad e intermodalidad de los servicios de transporte.
- Inversiones en Movilidad como Servicio (MaaS) y digitalización.
- Políticas de restricción de vehículos y Reglamento de Acceso a Vehículos Urbanos.
- Inversiones y políticas relativas a las infraestructuras para desplazarse a pie y en bicicleta, medidas para reducir el tráfico y atención a las mejoras en el espacio público.
- La cooperación entre entidades públicas y privadas para ofrecer una alternativa al uso del automóvil[2].

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos y compromisos políticos en muchas ciudades y regiones de todo el mundo, los resultados aún están lejos de ser sostenibles[3]. Las inversiones en redes viales han aumentado sustancialmente en las zonas metropolitanas, la situación está empeorando en términos de expansión urbana, congestión del tráfico, contaminación atmosférica, número de vehículos particulares y desigualdades en casi todas las ciudades del mundo. Las medidas adoptadas para alcanzar las metas de los ODS suelen adolecer de múltiples limitaciones políticas, económicas, sociales y ambientales. La falta de voluntad política, la presión de los promotores, la informalidad del desarrollo, la falta de coordinación entre los desarrollos urbanísticos y la movilidad, los incentivos y las políticas para apoyar la compra de automóviles, y la vida y los hábitos de los propios ciudadanos hacen que resulte muy difícil frenar la tendencia.

© Dan Freeman

En el Informe Especial «Movilidad urbana sostenible en la UE» de 2020 de la Comisión Europea se indica que, aunque se han emprendido iniciativas para ampliar la calidad y la cantidad del transporte público, no se ha producido una reducción significativa del uso del vehículo particular. Además, algunos indicadores de calidad del aire han mejorado, pero las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte por carretera siguen aumentando. Entre 2014 y 2017, las emisiones asociadas al transporte por carretera aumentaron un 5 % y la congestión ha empeorado en muchas ciudades.

Esto puede atribuirse al crecimiento de la población y a la dependencia de sistemas de transporte informales que rara vez cumplen las normas medioambientales, pero que son fundamentales para la movilidad en la mayoría de las ciudades de África, Asia y América Latina, como minibuses, escúteres y taxis compartidos[4]. También pueden atribuirse a un aumento de los automóviles particulares. Además, el aumento del tráfico de mercancías debido al aumento del comercio electrónico agrava el tráfico y la congestión en todo el mundo.

1 UCLG y UITP. Mayo de 2019. Mobility and the SDGs, GOLD Policy Series #01. • 2 Consulte el proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea, GECKO, con recomendaciones para nuevos enfoques reguladores. • 3 Movilidad sostenible para todos, 2019. Informe anual • 4 Consulte el Knoledge Brief de la UITP, ***Key insights into transforming the informal transport sector***, con condiciones clave para abordar las externalidades negativas y redefinir el sector para complementar el transporte formal.

Los cambios tecnológicos y sociales crean nuevas oportunidades, pero también plantean nuevos retos a los que la sociedad debe adaptarse, como la competencia por el espacio público, la micromovilidad, el impulso del comercio electrónico y las preocupaciones en torno a la privacidad. Estas nuevas tendencias ejercen presión sobre el sector del transporte público y aumentan la volatilidad del mercado de la movilidad.

***Las ciudades deben aplicar un enfoque integrado en relación con la planificación de los usos del suelo y la movilidad en respuesta a los ODS y avanzar hacia zonas urbanas más inclusivas, habitables y económicamente competitivas.***

## COVID-19: ¿UNA AMENAZA PARA EL SECTOR O UNA OPORTUNIDAD PARA SALIR MÁS FUERTES?

La pandemia ha tenido una repercusión global en la movilidad de las personas y conllevará cambios a largo plazo en los patrones de tráfico, desde los desplazamientos al centro de las ciudades hasta los desplazamientos más locales. En muchos países/territorios desarrollados, estimamos que entre el 40% y el 70% de los empleos se pueden realizar desde casa. Esto afectará a los sistemas de transporte, que necesitarán un fuerte apoyo político para promover la movilidad sostenible y no perder cuota de mercado frente a los automóviles. Pero también ofrece la oportunidad de incrementar la calidad y el atractivo del transporte público y ganar terreno a los coches[5]. Las iniciativas en torno al urbanismo táctico, como los carriles bici emergentes y las aceras más grandes, las zonas de tráfico lento y compartidas ofrecieron ejemplos de soluciones de movilidad sostenible que pueden aplicarse rápidamente a bajo coste[6].

# CREACIÓN DE UN ENFOQUE INTEGRADO BASADO EN LA MOVILIDAD ACTIVA Y EL TRANSPORTE PÚBLICO

## SE NECESITA UN ENFOQUE MÁS SÓLIDO E INTEGRADO

En los últimos 20 años se han realizado algunos avances para tratar de reducir o limitar la expansión de los coches y el dominio del automóvil en algunas ciudades. Pero si queremos ir más allá, debemos reforzar nuestro enfoque para garantizar que el crecimiento de las ciudades se base en los desplazamientos a pie, en bicicleta y en el transporte público, así como en el uso de políticas que limiten el tráfico de automóviles, como las restricciones de estacionamiento.

La planificación urbana contemporánea consiste en prever dónde vivirán y trabajarán las personas, y cómo se moverán por la ciudad, y planificar las infraestructuras necesarias para responder a sus necesidades. Tiene dimensiones políticas, económicas y sociales. **Significa preparar la ciudad para el futuro.**

Uno de los principales elementos de la planificación urbana es la planificación del transporte, que establece las normas y las medidas que rigen la planificación de la movilidad, y define una visión, una estrategia para implantar un sistema de movilidad eficiente. La planificación urbana y la planificación de las infraestructuras de transporte están interconectadas y existen varios instrumentos para avanzar hacia un enfoque más integrado y facilitar la coordinación y los logros de los objetivos perseguidos (TOD, PMUS).

## ¿CÓMO PUEDE LA PLANIFICACIÓN CONFIGURAR LAS CIUDADES EN TORNO A LA MOVILIDAD SOSTENIBLE?

La planificación del transporte y de los usos del suelo debe centrarse en el desarrollo para crear ciudades menos dependientes del automóvil: ciudades donde los habitantes se desplazan principalmente a pie, en bicicleta y en transporte público. Esto significa:

- **Influencia sobre la ubicación del desarrollo:** promoción de nuevos edificios donde haya o pueda haber buenas conexiones en transporte público, a pie o en bicicleta, y desincentivación a través de estrategias (por ejemplo, precios del suelo) cuando estas conexiones sean difíciles de proporcionar.

