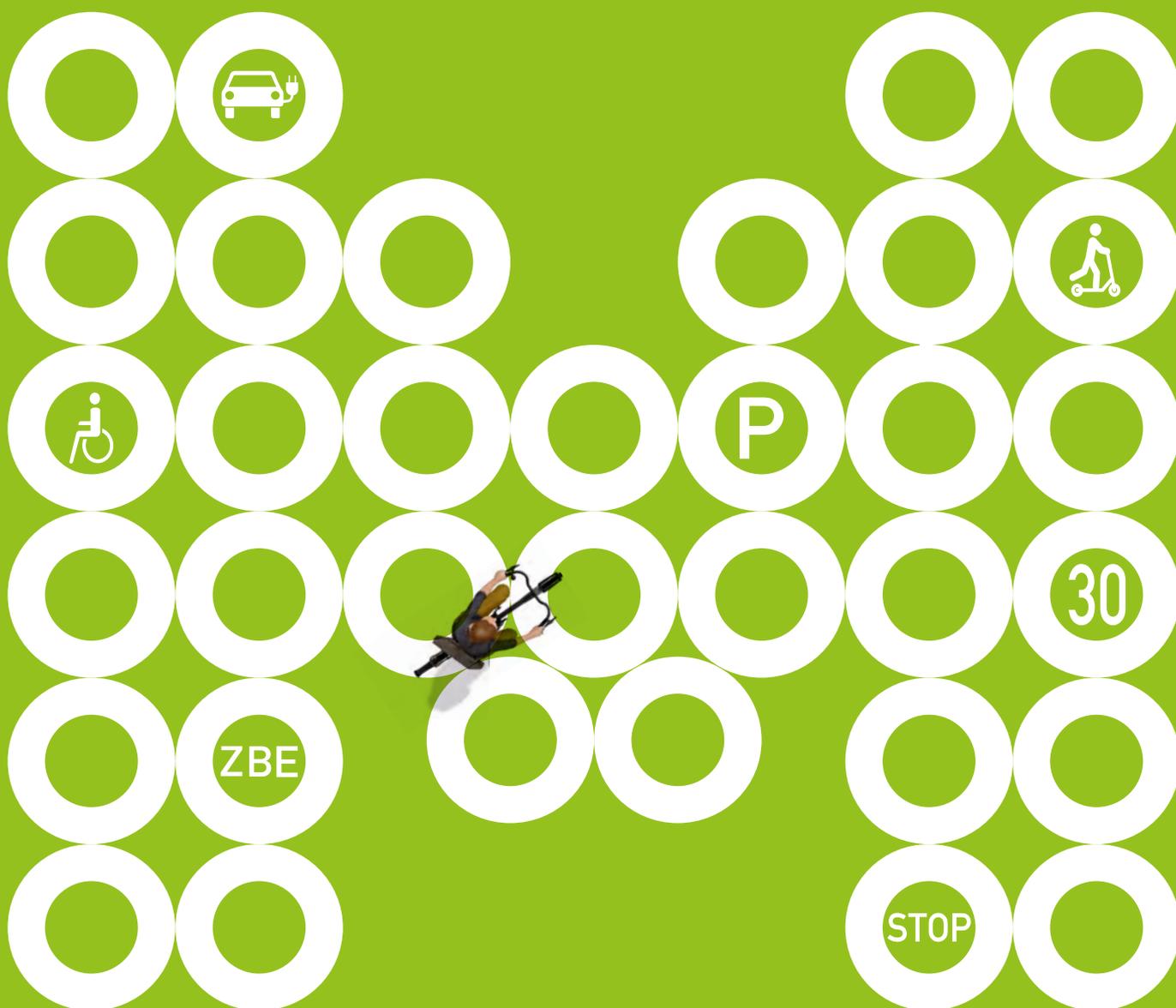


LA MOVILIDAD QUE QUEREMOS

Para una ciudad sostenible, saludable y segura





© Conama

El material de esta publicación puede ser usado libremente, compartido, copiado, reproducido o impreso atribuyendo a Conama la fuente y la propiedad. El material de esta publicación que se atribuye a terceras partes está sujeto a términos de uso y restricciones diferentes, de forma que estas terceras partes deben ser consultadas.

ISBN: 978-84-09-37021-4

La movilidad que queremos: Para una ciudad sostenible, saludable y segura

Coordinación y edición del informe: **Marta Seoane, Fundación Conama**

Diseño original: **Ray Díaz**

Diseño y maquetación: **José Manuel López-Cózar y Karina Vásquez**

Más información: conama@conama.org

Sobre Fundación Conama

Conama es una fundación dedicada a promover redes de colaboración sobre el medio ambiente entre los gobiernos, el sector privado, la Academia y la sociedad civil, creando espacios de encuentro y diálogo y contribuyendo a la creación de conocimiento compartido en relación a la transición hacia un modelo de desarrollo compatible con los límites del planeta.

El principal proyecto de Conama es el Congreso Nacional del Medio Ambiente, el mayor encuentro ambiental en España que viene celebrándose cada dos años desde 1992.

Más información: www.fundacionconama.org

Este proyecto cuenta con la financiación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la convocatoria pública de subvenciones a entidades del Tercer Sector para actividades de interés general consideradas de interés social en materia de investigación.

Autores



Dirección y redacción

Mateus Porto Schettino

Arquitecto urbanista

Relación de autores

Miguel Mateos

(Gea 21. Grupo de Estudios
y alternativas)

Sonia De Gregorio Hurtado

(DUyOT-Universidad Politécnica
de Madrid- UPM)

Verónica Martínez Vázquez

Arquitecta urbanista

Eduardo Espinosa Sánchez

(Cota Cero. Estudios urbanos
y territoriales)

Francisco Javier González

(Universidad Europea de Madrid)

➤ **El equipo de redacción y dirección agradece la colaboración de las siguientes personas que han participado a través de distintas entrevistas en los contenidos de los artículos de este informe:**

A Isabel del Olmo (IDAE), Sonia Hernández (Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana), Nicanor Prendes (Oficina Española de Cambio Climático), Emilia Martínez (Ministerio de Hacienda) y Laura Crespo (CEDEX) por su tiempo y disponibilidad para la elaboración del artículo sobre “La movilidad urbana en la acción del gobierno”. El objetivo de visibilizar un marco de política en pleno cambio no hubiera podido alcanzarse sin su colaboración y la de los funcionarios y técnicos de distintos ministerios y entes entrevistados o consultados.

A María Sintés (CENEAM), Marta Román (GEA21) y Yayo Herrero (Coop. Garúa) por su amabilidad, tiempo dedicado e información aportada al artículo sobre “Inclusión y accesibilidad en la movilidad urbana”, con las que exploramos sobre distintas iniciativas relacionadas con la inclusión de la infancia en la ciudad. A Alfonso Sanz Alduán, geógrafo, matemático y técnico urbanista, consultor de Gea 21, Grupo

de Estudios y Alternativas SL; Pedro Puig-Pey, ingeniero de caminos, canales y puertos, fundador de ETT (Equipo de Técnicos en Transporte y Territorio, S.A) y actual director de infraestructuras y proyectos en Deloitte Consulting; Salvador Rueda, licenciado en Ciencias Biológicas y en Psicología, ecólogo urbano fundador de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y actualmente director de la Fundación Ecología Urbana y Territorial; y José Fariña Tojo, doctor arquitecto y licenciado en Derecho, catedrático y profesor emérito de la Universidad Politécnica de Madrid ya que a través de su conocimiento y vasta experiencia en la planificación y los estudios urbanos hemos podido hacer un recorrido a través de la planificación de la movilidad en nuestro país. Agradecemos a los cuatro entrevistados el tiempo dedicado y el conocimiento compartido.