Los pasos prácticos incluyen:

- Determinar el límite del área construida y limitar el desarrollo más allá de ella.
- Publicar un informe vinculante del departamento de movilidad para cualquier nuevo desarrollo urbanístico.

5 UITP, 2020. ***Ciudades para las personas: transporte público para una vida mejor. Policy Brief.*** • 6 UITP, ***La movilidad después de la pandemia: una estrategia para lograr ciudades más saludables.*** Knowledge Brief.

- Promover un TOD en el radio de 800 m de una estación ferroviaria, y otras áreas con muy buena conectividad de transporte público y enlaces para la movilidad activa.
- Centrar el desarrollo en los centros urbanos, donde los servicios locales permiten desplazarse a pie y en bicicleta.
- Fomentar la reconversión de espacios urbanos, por ejemplo, plazas de aparcamientos en zonas con una buena oferta de transporte público.
- Planificar y reservar terrenos para corredores de transporte en futuras zonas de desarrollo, en particular reurbanizando zonas industriales abandonadas donde puedan producirse cambios a gran escala, y planificar mejoras en el transporte desde el primer momento.
- Integrar las comunidades mal conectadas existentes con la ciudad.

## ¿CÓMO INFLUYEN LAS TENDENCIAS EN LA COMPETENCIA?

Los cambios en el comportamiento de los consumidores, el crecimiento del delivery y el comercio electrónico, junto con los movimientos de mercancías tradicionales, todo ello amplificado por la pandemia de la COVID-19, están causando presión en las ciudades. Una de las razones es la falta de espacio disponible y adecuado para estas operaciones. Si se quiere reducir la congestión, lograr objetivos de movilidad sostenible y mejorar la eficiencia de las entregas, es esencial considerar los flujos de mercancías desde el principio, tanto en los planes de movilidad como en la gestión del espacio público[7].

Un concepto son las «zonas mixtas de uso compartido». Las zonas MUC pueden definirse como áreas en las que la gestión del estacionamiento, la normativa de acceso de vehículos urbanos y la gestión de mercancías se integran y se combinan con conceptos flexibles de gestión de bordillos.

© Gabriel12

- No planificar viviendas nuevas basándose en la construcción de nuevas carreteras, ya que es probable que esto conlleve más viajes en automóvil.
- Garantizar que la legislación mantenga la prestación de servicios básicos y respalde el desarrollo sostenible en las ciudades.

**Influencia sobre el tipo de desarrollo:** En primer lugar, las zonas más densas de una ciudad están asociadas a viajes más sostenibles, por lo que un desarrollo más denso puede reducir la necesidad de viajar en coche.

Los pasos prácticos incluyen:

- Promover el desarrollo mixto para reducir las distancias que se han de recorrer; por ejemplo, evitar la zonificación de diferentes áreas como áreas puramente residenciales o comerciales que requieren desplazamientos entre ambas.
- Diseñar nuevas calles y espacios públicos en el marco de los nuevos desarrollos para promover la movilidad activa con infraestructuras que prioricen la seguridad, la comodidad, el bajo ruido, la vegetación, las interacciones sociales y el atractivo para todas las edades.
- Mejorar la conectividad entre e intra-desarrollos para favorecer la movilidad activa y el transporte público.
- Proporcionar una buena cantidad de estacionamiento de bicicletas para visitantes y residentes.
- Suprimir los requisitos mínimos de estacionamiento de coches y aplicar, en su lugar los niveles máximos permitidos, especialmente en lugares bien conectados. Ésta es una forma crucial de reducir el impacto de una nueva urbanización y aumentar el número de viviendas (ya que el aparcamiento ocupa mucho espacio).
- Crear aceras continuas sin rebajes de bordillos que indiquen que las calles son para las personas y no para los coches.
- Promover el desarrollo «sin coches» en los lugares con mayores niveles de servicios y conexiones de transporte público (por ejemplo, los centros urbanos).
- Coordinar las entregas y los servicios para minimizar el número de desplazamientos, utilizando vehículos más limpios y seguros y evitando las horas punta.
- Identificar los espacios logísticos utilizados para el transbordo de cargas en vehículos con impacto ambiental reducido que prestan servicio a zonas concretas de la ciudad.

7 UITP, 2020. *Nueva movilidad y espacio urbano: ¿cómo pueden adaptarse las ciudades?*. Policy Brief.

### ESTACIONES DE AUTOBUSES PARA LA LOGÍSTICA URBANA EN PARÍS (FRANCIA)

La combinación de actividades constituye una solución innovadora para lograr ciudades más sostenibles. En París, RATP está optimizando el uso de sus 25 estaciones de autobuses mediante la integración de actividades logísticas urbanas a tiempo parcial. Todas las estaciones cuentan con instalaciones adecuadas y una ubicación privilegiada dentro de zonas urbanas densas, además de seguir siendo fácilmente accesibles.

Un experimento confirmó la posibilidad de combinar ambas actividades sin comprometer la seguridad y la eficiencia del transporte público. Durante el día, alrededor de 3 000 m² de espacio se asignan a actividades logísticas. La entrega final de mercancías se realiza con vehículos eléctricos ecológicos.

**Captura de las plusvalías:** el desarrollo urbanístico suele aumentar el valor del terreno, lo que permite a los promotores obtener beneficios. Es crucial que parte de este aumento del valor se capture para apoyar las mejoras que hacen posible el desarrollo. Este mecanismo de captura del valor del suelo (CVS) puede ser beneficioso para todos. Por ejemplo, las mejoras del transporte público pueden impulsar la conectividad de una zona que hace viable una mayor densidad, fomenta la actividad económica y genera más ingresos para el promotor. Parte de estos ingresos pueden capturarse para financiar las mejoras del transporte público[8].

Los pasos prácticos incluyen:

- Aplicar mecanismos de CVS, en particular cuando se prevé que grandes proyectos de infraestructura creen una transformación de la conectividad tal que es probable que el valor del suelo aumente significativamente.
- Aplicar gravámenes sobre determinados desarrollos que pueden utilizarse para realizar inversiones de transporte específicas o generales en cualquier lugar de la ciudad.
- Los promotores deben analizar los posibles impactos en el transporte público, la movilidad activa y la red vial, y determinar en consecuencia elementos de mitigación, como la contribución financiera al aumento de las frecuencias de los autobuses locales.

Este enfoque y los pasos prácticos son complementarios y se refuerzan mutuamente.