Y a Amaia Barredo, exconcejala de Movilidad y Espacio Público, y Juan Carlos Escudero, jefe del área de Innovación e Información del Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz que en una charla distendida y generosa, nos hablaron del proceso de transformación vivido por la ciudad en su historia reciente.



Presentación

Desde Conama somos conscientes de la importancia de actuar sobre la movilidad urbana para luchar contra el cambio climático y para hacer nuestras ciudades más sostenibles, saludables y justas.

Por ello, desde 2012 venimos creando y alimentando una red de agentes multinivel que se articula en torno a grupos de trabajo de las sucesivas ediciones del Congreso Nacional del Medio Ambiente y del CONAMA Local, para reflexionar y hacer propuestas en línea con una transformación sostenible de la movilidad en nuestras ciudades. Los informes y proyectos emanados de esta iniciativa están disponibles en <http://www.fundacionconama.org/que-hacemos/proyectos/movilidad/>

La gestión de la movilidad urbana es una cuestión altamente compleja y en ella intervienen numerosos factores de muy diversa naturaleza, con problemas sin terminar de solucionar desde hace años a los que se suman desafíos emergentes en una sociedad cambiante, lo que exige una adaptación continua y mecanismos

prácticas con la colaboración de expertos de primer nivel.

Partiendo del análisis del escenario de partida, este informe pretende compartir reflexiones sobre los temas clave sobre los que será necesario trabajar en el corto y medio plazo en las ciudades para la prevención de la contaminación y el diseño de mecanismos de movilidad sostenible, segura y conectada. Esperamos que este análisis, junto a las propuestas que se aportan, será de utilidad para el desarrollo de las acciones de movilidad sostenible que deberán ponerse en marcha en el marco de la nueva Ley y de la Agenda Urbana Sostenible.

Alicia Torrego
Directora de Fundación Conama



Índice

01

RESUMEN EJECUTIVO

p. 13

02

TEMAS CLAVE PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE, SEGURA Y CONECTADA

p. 16

Antecedentes y contexto

p. 17

Escenario actual

p. 18

Aproximaciones a un escenario de futuro deseable

p. 21

Temas clave y retos de futuro

p. 24

03

LA MOVILIDAD DESDE MÚLTIPLES PERSPECTIVAS

p. 41

El papel de la UE en la promoción de una movilidad sostenible, segura y conectada.

Miguel Mateos. GEA 21

p. 42

La movilidad urbana en la acción del Gobierno. Identificación de tendencias para una reflexión crítica. **Sonia de Gregorio. Universidad Politécnica de Madrid**

p. 56

Inclusión y accesibilidad en la movilidad urbana. Interrogantes sobre el modelo vigente y propuestas desde la infancia. **Verónica Martínez. Arquitecta Urbanista**

p. 76

La planificación de la movilidad en las ciudades. **Mateus Porto. Arquitecto Urbanista**

p. 89

Algunas posibilidades de mayor integración entre urbanismo y movilidad. **Eduardo Espinosa. Cota Cero - Francisco Javier González. Universidad Europea de Madrid**

p. 110

04

REFERENCIAS

p. 127

Índice de cuadros

05

- | | | |
|------------------|---|--------|
| Cuadro 1. | Retos de la movilidad y opciones para su logro | p. 45 |
| Cuadro 2. | Ámbitos de actuación y medidas para intervenir en la movilidad urbana | p. 46 |
| Cuadro 3. | Estrategias para una movilidad urbana más sostenible y competitiva | p. 47 |
| Cuadro 4. | Ámbitos de actuación y medidas para una movilidad limpia, competitiva y conectada | p. 49 |
| Cuadro 5. | Líneas de financiación en materia de movilidad del Programa Horizon 2020 y medidas para una movilidad limpia, competitiva y conectada | p. 53 |
| Cuadro 6. | Cuadro de conclusiones. Relaciones entre los niveles de planificación urbanística y de la movilidad | p. 117 |

Índice de figuras

06

- | | | |
|------------------|---|-------|
| Figura 1. | Objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2019: 81) | p. 63 |
| Figura 2. | Portada de la primera edición "The limits to growth" (MEADOWS ET AL., 1972) | p. 78 |
| Figura 3. | Ilustraciones de la propuesta 'La Ville du Quart d'Heure' presentada por Anne Hidalgo para la ciudad de París | p. 80 |

Figura 4.	Portada e ilustración del libro de “La cita dei bambini” de Francesco Tonucci	p. 85
Figura 5.	Portada del viernes 29 de octubre de 1971 donde el periódico ABC alertaba contra la contaminación del aire (ABC, 1971)	p. 91
Figura 6.	Esquemas interpretativos del Plan Macià. (Reproducción Fondation Le Corbusier-VEGAP)	p. 93
Figura 7.	Portadas de The death and life of great america cities, 1961 y Life between buildings, 1987	p. 94
Figura 8.	Portadas de Traffic in Towns, 1964 de Colin Buchanan y La ciudad Peatonal, 1981, de Paulhans Peters	p. 95
Figura 9.	Portadas de Libros Blancos del Transporte de la Comunidad Europea, 2002 y 2011	p. 96
Figura 10.	La crisis de reputación y de ventas de automóviles en los medios (20 min y Publico.es)	p. 98
Figura 11.	Noticias recientes sobre el impacto de la contaminación del aire en la salud (eldiario.es y Unicef)	p. 99
Figura 12.	Publicidad que destaca las ventajas del coche eléctrico para aparcar y circular por el centro de Madrid	p. 101
Figura 13.	Noticias sobre la precariedad laboral relacionada con el comercio electrónico (El País y El Salto)	p. 103
Figura 14.	Pacto Ciudadano por una Movilidad Sostenible de Vitoria -Gasteiz (Web del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz)	p. 105
Figura 15.	Noticia con base en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad de la Comunidad de Madrid en 2018 (eldiario.es)	p. 107
Figura 16.	Portadas del Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento (Ministerio de Vivienda en 2010) y del Certificado de urbanismo ecosistémico (Ministerio de Fomento, sin fecha)	p. 109
Figura 17.	Actuaciones del Plan MAD-RE 2018. (Ayuntamiento de Madrid)	p. 112



01
**RESUMEN
EJECUTIVO**

Resumen ejecutivo

➤ **En el momento actual existe el consenso de que la movilidad urbana representa un campo cuyo margen de acción política** muestra una gran capacidad de contribuir hacia la sostenibilidad de nuestras ciudades. Es un ámbito que, a pesar de adolecer de viejos problemas como el uso indiscriminado del coche particular, la creciente conciencia sobre los efectos en la calidad del aire y la salud de las personas ha permitido ir adoptando medidas de control.

➤ **El cambio en la cultura de la movilidad requiere de un verdadero esfuerzo de transformación e innovación**, y ante estos retos las soluciones no son solo tecnológicas, merced a avances relacionados con el transporte de personas y mercancías (como los vehículos autónomos, por ejemplo), los cambios en los combustibles o la electrificación del transporte. Es imprescindible incorporar también al debate la gestión de la demanda de movilidad, por medio de iniciativas regulatorias o urbanísticas adaptadas al tamaño de las ciudades y a su distribución por el territorio.