También es importante recordar que los proyectos urbanísticos que se implantan en zonas con alta conectividad deben desempeñar un papel integral en la creación de ciudades saludables, equitativas y resilientes, y no generar disparidades ni zonas inasequibles.

## PASOS PRÁCTICOS EN CIUDADES DE RÁPIDO CRECIMIENTO

En las ciudades de rápido crecimiento, las estructuras urbanas pueden estar fragmentadas en sus formas y su desarrollo no planificado debido al elevado crecimiento de la población. Además, los sistemas de transporte y los usos del suelo no están necesariamente integrados entre sí. Esto puede dar lugar a distancias muy largas, infraestructuras deficientes para el transporte no motorizado y una elevada dependencia del coche. La creación de ciudades satélite o urbanizaciones cerradas está adquiriendo importancia en muchas ciudades globales. Es posible que estas ciudades no sean un modelo de éxito para lograr un futuro sin emisiones de carbono debido a la falta de una infraestructura de transporte público sólida, menor densidad, menores niveles de actividad comercial y a que los desplazamientos entre estas zonas tienen lugar, principalmente, a través del automóvil particular.

Para avanzar hacia un desarrollo sostenible es preciso una planificación sólida en torno a las infraestructuras de transporte público y la densificación para crear ciudades dinámicas e integradoras, teniendo en cuenta la diversidad de usuarios. Desde el punto de vista del transporte, el principal reto consiste en pasar del transporte informal,

8 UITP, 2019. ***El valor del transporte público: cómo implantar la captura del valor del suelo.*** Policy Brief.

que afecta directamente a la movilidad sostenible, a una forma más formal con arreglo a la regulación de una autoridad o agencia de coordinación. Se trata de un proceso complejo que requiere recursos y, especialmente, un cambio sociocultural para construir el marco institucional, político y financiero.

Por otro lado resulta relativamente sencillo aplicar los principios anteriores a nuevos desarrollos, en comparación con actuaciones sobre zonas ya existentes. La creación de carriles bus y bici segregados pueden ser relativamente barata, evitando errores que son difíciles de corregir, como las grandes autopistas urbanas. Además, se estima que la promoción de ciudades más compactas y conectadas basadas en una infraestructura de transporte público sólida contribuirá a reducir los requisitos de inversión un 10 %[9].

Si se planifican bien, las ciudades en rápido crecimiento tienen una alta demanda de transporte público y desplazamientos a pie y en bicicleta. El rendimiento de las inversiones en sistemas de transporte público de alta capacidad puede lograrse en menos tiempo que en ciudades de crecimiento más lento. Sin embargo, requiere políticas públicas sólidas y procesos de participación de las partes interesadas para transformar servicios generalmente fragmentados e informales.

## REFUERZO DE LA RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL SUELO Y LAS AUTORIDADES DE TRANSPORTE

Todas las ciudades y áreas metropolitanas deben aspirar a crear un plan integrado de usos del suelo y una autoridad de transporte con facultades para garantizar que el desarrollo urbano se base en la movilidad activa y el transporte público. Como mínimo, se trata de garantizar la coordinación entre departamentos en materia de planificación estratégica y detallada. Lo ideal es crear una autoridad unificada con una visión integral y el poder legal de establecer los mecanismos necesarios para cumplir la visión.

### CREACIÓN DE UNA AUTORIDAD INTEGRADA Y REFUERZO DE LA COORDINACIÓN ENTRE TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO

Las ciudades y las áreas metropolitanas deben aspirar a crear una agencia de movilidad que cubra toda la zona y todas las funciones de transporte dentro de ella. En los casos en que la ciudad sea más grande que una sola organización territorial política, como un municipio o distrito, la autoridad integrada debe incluir a todos los municipios que forman parte de esa área metropolitana. Esta entidad metropolitana debe atender los intereses de cada municipio y adaptarse para satisfacer mejor las necesidades del área integrada.

Lo ideal sería que la autoridad unificada reuniera a los distintos agentes implicados en las fases de planificación y operativa que deben coordinarse, tanto públicos como privados. Por supuesto, cada ciudad cuenta con sus propios órganos de gobierno y la creación de una autoridad constituye una solución eficiente. A continuación, se ofrece una idea de la configuración más común:

- **Ciudades, autoridades regionales y organismos gubernamentales:** Por lo general, se encargan de la planificación de los usos del suelo con la autoridad regional, cuya tarea es integrar los usos del suelo en la planificación de un territorio más amplio. Desde el punto de vista de la movilidad, también podrían encargarse de la planificación y la gestión de infraestructuras como espacios públicos (calles, carreteras), ferrocarriles, estaciones, intercambiadores, etc., si no son ya responsabilidad de una autoridad de transporte.

### CREACIÓN DE UNA AUTORIDAD ORGANIZADORA EN LIMA (PERÚ)

En Lima, dos importantes reformas institucionales recientes han proporcionado el marco necesario para el desarrollo integrado y sostenible del transporte urbano: la creación de una Autoridad de Transporte Urbano (ATU) en diciembre de 2018 y la aprobación de una Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU) en 2019. El marco jurídico e institucional de la ATU tiene como objetivo abordar los siguientes temas:

- La planificación del transporte urbano
- La integración del transporte
- La dotación de infraestructuras
- Las concesiones de servicios
- La política tarifaria

9 New Climate Economy, 2018. *Unlocking the inclusive growth story the 21st century.*

- **Autoridades de transporte público (ATP) u otros organismos gubernamentales** encargados de la movilidad: Por lo general, se encargan de organizar el transporte público en la ciudad o en el área metropolitana, planificar las infraestructuras y definir las reglas y condiciones para las operaciones. La ATP puede ser plenamente responsable de todo el sistema de transporte público o de la movilidad en general, así como de la gestión y el diseño de carreteras y de la coordinación de la utilización del suelo y la planificación de infraestructuras.

La autoridad unificada será eficaz siempre que disponga de un marco jurídico sólido, favorable y ágil. También debe disponer de una serie de fuentes de financiación estables necesarias y adecuadas y de mecanismos y competencias de recaudación. Además, para contribuir a la eficacia de la autoridad integrada, debe existir un fuerte apoyo y compromiso entre los partidos del gobierno. También debe fomentarse la colaboración interdepartamental y multisectorial entre el transporte, la planificación urbana y otros ámbitos de actuación. Deben establecerse mecanismos para facilitar la planificación transfronteriza, por ejemplo, con las autoridades de planificación regionales y nacionales vecinas, y debe existir una jerarquía de decisión clara.