➤ **En esta transformación en curso, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España** puede desempeñar sin duda un papel importante. Uno de sus 30 epígrafes trata del desarrollo de un Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos, que lleva asociado un conjunto de convocatorias gestionadas por diferentes entes públicos para incentivar a las ciudades en el avance hacia modelos de movilidad sostenible.

➤ **Desde la observación de todo este marco de actuación que se avecina**, orientado a transformar la movilidad en las ciudades y pueblos de nuestro país como un camino ineludible hacia la transición ecológica justa, es relevante entender cuál es el punto de partida, con el fin de avanzar hacia modelos más sostenibles y conectados con los desafíos y las necesidades socioambientales del presente.

➤ **A partir de esa premisa, se dibuja una encrucijada climática donde es forzosa la necesidad de consenso y cambio de rumbo** para redoblar los esfuerzos en reducir la dependencia y el impacto del automóvil, cuyo uso además se ha reforzado debido a la pandemia que vivimos, y más concretamente debido a un temor injustificado a la utilización del transporte público.

➤ **En consecuencia, se impone actuar no solo en los centros de las ciudades, sino también en las olvidadas periferias y,** frente a los obstáculos que impiden el avance de las políticas de movilidad sostenible, mejorar la gobernanza y la coordinación entre las administraciones. Además de todas estas cuestiones, no debemos olvidar que para romper el paradigma tradicional de la movilidad urge repensar el modelo de ciudad y de ocupación del territorio.

➤ **Conocer con precisión la situación actual nos permitirá realizar una reflexión** sobre si las actuaciones que se están planteando desde el ámbito público entienden verdaderamente y dan respuesta a las necesidades y cuestiones identificadas como clave en el presente informe; a saber, medio ambiente, salud pública, inclusión social y accesibilidad universal, gobernanza y consenso técnico, social y político, urbanismo y su gestión integrada con la movilidad, tecnología y política, estrategias e instrumentos de movilidad.

➤ **Este trabajo se plantea como una contribución al conocimiento que resulta relevante para orientar esos cambios** hacia una visión más optimista a largo plazo, en el que el modelo de ciudad se fundamente como elemento básico de desarrollo en la proximidad. Donde la forma de planificar cambie, sea más dinámica e integre los discursos sobre emergencia climática, salud y economía, y donde realidades como el aparcamiento dejen de entenderse como un derecho. La meta no es otra que el espacio público pueda dedicarse, entre otras cosas, a favorecer la permanencia activa y muy especialmente las relaciones sociales entre las personas que habitan nuestros municipios.



02
**TEMAS CLAVE
PARA UNA
MOVILIDAD
SOSTENIBLE,
SEGURA Y
CONECTADA**

Antecedentes y contexto

Más de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas y se espera que esta proporción aumente hasta el 70 % u 80% durante los próximos 20 años.

La Organización Mundial de la Salud estima que el 92% de la población mundial vivía en 2014 en lugares con mala calidad del aire. De hecho, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año tres millones de muertes prematuras debidas sobre todo a accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma. El organismo internacional alerta en sus informes de la existencia de niveles de contaminación atmosférica perjudiciales para la salud en las principales ciudades del mundo.

Aunque se ha trabajado mucho durante más de dos décadas para reducir las emisiones a la atmósfera, la contaminación en España y en Europa constituye un riesgo y produce efectos negativos en la salud, así como en los entornos naturales y artificiales.

Mejorar la calidad del aire debe recibir mayor atención por parte de las administraciones competentes y ser un objetivo claro de intervención por tratarse de un problema generalizado que incide directamente en la salud de las personas (en especial niños y mayores de 65 años) y en su calidad de vida. Son medidas que, además, responden a una demanda creciente de los ciudadanos.

La mala calidad del aire urbano es un problema de gran importancia no solo local, sino también regional, transfronteriza y mundial, puesto que algunos contaminantes pueden viajar largas distancias provocando efectos directos sobre la vegetación y efectos indirectos como la acidificación del agua, el suelo y los ecosistemas. Además, las ciudades contribuyen de manera significativa a las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero, lo que agrava el cambio climático.

El simple hecho de vivir en una ciudad no debería entrañar esos riesgos para nuestra salud, sobre todo porque son perfectamente evitables, pero la realidad es que la vida urbana actual lleva asociados graves impactos negativos. Por tanto, se hace necesario actuar en diferentes frentes para tratar de disminuir estos hechos, e incidir en la movilidad es uno de los más efectivos.

En los últimos tiempos, dada la evolución de la movilidad en nuestra sociedad, resulta necesario recuperar y ganar calidad en el espacio público en nuestras urbes y al mismo tiempo mejorar la salud pública de los ciudadanos. Estamos inmersos en escenarios nuevos en nuestras ciudades que nos llevan a reforzar la idea de que la movilidad debe ser lo primero, o al menos, una de las cuestiones principales a tener en cuenta en la planificación urbana. La movilidad en sí misma no es un problema, aunque lo hayamos convertido en uno, el de los más de 1000 millones de automóviles que forman actualmente el parque automovilístico mundial que suponen un problema de enormes proporciones.

Ante estos retos las soluciones no son sólo tecnológicas, avances relacionados con el transporte de personas y mercancías (como los vehículos autónomos, por ejemplo), los cambios en los combustibles o la electrificación del transporte podrían incidir en ella, así que es imprescindible incorporar también la gestión de la demanda de movilidad, con soluciones regulatorias o urbanísticas.

Durante el confinamiento impuesto por la pandemia por covid-19 fueron muchos los artículos y opiniones manifestadas en torno a la movilidad y la ciudad del mañana y los cambios que la nueva situación requiere.

La experiencia de la reducción drástica de la movilidad a nivel global ha demostrado que es posible y necesario vivir de otra manera. La insólita experiencia ha hecho que el campo de debate se amplíe y que muchas cuestiones se puedan revisar. Este proceso supone un riesgo de retroceso en las políticas de movilidad, como se ha visto ya con las ayudas al sector del automóvil y la demonización injustificada del transporte público. Sin embargo, supone también una oportunidad para avanzar rápidamente hacia soluciones más sostenibles, como están haciendo algunas ciudades mediante acciones de urbanismo táctico sobre el espacio público, así como empresas e instituciones con la promoción del teletrabajo y la flexibilización horaria.

Escenario actual

Nos encontramos ante una encrucijada climática reflejada en la ebullición social en torno a las posibilidades de ir hacia el escenario negativo o punto de inflexión. Es más evidente que nunca la necesidad de consenso y cambio de rumbo.

La movilidad urbana adolece de viejos problemas, que generan impactos en la ciudad desde que los automóviles se generalizaron en los sistemas de transporte. Sin embargo, hoy en día hay una mayor

La reducción drástica de la movilidad por la pandemia ha demostrado que es posible y necesario vivir de otra manera

conciencia sobre las consecuencias negativas del uso predominante de este modo de locomoción. Por ejemplo, la difusión de los efectos de la mala calidad del aire sobre la salud de las personas ha cambiado el debate social, reduciendo la resistencia a la adopción de medidas necesarias para su control.

Ha habido un cambio en la cultura de la movilidad y esta ocupa ahora un importante espacio en la agenda urbana y política. En este proceso han tenido un papel importante las directrices y líneas de financiación europeas, que resultaron, entre otras acciones, en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), instrumento de planificación estratégica que surge para coordinar la implantación de estrategias de movilidad en las ciudades. Aunque su eficacia está por demostrar, los PMUS se han elaborado ya para muchas ciudades del territorio español.

Si se tiene en cuenta la situación en los años 70 y 80, se puede decir que, en general, las ciudades mejoraron en muchos aspectos. Algunos de estos avances consisten en una mejor gestión del tráfico y los sistemas de transporte público y una mayor calidad peatonal de espacios públicos centrales. No obstante, la situación todavía es irregular y varía según el tamaño de las urbes y su distribución por el territorio.

Si por un lado ciudades como Vitoria-Gasteiz, Pontevedra, Barcelona, Donostia-San Sebastián, Burgos y Sevilla, entre otras, ya actuaron y se observan mejoras en materia de movilidad; en otras muchas todavía existe una predominancia del uso del coche, que sigue contando con una serie de ventajas frente a otros modos de transporte a todas las escalas. Aparcar y conducir son considerados derechos fundamentales, mientras la infancia y las personas mayores o con discapacidad son expulsadas de la calle o confinadas en aceras estrechas y frecuentemente invadidas por vehículos.

Los esfuerzos en reducir la dependencia e impacto del automóvil se han concentrado en las áreas más pobladas, donde las actuaciones se limitan a los centros y muchas veces tienen un sentido excesivamente comercial. Se dibuja así un contexto que ofrece alternativas avanzadas con ciertas restricciones al coche privado en los centros, dejando las periferias sin resolver. Se trata de un escenario de desigualdad social y territorial también reflejado en la movilidad.

Frente a las nuevas condiciones y exigencias ambientales, la industria ofrece la tecnología como solución y la Administración la respalda con subvenciones y adaptaciones normativas de la ciudad.

Es cierto que la electrificación del parque automovilístico, la movilidad “compartida”, el comercio electrónico y, aunque en un escenario todavía lejano, el automatismo, pueden suponer mejoras del sistema. Sin embargo, es necesario estar muy alerta a sus impactos y ser consciente de que son medidas insuficientes si no se acompañan de una reducción drástica del número, la distancia y la velocidad de los desplazamientos motorizados, especialmente los que se hacen en automóvil particular.

Entre los obstáculos que impiden el avance de las políticas de movilidad sostenible están las dificultades en la gobernanza y coordinación entre las administraciones. Otras debilidades identificadas son la falta de presupuestos para la puesta en marcha de medidas y su evaluación; falta de estrategia y planificación a largo plazo y a escala regional; falta de capacidad de la Administración para anticipar, adaptar, regular y gestionar avances rápidos y de gran impacto; falta de coordinación y colaboración con la industria; politización partidista de los temas de movilidad que entorpece la continuidad de los procesos; falta de segmentación de las políticas frente a la diversidad ciudadana; y barreras culturales, como el individualismo creciente que prima el interés particular frente al interés general.



Además de estas disfunciones, en el fondo de todo está un modelo de ciudad y ocupación del territorio que dificulta cualquier modelo de movilidad menos insostenible. De manera que ni las estrategias y planes sectoriales de movilidad, ni los avances tecnológicos centrados en el vehículo a motor tienen capacidad para promover el cambio necesario. Así, el paradigma tradicional de movilidad persiste como consecuencia de un estándar de ciudad que urge repensar y transformar.

Aproximaciones a un escenario de futuro deseable

En el **corto plazo**, se vislumbra un escenario en el que el conocimiento y la conciencia sobre la movilidad urbana habrán crecido. El acceso a datos y más información permiten visualizar las desigualdades y disfunciones del modelo. Aumenta la participación ciudadana en la toma de decisiones y la población exige y promueve cambios. Cada vez son más las personas que reivindican un aire limpio, salud e inclusión social. Los objetivos de la sostenibilidad pasan a ser temas de consenso entre los partidos políticos, permitiendo la continuidad de los procesos de transformación con independencia de la alternancia de los grupos en el poder, propia de un contexto democrático.

Las directrices europeas y el marco normativo estatal son cada vez más exigentes en cuanto a las cuotas de consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero del sector del transporte. Se fortalecen los instrumentos de planificación a distintas escalas y se les dota de presupuesto para la implantación y evaluación continua de sus medidas. La Nueva Agenda Urbana promueve la alineación de la ordenación del territorio y la gestión urbanística a los principios de la movilidad sostenible. Se avanza en la renovación de la disciplina de planeamiento y sus formas de gestión.

Los gobiernos se ven obligados a actuar de forma más contundente en el control de la movilidad contaminante y proliferan por las ciudades medidas como los peajes urbanos y las Zonas de Bajas Emisiones. Aumenta el coste y reduce el espacio del aparcamiento; aumenta la oferta pública de movilidad eléctrica y compartida; siendo el dinero obtenido por el conjunto de medidas destinado a la financiación del transporte colectivo y mejoras de infraestructura peatonal y ciclista.

A medida que se pacifica el tráfico y se completan las redes ciclistas de las ciudades, el uso de la bicicleta se incrementa y normaliza con una mayor diversidad de género y edad entre las personas que

En un escenario optimista a largo plazo, el modelo de ciudad apunta a la proximidad como fundamento básico del desarrollo

la eligen como modo de transporte cotidiano. Se mejoran las condiciones de accesibilidad de las redes peatonales de carácter local, con acento en las actuaciones en los entornos de centros educativos con el fin de proteger la salud y la autonomía infantil. De forma similar, hay mejoras en torno a los centros sanitarios y programas para la salud física y mental de las personas mayores que fomentan su presencia en el espacio público.

Mejora también la accesibilidad a los polígonos industriales y centros de empleo y reduce el número de viajes en coche y la congestión debido a la flexibilización de horarios, teletrabajo e incentivos económicos a las personas que optan por modos de transporte activos y colectivos para ir a trabajar.

En un **escenario a más largo plazo**, optimista respecto a la transición iniciada, el modelo de ciudad aparece renovado, como resultado de la superación de la distancia, la dispersión y segregación excesiva de los usos del suelo. La proximidad se ha instituido como fundamento básico del desarrollo urbano. La manera de planificar las regiones y ciudades ha cambiado. Hay menos burocracia y más gestión eficaz y participada. Los planes son dinámicos y sus determinaciones se definen con implicación activa de la sociedad civil. El interés general recupera la prioridad en las reglas de juego y se equilibra la distribución de las plusvalías generadas por los desarrollos planificados en beneficio del conjunto de la ciudad.

La gobernanza de las políticas de movilidad ha logrado integrar los discursos sobre emergencia climática, salud y economía. La conexión entre las políticas públicas y la ciudadanía, la coordinación interinstitucional y con el sector privado se desarrollan a través de Oficinas de Movilidad. Estos organismos actúan en los distintos niveles, gestionan conflictos inherentes al proceso y son responsables de la coherencia y la fluidez de las políticas. A su vez, diversos observatorios tratan de registrar y evaluar la trayectoria a través de indicadores que alimentan la discusión técnica y política con datos objetivos, permitiendo tomar decisiones con base en evidencias.