© De Cozyta

### INTEGRACIÓN DE DESARROLLOS INMOBILIARIOS Y TRANSPORTE PÚBLICO

En modelos de negocio muy comerciales, como los que se aplican en Singapur, Hong Kong o Tokio, los desarrollos inmobiliarios y el desarrollo del transporte público se integran y vinculan en un contrato específico. Esta integración puede gestionarse de forma privada o con una fuerte participación de la autoridad que se hace responsable del desarrollo de algunas partes de una ciudad. Esto requiere que la ciudad o la autoridad se comprometa a realizar una planificación urbana estratégica temprana para que todos los desarrollos integren los usos del suelo y el transporte. Por ejemplo, en Singapur, con los centros Clementi o Dhobi Ghaut, se ha adoptado un enfoque más integrado con vistas a diseñar proyectos de desarrollo urbano en torno a nodos de transporte.

*La creación de una autoridad de transporte integrada es una solución eficaz, pero no es la única.*

Contar con un proceso de planificación integrado y una cooperación reforzada entre los organismos públicos y privados, garantizar la coherencia entre los planes de usos del suelo y los planes de transporte, así como disponer de buenos procesos integrados y estructuras en los niveles de planificación y ejecución son también mecanismos eficientes que pueden ponerse en marcha para alcanzar los objetivos de movilidad sostenible.

## REFUERZO DE LOS PROCESOS Y LAS CAPACIDADES DE PLANIFICACIÓN

### CREACIÓN DE UN PLAN ÚNICO DE USOS DEL SUELO Y MOVILIDAD PARA LA CIUDAD

La función clave de planificación de la autoridad integrada es elaborar un plan urbano unificado centrado en los principios de densificación, transporte público masivo, movilidad activa y políticas de restricción de vehículos. Lo ideal sería que el plan incluyera un mapa espacial que mostrara las principales áreas para el crecimiento del empleo, el desarrollo de viviendas y la infraestructura de transporte existente y planificada. El desarrollo del plan debe incluir un proceso de participación pública en una fase temprana, ya que el apoyo y la participación de la comunidad en la fase conceptual inicial es clave para su éxito. El plan será sometido a consulta y adquirirá fuerza legal cuando sea posible para configurar cualquier plan director municipal y estrategias de movilidad, y para guiar las decisiones de planificación.

Como punto de partida, un **Plan de Movilidad Integrado**, o un plan urbano/regional más amplio, cubrirá la zona de influencia de la mayoría de los desplazamientos interurbanos y definirá el transporte público como la columna vertebral del sistema de movilidad urbana sostenible.

Un Plan de Movilidad Integrado debe incluir los siguientes aspectos:

- Una visión compartida y coherente
- Una gobernanza eficaz
- Un liderazgo político a largo plazo
- Vínculos estrechos con la planificación de los usos del suelo y el desarrollo económico
- Un compromiso de financiación a largo plazo

## PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS)

La planificación de la movilidad urbana sostenible es un enfoque estratégico e integrado que permite abordar la complejidad del transporte urbano. Su objetivo es mejorar la accesibilidad y la calidad de vida mediante un cambio hacia una movilidad sostenible. Los PMUS abogan por una toma de decisiones basada en hechos y guiada por una visión a largo plazo. Como componentes clave, esto requiere una evaluación exhaustiva de la situación actual y las tendencias futuras, una visión común ampliamente respaldada con objetivos estratégicos y un conjunto integrado de medidas reguladoras, promocionales, financieras, técnicas e infraestructuras para alcanzar los objetivos. Los PMUS hacen especial hincapié en la participación de los ciudadanos y las partes interesadas, la coordinación de las políticas entre sectores (transporte, usos del suelo, medio ambiente, desarrollo económico, política social, salud, seguridad, energía, etc.) y una amplia cooperación entre los distintos niveles de la Administración y con los agentes privados.

Las ciudades suelen tener planes sectoriales diferentes, en parte superpuestos, en los que pueden basarse para elaborar un plan de movilidad integrado. Estos planes pueden ser planes regionales integrados de utilización del suelo y movilidad, planes directores municipales, planes de movilidad para transporte público, ciclismo, senderismo y planes de redes viarias. Los planes específicos con plazos cortos o medios, como los planes de tráfico, los planes de transporte público, los planes de estacionamiento, los planes de mercancías, los planes de ciclismo y los planes de zonas peatonales, podrían derivarse del Plan de Movilidad Integrado.

En la planificación integrada de la utilización del suelo y la movilidad es muy importante no solo fijar un calendario y determinar la financiación, sino también identificar la política del suelo y las medidas para aplicar el plan. Las inversiones y las responsabilidades de planificación deben vincularse y sincronizarse. No sirve de nada hacer planes sin explorar y establecer los mecanismos financieros e institucionales necesarios para su aplicación. Además, también es importante dejar cierto margen para la innovación y la disrupción que estimulen ideas y soluciones en beneficio de los ciudadanos.

Para promover la aplicación de planes de cualquier tipo de crecimiento urbano, los acuerdos sobre usos del suelo, vivienda y transporte son extremadamente importantes. Son acuerdos vinculantes entre las autoridades nacionales, regionales y municipales sobre cómo desarrollar sistemas de transporte y utilización del suelo para lograr objetivos generales. Además, la evaluación del proceso de planificación debe desempeñar un papel esencial en el proceso de planificación, ya que ayuda a detectar los puntos fuertes, los puntos débiles y las áreas que requieren adaptación[10].

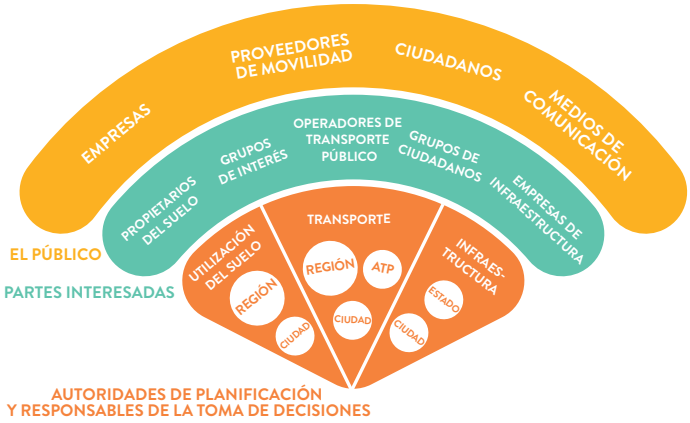
## DESARROLLO CONJUNTO DEL PLAN

Para garantizar un proceso de planificación integrado exitoso, es importante respetar los siguientes elementos:

1. **Comprender el contexto de la planificación:**
   - ✓ Objetivos: ¿Qué queremos lograr?
   - ✓ Partes implicadas: Identificar a las partes interesadas, los responsables de la toma de decisiones y otros agentes
   - ✓ Determinar los diferentes actores y sus necesidades
   - ✓ Explicar los objetivos y comprender qué otras políticas deben tenerse en cuenta en el proceso de planificación (interfaces, políticas educativas, planes nacionales)
2. **Entender el proceso de planificación:**
   - ✓ Lograr una buena gestión de proyectos
   - ✓ Definir hitos claros
   - ✓ Definir una estrategia de comunicación clara
   - ✓ Garantizar recursos y capacidades suficientes
3. **Evaluar y supervisar:**
   - ✓ Evaluar el progreso periódicamente
   - ✓ Determinar si se alcanzan los objetivos o si se producen desviaciones
   - ✓ Adaptar si es necesario
   - ✓ Medir la satisfacción

10 UITP, 2018. *Transporte público y empresas: Empoderamiento de nuestras ciudades*, Policy Brief.

La integración debe realizarse a través de un enfoque vertical y horizontal. En el enfoque vertical, la colaboración y la integración se extienden desde el nivel político hasta el operativo. En el enfoque horizontal, la integración se observa a nivel regional o geográfico, en el territorio/área metropolitana y en la armonización de los objetivos de las regiones/ciudades. Además, la integración de las políticas de movilidad y usos del suelo con los programas de salud puede favorecer el transporte público y otros modos sostenibles[11].




*Funciones de los agentes en la planificación de los usos del suelo y la movilidad*

## USO DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN PARA CONFIGURAR EL PLAN

Para planificar de manera eficiente la movilidad y los desarrollos, las ciudades pueden recurrir a diversas herramientas de planificación y combinarlas para comprender mejor los patrones, las necesidades de viaje y las actividades. Todas las estrategias y políticas urbanas y de movilidad deben comenzar con un diagnóstico, utilizando datos fiables. A continuación, se ofrece un breve resumen de los modelos de transporte y las herramientas de planificación:

- **Modelos integrados de usos del suelo y transporte:** proporcionan una evaluación de alto nivel del posible impacto de la reubicación de personas o actividades, siguiendo una propuesta de política que afecta al coste global de la infraestructura, como la construcción de nuevas infraestructuras de transporte y el coste de ubicación (por ejemplo, impuestos sobre la propiedad inmobiliaria). También pueden utilizarse para comprender y controlar los factores determinantes de la expansión urbana.
- **Modelos estratégicos de demanda de transporte:** se utilizan para predecir el impacto de los cambios en la distribución modal y los patrones de tráfico derivados de cambios en los niveles de desarrollo, la demografía y el propio sistema de transporte. Los modelos de comportamiento en la planificación del transporte también se utilizan para comprender los factores determinantes de la toma de decisiones relativas a las opciones de desplazamiento en relación con las preferencias de los pasajeros, como el precio, el tiempo de viaje, la comodidad y la accesibilidad.
- **Modelos de accesibilidad espacial:** se utilizan para medir la dificultad relativa a la que puede enfrentarse una persona (o, más en general, una zona geográfica) cuando intenta llegar a una instalación o un servicio, de acuerdo con la estructura y los parámetros de las redes de transporte (densidad de la red, tiempo de desplazamiento, distancia, coste, congestión, comodidad de uso, etc.). Saber dónde se ubican los sectores con buena (o mala) accesibilidad para diferentes modos de transporte permite al planificador determinar los beneficios para desarrollar o mejorar una infraestructura o un servicio de transporte, o a la inversa, cuál es la mejor ubicación para los nuevos equipamientos planificados.
- **Fuentes de datos:**

  1. **Fuentes convencionales de datos** como datos censales, datos socioeconómicos (población, estructura de edad, nivel de ingresos/educación...), datos de usos del suelo (densidad de vivienda), datos observados (tráfico por carretera, número de usuarios del transporte público...), encuestas, etc. La mayoría de estos datos suelen recopilarse en un sistema de información geográfica (SIG). El uso de un SIG facilita los análisis y la puesta en común de sus conclusiones, especialmente para las partes interesadas que no cuentan con los conocimientos teóricos subyacentes.

  2. **Fuentes de datos nuevas/emergentes**, como el uso de datos de teléfonos móviles, datos GPS y datos/consultas recogidos por las nuevas aplicaciones de movilidad digital (aplicaciones MaaS, planificadores de rutas, etc.). También son importantes las fuentes de datos cualitativos, como los datos de geolocalización sobre el nivel de seguridad percibido para influir en las recomendaciones sobre rutas de navegación (por ejemplo, para mujeres a pie).

La recopilación de datos y el uso de herramientas de planificación son fundamentales para elaborar una estrategia sólida. Sin embargo, los modelos de planificación convencionales siguen basándose principalmente en el transporte motorizado tradicional y no tienen en cuenta las nuevas formas de movilidad, como la micromovilidad y los datos de comercio electrónico, en el marco teórico. Estos datos deben ponerse a disposición de las ciudades para ayudarles a comprender los patrones de viaje y planificar de forma adecuada[12].

11 WHO & UN HABITAT, 2020. Integrating health in urban and territorial planning: A sourcebook for urban leaders, health and planning professionals. • 12 UITP, 2020. ***Sharing of data in public transport: Value, governance and sustainability.*** Informe

## USO DE SMARTPHONES EN KAMPALA (UGANDA) PARA MEJORAR EL TRANSPORTE PÚBLICO

Un análisis de una propuesta de diseño para un corredor de transporte rápido por autobús en Kampala mostró que los niveles de demanda de los pasajeros estaban subestimados. ONU-HABITAT inició un mapeo participativo de la demanda de desplazamientos en medios de transporte público en la ciudad usando aplicaciones de teléfonos inteligentes. Esto dió lugar al Mapa de Movilidad de Kampala, un recurso para facilitar una mejor planificación del transporte público en la ciudad. Se trabajó con la Autoridad de la Ciudad Capital de Kampala (KCCA) y el Ministerio de Obras y Transportes (MOWT) para llevar a cabo consultas públicas sobre el mapa. Esto permitirá mejorar la planificación operativa de los servicios de transporte público, incluida la frecuencia del servicio, la capacidad de los vehículos, las estaciones y el diseño de la infraestructura para un sistema moderno de transporte público basado en autobuses de alta capacidad. ONU-HABITAT también trabajó con KCCA para poner los datos a disposición de plataformas en línea con el fin de que los viajeros puedan planificar mejor sus viajes a través de portales populares como Google Maps.