Tras un proceso de reequilibrio territorial y regeneración integral de las ciudades centrado en paliar los efectos del cambio climático, la población se estabiliza en barrios densos, compactos y complejos, diversos y solidarios. Estos configuran un territorio continuo y poli-céntrico que favorece formas de vida y hábitos de consumo cada vez menos dependientes del transporte a motor. Las ciudades están compuestas por varios centros de vida, con espacios cívicos y peatonales que facilitan el acceso a los principales servicios, comercio local y lugares de trabajo. Las oficinas y otras actividades productivas compatibles se aproximan a la vivienda.

En el futuro deseable, el coche privado pierde definitivamente la hegemonía, y su uso solo se entiende de forma excepcional y justificada socialmente. La demanda residual se destina hacia vehículos eléctricos multiusuario, junto a sistemas de transporte público eficientes, justos e inclusivos

En este escenario el vehículo motorizado privado pierde definitivamente la hegemonía. Su uso solamente se entiende de forma excepcional y justificada socialmente. La demanda residual se destina hacia los vehículos eléctricos multiusuario y conectados. Las ciudades cuentan con sistemas de transporte público eficientes, justos e inclusivos, caracterizados por una oferta de calidad, ventajosa frente a las opciones de motorización individual.

Se mejoran las alternativas de acceso a los grandes centros de empleo y el cambio también se manifiesta en un nuevo transporte logístico, marcado por la digitalización de los procesos de gestión y reducción de los impactos de la distribución material. Esta se dirige hacia los centros urbanos, dotados de pequeñas plataformas logísticas de barrio. Allí se encuentran consignas para la

recogida de productos y se organiza el reparto de la última milla en bicicletas de carga y vehículos ligeros eléctricos. Los edificios residenciales han incorporado servicios de movilidad (aparcamientos para bicicletas, coche compartido por el vecindario, puntos de recarga eléctrica, etc.) y otros espacios compartidos que reducen la necesidad de desplazamiento, co-working, espacios de crianza, celebraciones, estudios, etc.

La oferta de aparcamiento es reducida y se gestiona con el fin de evitar desplazamientos en automóvil. Estacionar deja de entenderse como un derecho para verse como una carga. La reducción de la demanda permite la remunicipalización de las concesiones de aparcamientos, que se ocupan con otros usos, convertidos en lugar para guardar bicicletas y patinetes, plataformas logísticas locales, centros intermodales y otras actividades de interés público y/o comercial. Las calles también se ven en gran medida liberadas de esta función y albergan una mayor diversidad de actividades sociales.

Los espacios públicos urbanizados son accesibles para todas las personas, desde los puntos de vista físico y cognitivo. Es fácil y seguro moverse por los distintos ámbitos de la ciudad, donde la parafernalia del tráfico se reduce a mínimos para dar lugar a más árboles, bancos, juegos y otros elementos que favorecen la permanencia activa y la relación entre personas. La infancia vuelve a ocupar las calles, jugando y desplazándose a pie o en bicicleta de forma autónoma.

Las personas mayores, que se pueden mover de forma segura y saludable, encuentran bancos para sentarse cada poco tiempo y recuperan la costumbre de sacar sus sillas a la calle a tomar la fresca y charlar.

Temas clave y retos de futuro

Los temas identificados como clave se sintetizaron en listas para cada actividad del proyecto (revisión documental, encuestas, talleres y entrevistas) y posteriormente se fusionaron en una lista única. En el proceso de síntesis se tuvieron en cuenta tanto las repeticiones como el interés de aportaciones individuales que completaban las ideas de consenso resultantes de los distintos grupos de trabajo.

A continuación, se desarrollan algunos aspectos relacionados con los temas recopilados y se enfocan retos y campos susceptibles de reflexión y trabajo. Los temas principales titulan los apartados y a lo largo del texto los subtemas identificados aparecen resaltados.

> Medio ambiente

En un contexto de transición energética y empuje de la movilidad eléctrica, es importante reflexionar sobre las políticas de ahorro y el modelo de producción y distribución de la energía, con énfasis en el papel de las renovables en el mix eléctrico nacional.

Directamente asociadas al modelo energético están las emisiones de GEI resultantes de la quema de combustibles fósiles y principal causante del cambio climático. La discusión se amplía y cabe buscar soluciones que ayuden a retrasar el calentamiento global, así como pensar medidas de adaptación de las ciudades y mitigación de su impacto. En este sentido, es necesario tener en cuenta que el cambio afectará especialmente a las poblaciones más vulnerables (niños y niñas, personas mayores y/o en situación de exclusión social y económica, etc.). El efecto del cambio climático sobre la salud de las personas es un tema que merece más atención y su difusión puede favorecer la concienciación de la sociedad sobre la necesidad de adoptar medidas.

Cabe cuestionar las posibilidades reales del prometido crecimiento económico sostenible y tener en cuenta que desde las instituciones europeas se sigue apostando por combinar aumento de la movilidad con reducción de impacto, en una ecuación de solución imposible. Como alternativa conviene reforzar ideas impulsoras de cambio del modelo, como el decrecimiento y la concepción de ciudades como ecosistemas.

> Salud pública

El modelo de movilidad es una cuestión de salud pública. A parte de las muertes y lesiones causadas por la violencia vial contabilizada en siniestros de tráfico, sobre todo el impacto de la mala calidad del aire ha irrumpido en el debate social. Han tenido efecto las alertas científicas sobre los miles de muertes prematuras¹ causadas al año por respirar aire contaminado. El ruido, causa constante de estrés, es otro factor relacionado con la mortandad en todo el mundo, según la Organización Mundial de la Salud. Sólo el ruido generado por el tráfico contribuye a un 3% de las defunciones por ataques cardíacos o apopléjicos en Europa.²

La obesidad generada por una alimentación inadecuada y un estilo de vida sedentario es algo que también preocupa a las autoridades sanitarias. En este caso, la OMS apunta que el sobrepeso y la obesidad afectan a un 39% de las personas adultas (valor que se triplicó desde la década de '70) y provocan enfermedades cardiovasculares o diabetes, además de estar relacionados con algunos tipos de cáncer, como el de mama o el de colon. La preocupación aumenta cuando se sabe que el problema del sobrepeso afecta a aproximadamente un tercio de la población infantil.³

Generar un entorno urbano habitable salva vidas y es fundamental para promover hábitos de movilidad más saludables. Además de adoptar las medidas sectoriales relativas a la ordenación de los flujos en el viario, es importante mejorar la calidad ambiental de los espacios públicos, incidiendo en aspectos como la presencia de vegetación, el confort térmico, la permeabilidad del suelo, la presencia de fuentes para beber y ornamentales, bancos, juegos y otro mobiliario para la actividad social, la relación con la edificación y la actividad en planta baja, etc.

> Inclusión social y accesibilidad universal

Uno de los mayores problemas de las políticas de transporte es la falta de segmentación respecto a la diversidad humana de la población. Se trabaja priorizando las necesidades de un "usuario tipo" sin pretender representar ningún perfil en concreto, pero cuyos

¹Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, la contaminación del aire causa 10.000 muertes al año en España, una cifra muy superior a la mortalidad asociada a los accidentes de tráfico, que se salda con una mortalidad de 1.700 defunciones anuales. Los óxidos de nitrógeno (NO₂) son los que más muertes prematuras provocan (en torno a 6.000 al año), seguidos de las partículas en suspensión (2.600 muertes anuales) y el ozono troposférico (más de 500). <https://www.redaccionmedica.com/secciones/neumologia/la-contaminacion-del-aire-causa-10-000-muertes-al-ano-en-espana-6735>

²En agosto de 2007 la Revista New Scientist hacía eco del informe publicado por la Organización Mundial de la Salud. <https://www.newscientist.com/article/mg19526186-500-dying-for-some-quiet-the-truth-about-noise-pollution/>

³Según el Informe El estado mundial de la infancia 2019 de Unicef, el 35% de los menores entre 8 y 16 años tienen exceso de peso en España y un 20,7% de ellos sufren sobrepeso, y un 14,2% obesidad.



patrones de desplazamiento se aproximan bastante a los de un varón, blanco, de mediana edad, económicamente activo, dotado de todas sus capacidades físicas y conductor de automóvil. Es decir, desplazamientos motorizados pendulares casa-trabajo concentrados en horas punta durante la semana y viajes de ocio y compra en fin de semana. Basta con mirar la calle para ver que existe un problema grave de inequidad social. Las políticas y su reflejo en el espacio público y el funcionamiento de los sistemas de movilidad discriminan por edad, género, situación económica y capacidad física, sensorial o intelectual. El modelo vigente marginaliza a las personas mayores, niños y niñas, mujeres, pobres y personas con discapacidad. Son colectivos en situación de vulnerabilidad debido a las condiciones hostiles del sistema impuesto.

Se trata de una cuestión de accesibilidad, entendida en su sentido urbano más amplio como la igualdad de condiciones para acceder de manera autónoma a los lugares, personas, bienes y servicios necesarios y de interés, con independencia de cualquier condición personal. En este aspecto es especialmente preocupante la pérdida de autonomía infantil y la desaparición de niños y niñas jugando o andando por las calles de nuestras ciudades sin la supervisión de adultos. Los caminos escolares son una iniciativa con potencial para

Por buenas que sean las intenciones y las estrategias de base, para pasar a la acción y consolidar avances es imprescindible una buena conducción de las políticas de movilidad y la creación de un consenso social sobre las metas a alcanzar

contribuir a la reversión de este cuadro y la proximidad es un concepto fundamental a promover a través de las políticas educativas.

Pero también accesibilidad universal entendida como la eliminación de barreras arquitectónicas y cognitivas que garantice el desplazamiento y uso de los espacios urbanos por todas las personas en igualdad de condiciones. La transformación de las calles que supone adaptarlas a la normativa de accesibilidad es una oportunidad para calmar y limitar el tráfico, así como promover redes peatonales, ciclistas y de zonas verdes continuas y bien conectadas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación -T.I.C.- son también una potente herramienta en la promoción del acceso a la información, sistemas de transporte público y toda la variedad de nuevos servicios de alquiler de vehículos multiusuario. Estas aportan además la posibilidad de geolocalización y herramientas de navegación por la ciudad. No obstante, es urgente aumentar la transparencia en el sector. La cuestión de los derechos de uso y acceso a los datos generados por estos sistemas merece una discusión profunda, considerando su interés público, personal, comercial, financiero y científico, entre otros.

Además de los servicios de información ofrecidos por las empresas, interesa promover la creación de redes colaborativas apoyadas en mapas y datos abiertos. El objetivo es facilitar el intercambio entre personas ofreciendo la posibilidad de compartir, por ejemplo, recomendaciones sobre recorridos y lugares accesibles, itinerarios seguros al colegio, rutas ciclistas y saludables para caminar, de interés cultural, deportivo u otros temas que reúnan necesidades e intereses comunes.

> **Gobernanza. Consenso técnico, social y político**

La clave para el éxito de las políticas de movilidad no está tanto de la existencia y la calidad técnica de los planes ni del marco normativo o los recursos económicos, sino en la gobernanza para su implantación. Todos los factores mencionados son importantes y contribuyen a mejores resultados. Sin embargo, por buenas que sean las intenciones, estrategias y documentos que las desarrollan, para pasar a la acción y consolidar avances es imprescindible una buena conducción de las políticas y la creación de consenso social en torno a los objetivos a alcanzar.

Sin una fortaleza mínima de al menos tres patas - la política, la técnica y la social -, las iniciativas no se sustentan. Además de trabajar

en que las tres fuerzas empujen en el mismo sentido, cabe engrasar la maquinaria administrativa para que la toma de acciones sea ágil y continuada. Se trata de mejorar mucho la coordinación administrativa. Esta se debe dar en dirección vertical, entre los distintos niveles de gobierno, superando las cuestiones político-partidistas, respetando el marco de competencias, pero sin dejar que este sirva de excusa para evitar la acción o el diálogo. Coordinación también en horizontal, entre departamentos e instituciones de un mismo estamento con mandatos con incidencia sobre la movilidad, que son muchos y de índole diversa. En este sentido interesa que los planes y documentos estratégicos sean más vinculantes y repercutan en la programación económica general de los municipios a ejecutar desde las distintas áreas de gobierno.

La coherencia de las políticas y el mensaje trasladado desde la Administración tienen un peso importante en el entendimiento y aceptación de las medidas por parte de la población. Recordemos que las políticas de movilidad implican un cambio de comportamiento importante de la sociedad hacia hábitos más sostenibles. No obstante, en una visión integradora, se trata no solo de informar, sino de reforzar los mecanismos para la participación e implicación ciudadana en distintas fases del proceso y muy especialmente en la toma de decisiones, la priorización de acciones y la correspondiente dotación presupuestaria.

Para que esta participación sea consciente y responsable se requiere invertir en formación y concienciación, con el fin de promover un mejor entendimiento de la información y una visión crítica frente a las cuestiones en debate en cada momento y lugar. Sabemos que las elecciones de la ciudadanía no están libres de manipulación, siendo los medios de comunicación de masa, la publicidad y más recientemente las redes sociales grandes formadores de opinión pública. Así, junto a los medios de comunicación cabe hacer pedagogía y buscar alianzas. En cuanto a las redes sociales, se trata de aprovechar su potencial de difusión y articulación a la vez que desarrollar espíritu crítico y mecanismos de control frente a la proliferación de noticias falsas.

La publicidad merece un capítulo aparte, siendo necesario revisar los códigos y estrategias de comunicación y publicidad en los espacios e instituciones públicas. No tiene sentido que las estaciones y vehículos de transporte público sirvan de escaparate para la venta de automóviles y otros servicios de movilidad individual. Por otro lado, faltan campañas publicitarias en positivo promotoras del caminar, la bicicleta, el transporte público y un uso responsable del coche. Se requiere control sobre anuncios engañosos que venden automóvi-

les como vehículos ecológicos y los que enaltecen comportamientos incívicos, como la conducción en alta velocidad, ya sea por ciudad, carretera o un paraje natural. Los efectos de la propaganda sobre la infancia es otro tema sobre el que indagar. Un observatorio de la publicidad relacionada con la movilidad sería una herramienta útil para introducir un poco de sensatez en esta materia.

La colaboración público-privada merece atención y un marco estratégico más claro que mejore los mecanismos para su desarrollo. La incorporación de la industria y el tejido empresarial, desde las PYMES hasta las grandes corporaciones, al proceso de transición ecológica es clave, y no solo para su viabilidad económica. Una mejor colaboración entre sectores públicos y la iniciativa privada permitirían optimizar y medir el aprovechamiento de los desarrollos tecnológicos, facilitaría la adaptación del mercado y las fuerzas de trabajo, así como la salvaguarda del interés general en la gestión pública frente al surgimiento constante de nuevos productos y servicios de transporte en la ciudad.