## ESTUDIOS DE CASO: CIUDADES INTEGRADORAS. PLANIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO Y LA MOVILIDAD

### LONDRES (REINO UNIDO)

Tras décadas de declive, la economía y la población de Londres comenzaron a crecer rápidamente a finales de la década de 1980. Sin embargo, ante la falta de una autoridad urbana capaz de planificar este crecimiento, las carreteras y el transporte público rápidamente congestionaron en extremo, amenazando la viabilidad económica y la calidad de vida de Londres. El gobierno nacional determinó que Londres necesitaba una autoridad integrada para coordinar la planificación en toda la ciudad y estableció la Autoridad Metropolitana del Gran Londres (GLA) en 1999.

El alcalde de Londres dirige la GLA y es responsable del desarrollo del «Plan de Londres», que aúna en un único documento los planes de usos del suelo, transporte y otras infraestructuras. El alcalde supervisa la ejecución del Plan de Londres mediante procesos de planificación y gestión a través del órgano funcional de la GLA, Transport for London.

Desde la creación de la GLA, la población de Londres ha crecido en casi dos millones de personas, mientras que el uso del automóvil se ha reducido en un 15 % y la cuota modal anterior a la COVID-19 para la movilidad activa y el transporte público ha aumentado del 52 % al 63 % de todos los viajes en la ciudad.

### REGIÓN DE HELSINKI (FINLANDIA)

La región de Helsinki define cómo desarrollar los usos del suelo, la vivienda y el transporte en las próximas décadas; presenta el futuro deseado, establece objetivos y medidas concretas. Los 15 municipios de la región y las organizaciones estatales participan en el desarrollo del plan. Helsinki Region Transport (HSL) es responsable de la planificación del sistema de transporte y de los municipios por lo que se refiere a los usos del suelo y la planificación de la vivienda. Juntos elaboran el plan cada cuatro años.

El plan describe:

- Dónde se construirán las viviendas en el futuro
- Cómo se desarrollará el sistema de transporte para atender mejor las necesidades de toda la región
- Cómo construir viviendas suficientes al tiempo que se garantiza la calidad tanto de la vivienda como del espacio público

Después de cada plan, el acuerdo es firmado por todos los municipios, HSL y el Gobierno. El acuerdo consta de medidas en el ámbito de las inversiones en vivienda,el territorio y el transporte a lo largo de cuatro años.

## PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO ESTRATÉGICO EN MONTREAL (CANADÁ)

Publicado en octubre de 2020 por la Autoridad Regional de Transporte Público de Montreal (ARTM), el Plan de Desarrollo Estratégico del Transporte Público ofrece una visión para el desarrollo del sistema de transporte público en los próximos años para el área metropolitana de Montreal. Este plan estratégico se ha desarrollado en colaboración con el Departamento de Transporte de Quebec, la Comunidad del Gran Montreal, los municipios y los operadores de transporte público (OTP).

El Plan de Desarrollo Estratégico tiene por objeto:

- Aumentar un 60 % los servicios de transporte público en 2035
- Mejorar la red estructural de transporte público mediante el desarrollo de nuevas líneas de metro, tranvía y BRT
- Fomentar la intensificación de los usos del suelo y el desarrollo compacto en los principales corredores de transporte público y puntos de acceso para atraer el 60 % del crecimiento de la población metropolitana y las actividades económicas
- Garantizar una cobertura armonizada de los servicios de transporte público en toda el área metropolitana y mejorar la experiencia de los pasajeros

© ARTM

## OBJETIVO DE CRECIMIENTO CERO EN OSLO (NORUEGA)

Junto con otras tres ciudades noruegas, la región de Oslo se ha comprometido a un acuerdo con el gobierno nacional para garantizar que todo el crecimiento de la movilidad se materialice por medio de los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. Los instrumentos de este acuerdo incluyen fondos públicos e ingresos por peajes para invertir en infraestructuras y servicios de transporte público, carriles bici, restricciones de estacionamiento y políticas de utilización del suelo. No solo Oslo, sino los municipios que rodean la ciudad, apuestan por un plan estratégico de usos del suelo y transporte, con densificación en centros comunitarios y alrededor de puntos de conexión de transporte público.

La falta de seguimiento y cumplimiento de desarrollos orientados al transporte puede generar el riesgo de perder los fondos necesarios que se negocian cada dos años.

Hasta ahora, el objetivo de crecimiento cero en el uso de vehículos particulares se ha alcanzado cada año entre 2008 y 2020, lo que convierte a Oslo en una de las ciudades más exitosas del mundo en cuanto al crecimiento del transporte público.

## REGENERACIÓN URBANA ALREDEDOR DE LOS TRANVÍAS EN RABAT-SALE (MARRUECOS)

En los últimos 20 años, las principales ciudades marroquíes han experimentado un importante auge demográfico, con la consiguiente presión sobre las redes viarias y la capacidad de transporte. Para responder a esta demanda, contrarrestar el aumento del número de vehículos, reducir los niveles de emisiones y ofrecer una mayor calidad de vida a los ciudadanos, se han puesto en marcha políticas de movilidad y planes de desarrollo urbano.

En consonancia con una política de desarrollo urbano destinada a reestructurar parte de la ciudad en torno a las redes de transporte público, las ciudades de Rabat

y Sale han construido nuevas líneas de tranvía para unir ambas ciudades de forma más sostenible y responder a las necesidades de transporte.

La zona congestionada de Rabat-Sale ha experimentado un elevado crecimiento poblacional. A finales de 2006, las autoridades de ambas ciudades impulsaron la creación de una red de tranvías, lo que dio lugar a la creación de una agencia de transporte denominada «Société du Tramway de Rabat-Salé». Este organismo se encarga de financiar, gestionar y proporcionar el marco regulador de la red. En la actualidad, funcionan dos líneas para dar servicio a las zonas más pobladas de las ciudades, que las unen a empresas, servicios administrativos, de ocio y educativos. A diario viajan más de 100.000 pasajeros, de los cuales el 50 % son mujeres.

Están en curso otros proyectos de ampliación, con una red adicional de 30 km. Una vez finalizado, el proyecto contempla la explotación de cinco líneas de tranvía que responden a la demanda de transporte en los principales corredores de la aglomeración urbana.