Todo lo anterior requiere producción, acceso e intercambio de información en materia de salud, movilidad y medio ambiente, economía, etc. Cuanto más fiables y rigurosos sean los datos y cuanto más transparentes y abiertos sean los repositorios, mayor será la calidad de los procesos y la capacidad e interés de los distintos agentes en participar. La apertura debe valer tanto para la obtención como para la aportación de información sobre la situación actual, propuestas e iniciativas de transformación, buenas y malas prácticas, etc.

> Urbanismo y gestión integrada con movilidad

Una de las grandes barreras a una movilidad urbana más sostenible es la manera como hemos ocupado el territorio y planteado los asentamientos urbanos en las últimas décadas, sobre todo desde que el automóvil se generalizó en la sociedad. Ciudades fragmentadas y dispersas, compuestas por espacios monofuncionales alejados unos de otros y del centro consolidado, urbanizaciones periféricas de baja densidad, donde vive una población cautiva del automóvil para sus desplazamientos cotidianos...

En este contexto el tratamiento sectorial de las cuestiones de transporte tiene poca capacidad de transformación y por ello es importante revisar conceptos y ampliar el enfoque de las políticas. En una visión integral, movilidad no es simplemente el conjunto de flujos de personas y mercancías por el territorio o los sistemas que los soportan. Es también el contexto urbano-territorial que genera las necesidades de desplazamiento. Este enfoque permite entender

mejor la problemática y ampliar el campo de acción. Es decir, para alcanzar los objetivos propios de la movilidad sostenible hay que actuar más allá de los sistemas o infraestructuras de transporte. Supone gestionar de manera integrada urbanismo y movilidad como respuesta coherente a la interdependencia existente entre las materias.

Para reducir el número, la velocidad y la distancia de los desplazamientos y consecuentemente la dependencia del motor, cabe promover la proximidad como principio y objetivo fundamental de la ordenación del territorio y la planificación de ciudades. Y para que se dé esta proximidad, que es condición fundamental de la accesibilidad, se necesitan tejidos urbanos densos, compactos, con mezcla de usos y actividades.

Asimismo, es necesario regenerar socio-ambientalmente el espacio público, superar su simplificación funcional más reciente, limitada a atender a las necesidades de circulación, especialmente las del coche privado, para recuperar la diversidad que le es propia. Recordemos que el espacio público sirve para llegar de un sitio a otro, pero es, sobre todo, un lugar para estar, conversar y relacionarse socialmente, jugar, hacer intercambios comerciales y de otro tipo. Lugar de encuentro con lo común, lo distinto e inesperado, de las manifestaciones políticas, festivas y culturales, esencia de lo urbano. Un espacio que requiere calidad ambiental y re-naturalización. Por lo tanto, cabe promover la recuperación de la permeabilidad del suelo y el mantenimiento del ciclo natural del agua; incrementar la biodiversidad y dar continuidad a las zonas verdes en la trama urbana, considerando la conexión con ámbitos periurbanos y su integración en nuevos desarrollos y áreas existentes; incorporar al diseño y la gestión del espacio público la variación y transformación de los elementos naturales y vivos a lo largo de las estaciones del año y el paso del tiempo.

En esta renovación de la forma de pensar y transformar el territorio, las soluciones para zonas rurales deben incorporarse como parte fundamental e integrada. En lo tocante a la movilidad en este ámbito, la planificación estratégica regional tiene un papel crucial, a pesar de ser asignatura pendiente en la mayor parte del territorio español. En su definición cabe considerar las cuestiones de logística relacionadas con las zonas de cultivo periurbanas, claves para un modelo de consumo de proximidad en las ciudades, así como las necesidades de movilidad de las poblaciones residentes. La gran atención que la movilidad urbana viene recibiendo en los últimos años ha dejado en la sombra los grandes problemas que el modelo ha generado en el campo. Requieren atención el acceso de la población a servicios

básicos de salud y educación, comercio y empleo; el impacto de las travesías y las grandes deficiencias, cuando no completa falta, de transporte colectivo e infraestructura para caminar e ir en bicicleta en los pueblos y entre localidades próximas. Asimismo, es urgente revisar la estrategia ferroviaria del país y recuperar el carácter del tren como vertebrador del territorio y modo de acceso a lugares que la alta velocidad ignora.

Todo ello requiere planificación a largo plazo, con la vista puesta más allá de las fechas electorales y el cortoplacismo de las estrategias comerciales y financieras que se imponen al modelo urbano. A favor de la objetividad, la planificación y la toma de decisiones, que deben estar basadas en evidencias. Para ello es imprescindible incorporar procesos de seguimiento mediante indicadores y evaluación multi-criterio en el día a día de la gestión pública. Además, para facilitar el proceso de transformación es deseable renovar los instrumentos y procedimientos de la disciplina urbanística, buscando más agilidad, flexibilidad y control por parte del conjunto de la sociedad. Más gestión participada y menos judicialización para la defensa de intereses privados.



> Tecnología

Los avances tecnológicos constituyen otro paquete temático de interés, considerando la evolución digital y el valor de la información sobrepuestos a un modelo de transporte altamente mecanizado. Las mejoras técnicas prometen reducir el impacto y mejorar nuestra calidad de vida. Sin embargo, resulta al menos intrigante la contradicción entre el nivel tecnológico alcanzado y la falta de creatividad para imaginar y proponer alternativas al colapso. El avance tecnológico no sólo no es condición suficiente para resolver la situación a la que nos enfrentamos, sino que es también parte del origen del problema. No hay que olvidar que el uso de la tecnología atiende en primer lugar a los intereses particulares de los pocos que la poseen y que su desarrollo ha sido en gran medida a costa de recursos naturales no renovables y vidas humanas de poblaciones históricamente explotadas.

Por lo tanto, cabe al menos prudencia y consideración hacia todas las variables posibles a la hora de valorar el papel de la tecnología en la movilidad urbana. Si bien es cierto que muchos avances pueden contribuir a reducir el impacto, en ningún caso deberían servir para mantener el modelo actual. La utilización de energías renovables, la electrificación del parque automovilístico, los nuevos materiales y el acceso digital a la información y a los nuevos servicios de movilidad pueden ser beneficiosos si acompañan la transición hacia un modelo distinto. Que, en lugar de basarse en el crecimiento infinito, con cada vez más desplazamientos, más rápidos y distantes, apunte hacia la reducción de los viajes, más despacio y próximos, en un escenario de estabilización más favorable a la sostenibilidad del sistema.

La tecnología brilla tanto que nos ofusca y el reto está en visibilizar las dos caras de la moneda. A partir de ahí, de forma consciente y responsable cabe aprovechar las oportunidades que nos brinda y ponerla al servicio de la mayoría de personas. En un ejemplo de este enfoque aplicado al coche eléctrico, se podría decir que, si bien la innovación reduce la emisión de gases en la etapa de circulación, por otro lado, sigue liberando partículas por rodadura de los neumáticos y frenado, ocupando un valioso espacio público, generando peligro y favoreciendo el sedentarismo y el individualismo. Sin decir que a nivel global la sostenibilidad de la solución depende de la participación de las fuentes renovables en el mix energético. A su vez, de forma coherente, cabe contabilizar, y no solo desde el punto de vista monetario, el coste de la producción de energía con fuentes renovables para saber hasta qué punto se sostiene realmente el modelo.