Los objetivos a largo plazo del proyecto son:

- Desarrollo de la red de tranvías y la oferta de transporte
- Regeneración urbana en las áreas de influencia del tranvía
- Reducción de la contaminación atmosférica y acústica
- Reducción del tráfico y el ahorro de tiempo para los usuarios, a través de incentivos financieros (opciones «park and ride»)
- Valoración social de las zonas del área de influencia del tranvía y la mejora de la cohesión social

La mejora de la red de transporte ha dado lugar a grandes inversiones en otras infraestructuras urbanas que unen ambas ciudades en torno al desarrollo de actividades culturales. Por ejemplo, el programa de desarrollo de la ciudad de Rabat, como «Rabat Ville Lumiere, Moroccan Capital of Culture». Estos desarrollos incluyen el puente Hassan II, un puente de 1.200 m de longitud en el que opera el tranvía, el Base Nautique Bridge y el Gran Teatro. Las tres son impresionantes obras de arte y diseño arquitectónico.

© Societé du Tramway de Rabat Salé

## ACUERDOS DE POLÍTICAS DE APOYO EN VANCOUVER (CANADÁ)

TransLink, la agencia regional de transporte de Metro Vancouver y el municipio anfitrión han firmado Acuerdos de Asociación para favorecer importantes inversiones en transporte.

El Acuerdo de Políticas de Apoyo (SPA, por sus siglas en inglés) es un componente clave de estos acuerdos de asociación y es necesario antes de la aprobación de la financiación para un proyecto importante de transporte en la región. Entre las áreas clave que se abordan en un SPA se incluyen la planificación y la política de usos del suelo que favorezcan el transporte rápido, las estrategias de vivienda asequible, la gestión de la demanda de transporte y la implantación y supervisión del SPA. La planificación de los usos del suelo incluye todo tipo de desarrollo, con compromisos por parte de los municipios anfitriones de cumplir planes que respalden la inversión en transporte eficiente.

Si bien el proyecto se estructura en torno a un sistema de transporte rápido, el SPA se compromete a trabajar conjuntamente en otros accesos multimodales, como la bicicleta, los desplazamientos a pie y la gestión de la demanda de transporte. Uno de los principales objetivos de los SPA es garantizar la colaboración entre los socios en las iniciativas pertinentes, en particular los planes de usos del suelo y el desarrollo de políticas de vivienda, para ayudar a obtener los mejores resultados posibles.

La supervisión de los SPA incluye la notificación formal anual a los responsables de la toma de decisiones sobre la situación de los compromisos y los resultados correspondientes. Este proceso de supervisión es una herramienta importante para que los socios se responsabilicen del éxito de las principales inversiones regionales.

© Lee Liu

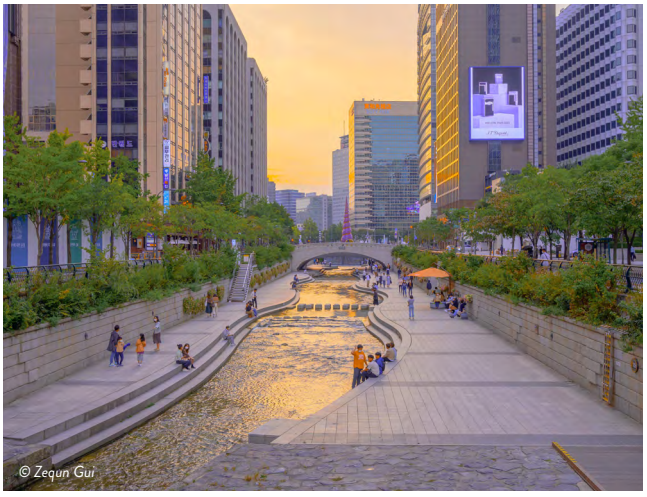
## ZONAS VERDES DE TRANSPORTE EN SEÚL (REPÚBLICA DE COREA)

El Gobierno Metropolitano de Seúl (SMG) ha promovido la movilidad verde y sostenible mediante la designación de zonas verdes de transporte (GTZ) dentro de la ciudad y la implantación de medidas especiales para esas zonas. Las GTZ tienen como objetivo transformar un área con alta congestión de tráfico y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un área más sostenible. El SMG designó el centro urbano como GTZ en 2017 y ampliará el área para cubrir Gangnam y Yeouido, que son algunas de las zonas más concurridas de Seúl.

En 2018, el SMG estableció un plan integral para priorizar el transporte sostenible en la GTZ con el objetivo de reducir las emisiones de GEI en un 40 % y el volumen de tráfico en un 30 % para 2030. El plan tiene por objeto promover el transporte sostenible en la GTZ sobre la base de cinco prioridades estratégicas:

- Restringir el tráfico que entra en la GTZ
- Ampliar los espacios para una movilidad verde y sostenible
- Animar a más personas a utilizar el transporte público
- Facilitar el uso de modos de transporte sostenibles
- Reforzar la gestión de la demanda de transporte

Como parte de este plan, se están llevando a cabo proyectos de restricción de la circulación vehicular a gran escala en Seúl. Uno de los proyectos más importantes se desarrolla en Sejong-Daero, una gran avenida que atraviesa el centro de Seúl. La carretera de 12 carriles se reducirá a una de 7 a 9 carriles para crear más paseos peatonales, carriles bici y espacios verdes. El proyecto creará una pasarela emblemática en Seúl con más vegetación y mejor conectividad entre las vías peatonales.


© Zequn Gui

## RECOMENDACIONES

Para crear zonas urbanas saludables, inclusivas, económicamente competitivas y sin emisiones de carbono, las ciudades deben tener una planificación integrada de los usos del suelo y la movilidad. Esto conlleva establecer un apoyo y compromiso político entre partidos, reforzar las visiones y las políticas de las ciudades para tener claro que el único medio para un futuro sostenible es intensificar nuestra determinación de crear ciudades basadas en los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público. Esto también significa reforzar y mantener la prestación de servicios básicos y la coordinación entre las autoridades municipales, de manera que estas políticas sean eficaces para desvincular las ciudades de la dependencia de los automóviles particulares.

En la práctica, esto significa:

- Crear un plan y una visión unificados para la ciudad/área metropolitana centrados en los principios de la calidad de vida y la sostenibilidad, definiendo objetivos de densificación, transporte público y desplazamientos a pie y en bicicleta.
- Fortalecer la cooperación entre los organismos públicos y privados, así como reforzar la integración de la planificación de los usos del suelo y del transporte en términos de procesos y ejecución.
- Crear una autoridad unificada o una empresa de servicios públicos responsable del transporte y la planificación urbana que reúna a todos los agentes implicados en la fase de planificación y que cuente con un marco jurídico sólido y con la financiación adecuada para aplicar la estrategia. Asegurarse de que existe una división clara de responsabilidades entre los diferentes actores y una relación contractual responsable entre los gobiernos y los proveedores de servicios.
- Densificar y concentrar los nuevos desarrollos en torno a las infraestructuras de transporte público y crear un enfoque de planificación sólido basado en el crecimiento sostenible, lo que significa:

- Influir en la ubicación de los desarrollos donde haya o pueda haber buenas conexiones por medio del transporte público o los desplazamientos a pie o en bicicleta.
- Influir en el tipo de desarrollos, como las zonas más densas y las zonas de uso mixto, para limitar la demanda de movilidad.
- Capturar el valor del crecimiento creado, con vistas a financiar y mejorar el transporte público de gran capacidad.

› El transporte público debe ser la columna vertebral de la movilidad urbana en todas las estrategias de salida de la crisis, cuyo objetivo es realizar la transición desde el transporte motorizado individual en las ciudades hacia modos más sostenibles como parte de un sistema integrado de transporte público (administrativo, modal, tarifario, etc.), que combine los servicios de movilidad, ofrezca desplazamientos sin interrupciones de puerta a puerta y elimine la necesidad del vehículo privado.

› Proporcionar financiación conveniente para inversiones y operaciones de transporte público, de acuerdo con las normas de calidad y los niveles de frecuencia. Garantizar tanto la posibilidad legal como el acceso de los gobiernos locales a los mercados financieros. Definir y establecer diversos mecanismos de financiación para cubrir los costes de operación y mantenimiento de estos sistemas de transporte público a lo largo del tiempo.

› Promover programas de movilidad para apoyar campañas específicas y el desarrollo urbano, que normalmente incluirían:

- Invertir en transporte público, en bicicleta y a pie
- Coordinar el transporte público y la gestión de las calles mediante la integración de los desplazamientos a pie y en bicicleta, y la mejora del espacio público
- Aplicar un enfoque sistemático para optimizar el sistema global de transporte con todos los actores de la movilidad.
- Invertir en medidas de disminución del tráfico
- Construir nodos multimodales
- Reforzar las políticas de estacionamiento, como los controles de estacionamiento residencial, y cobrar y limitar la oferta de estacionamiento en destino
- Cobrar por los desplazamientos en vehículos particulares

› Utilizar datos (masivos) para recopilar, analizar datos de movilidad y comprender patrones, necesidades y tendencias de desplazamiento.

› Garantizar la existencia de un acuerdo social y una visión ampliamente compartidos sobre lo que constituye una «ciudad saludable». Esto es crucial como justificación cuando es necesario establecer prioridades entre deseos incompatibles (por ejemplo, espacio para coches frente a espacio para personas).

› Trabajar en colaboración, pero sin rehuir decisiones difíciles. Participar en un proceso democrático para que los ciudadanos entiendan que la búsqueda de la «ciudad saludable» hace inevitable la toma decisiones difíciles.

© Charles Lewis

## CONCLUSIÓN

*En los últimos 20 años, el crecimiento de las poblaciones urbanas está generando una mayor demanda de movilidad, vivienda y servicios. Las emisiones de carbono, la expansión urbana y la congestión del tráfico están aumentando en casi todas las grandes áreas metropolitanas.*

*Para construir ciudades prósperas y habitables, es esencial influir en el tipo de desarrollo, utilizando políticas que se apoyen en el transporte público como columna vertebral de la movilidad, invirtiendo en infraestructuras y servicios, fomentando los desplazamientos a pie y en bicicleta, mejorando el espacio urbano y limitando el tráfico de automóviles. Los barrios residenciales, laborales y de ocio deben estar más estrechamente conectados e interrelacionados.*

*Las ciudades deben priorizar las calles accesibles, seguras, respirables y transitables, poniendo a las personas en el centro de su desarrollo, mediante una cuidadosa coordinación y planificación integrada a largo plazo de los usos del suelo y la movilidad.*

*La crisis de la pandemia de la COVID-19 ha demostrado lo adaptables que son nuestras sociedades. Aunque la crisis económica tendrá efectos duraderos, los gobiernos deben aprovechar la oportunidad de reconstruir nuestras ciudades sobre la base de los principios de una planificación de la movilidad urbana sostenible que contribuya a una rápida recuperación, centrada en la salud y la lucha contra el cambio climático. El objetivo más importante es mejorar la calidad de vida en las ciudades.*

## BIBLIOGRAFÍA


CGEDD, 2015. Urbanisme et Mobilité.

UNECE, 2020. A Handbook on Sustainable Urban Mobility and Spatial Planning.

UITP, 2017. Public transport trends report.

UITP, 2019. Public transport trends report.

European Union, 2020. Sustainable urban mobility in the EU

Este es un Policy Brief de la UITP, la Asociación Internacional de Transporte Público. La UITP agrupa a más de 1 800 organizaciones en 100 países de todo el mundo y representa los intereses de los actores clave en este sector. Sus miembros incluyen autoridades de transporte, operadores, tanto públicos como privados, en todas las modalidades de transporte público, y la industria. La UITP centra su trabajo en los aspectos económico, técnico, de organización y de gestión del transporte de pasajeros, así como en el desarrollo de políticas destinadas a la movilidad y al transporte público a escala mundial.


Este Policy Brief ha sido elaborado por los miembros del Comité de Transporte y Vida Urbana, con la colaboración de ONU-HABITAT y el respaldo de la CGLU. La traducción al español de este Policy Brief es gentileza del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, sede del Centro de Innovación y Formación de la UITP en Madrid, España. Para obtener más información, póngase en contacto con Anne Mordret (anne.mordret@uitp.org)



DIGITAL VERSION AVAILABLE ON MYLIBRARY



**JUNIO | 2021**



UITP ADVANCING PUBLIC TRANSPORT

UCLG United Cities and Local Governments

Rue Sainte-Marie 6, B-1080 Brussels, Belgium | Tel +32 (0)2 673 61 00 |
Fax +32 (0)2 660 10 72 | info@uitp.org | www.uitp.org



© UITP - All rights reserved - Responsible Publisher: Mohamed Mezghani, Rue Sainte Marie 6, B-1080 Brussels, Belgium - Legal deposit: D/2021/0105/16