Aunque caminar sigue siendo el modo mayoritario en la movilidad, su presencia viene disminuyendo en el reparto global

> Política, estrategias e instrumentos de movilidad

Después de tratar temas estructurales y condicionantes de la movilidad urbana, conviene enfocar las políticas y estrategias específicas del sector. Estas deben buscar el cambio modal hacia modos de menor impacto y trabajar con la gestión de la demanda para reducir la cantidad y la distancia de los desplazamientos. El juego de *push and pull*, o de palo y zanahoria, trata de combinar el empuje de los modos activos y colectivos con la restricción de la motorización individual. No obstante, las estrategias y planes suelen tratar los modos de manera separada, nada más lejos de las prácticas de movilidad de la población, que pasa constantemente de un modo a otro. Además, se tiene poco control sobre la interacción entre las medidas y sus posibles efectos indeseables. Ejemplos de estos efectos a evitar son los trasvases de peatones a bicicletas, de ciclistas al transporte público o de este a los vehículos motorizados de alquiler, sin llegar a afectar al uso del automóvil privado.

Siguiendo la lógica de sectorización habitual, se pueden hacer las siguientes consideraciones sobre los distintos sistemas de movilidad:

El caminar está en riesgo. A pesar de seguir siendo el modo mayoritario en la movilidad de muchas ciudades, su presencia viene disminuyendo en el reparto global. Aunque mayoritario entre la población y a pesar de que aparece como prioritario en los discursos técnicos y políticos, sigue estando sometido a la hegemonía del automóvil en las calles y en el día a día de la ciudad contemporánea. Cabe superar las peatonalizaciones de espacios centrales y comercializados. El peatón requiere atención en la vida cotidiana de la periferia, donde la accesibilidad universal es asignatura pendiente y la calidad ambiental de las calles, deficiente. Es en los barrios, en las puertas de los colegios, centros de salud y mercados, en los nodos de acceso al transporte público, parques y demás elementos de carácter local, donde se desarrolla la vida de la mayor parte de la población, y por lo tanto donde se deben centrar los esfuerzos.

La bicicleta presenta un escenario todavía más complicado. Su uso como forma de transporte cotidiano es incipiente en las ciudades españolas. Cuando estas cuentan con infraestructuras ciclistas, no llegan a presentar redes completas y conectadas, salvo pocas excepciones. Todo ello a pesar de las inversiones y promoción con la que ha contado la movilidad ciclista en los últimos años. La constatación de una situación negativa no resta importancia a las acciones recientes a favor del uso de la bicicleta en las ciudades. Iniciativas como los sistemas de bicicleta pública, la inversión en infraestructura y algunos cambios normativos han logrado que la bicicleta

pase de cero a tener una pequeña participación en el reparto modal de algunas ciudades. Con el fin de consolidar este avance y seguir aumentando la participación de la bicicleta en el conjunto de la movilidad cabe fomentar mucho más su uso, especialmente entre las mujeres y la infancia. La normalización del uso de la bicicleta entre las mujeres, niños y niñas es un indicador básico de la captación de ciclistas noveles y de la calidad de las políticas.

Lo mismo se aplica a personas mayores y colectivos con discapacidad. Cuando todas estas personas puedan optar por la bicicleta para sus desplazamientos habituales habremos avanzado considerablemente.

En este sentido la calidad de las infraestructuras es fundamental y cabe evaluar los efectos de los distintos modelos de vía ciclista. Tenemos en las ciudades un amplio catálogo de soluciones que se implantaron y evolucionaron en los últimos años, permitiendo identificar las opciones preferidas por la población a partir de la generación y análisis de datos sobre el uso relativo, la percepción de riesgo, la claridad y eficiencia de la red, interacción con otros modos, etc. Asimismo, con independencia de las infraestructuras específicas, más o menos segregadas respecto a otros flujos, conviene pacificar el tráfico de manera generalizada para que las bicicletas puedan ocupar su espacio natural en la calzada, en coexistencia segura con los demás vehículos.

A este respecto, la irrupción de los **patinetes eléctricos** y otros vehículos de movilidad personal en las calles merece atención. Es importante establecer claramente su lugar en la vía pública, circulando o aparcados, que en ningún caso debe ser en los espacios peatonales y así lo refleja en parte la reciente instrucción dictada por la Dirección General de Tráfico (DGT). Ante todo, interesa definir su lugar en las políticas de movilidad y saber hasta qué punto es un modo a promover. Es algo novedoso cuya evolución hay que observar. De momento no está nada clara su contribución a una mayor sostenibilidad del sistema, sino que más bien hay indicios de lo contrario. Considérese que estos vehículos no corresponden a movilidad activa ni saludable y no parecen ser especialmente seguros. Constituyen un modo de movilidad individual, motorizada y consumidora de energía eléctrica, con un gran potencial para sustituir viajes de corta distancia o de primera/última milla que podrían hacerse andando o en bicicleta.

El transporte público, planteado como alternativa principal a la motorización individual, tiene sus limitaciones y exige un enorme esfuerzo social por no ser rentable en muchos de los contextos urbanos y periurbanos de baja densidad. Las soluciones de transporte masivo de las grandes áreas metropolitanas no son aplicables en

Foto: DPD group



las ciudades intermedias y pequeñas, donde los desplazamientos al trabajo se hacen mayoritariamente en coche. En este sentido, las ideas de transporte a demanda o movilidad como servicio (MAAS) tienen un potencial por explorar. Es importante incrementar las posibilidades y condiciones para la intermodalidad, así como mejorar las estaciones y nodos de intercambio, priorizando su conexión con redes peatonales y ciclistas. La integración de sistemas debe ser también tarifaria para facilitar la transición de usuarios y aumentar la competitividad frente a servicios individuales.

En la mejora de los sistemas públicos la velocidad merece atención especial, ya que normalmente se suele promover su incremento. No obstante, es importante tener en cuenta que ofrecer velocidades cada vez mayores permite alejar cada vez más las poblaciones de los centros de actividad y empleo. Ir cada vez más rápido y más lejos va a implicar siempre un mayor consumo de energía. Así, cabe promover esta forma de transporte a partir de la conciencia de que junto a las ventajas que ofrece también hay segregación socio-espacial e inmensas partes de tiempo vital consumidos en ir y venir. En este sentido cabe pedir prudencia y reflexiones más profundas frente a ideas como la gratuidad del transporte público o la necesidad de am-

pliación periódica de los sistemas.

Si la promoción más reciente de las formas activas y colectivas de transporte no ha llevado a los resultados deseados es probablemente porque no ha habido suficiente restricción al uso del automóvil privado. Es más, este se sigue alimentando y goza de las mayores ventajas, infraestructurales y de gestión, consumiendo enormes partidas presupuestarias en el conjunto de las políticas públicas. Las medidas adoptadas para reducir el uso del coche privado son todavía tímidas y se limitan a los centros urbanos de determinadas ciudades. Más recientemente se han adoptado medidas a mayor escala en las grandes ciudades, aunque de forma temporal y sólo cuando la concentración de contaminantes y partículas en suspensión en el aire alcanza niveles que afectan gravemente a la salud de las personas.

El control y la gestión del aparcamiento es clave para la racionalización del uso del coche. La plaza de estacionamiento es donde empieza y termina todo viaje en automóvil y el lugar donde éste pasa la mayor parte de su tiempo de vida útil. Sin embargo, es una cuestión que no termina de enfrentarse con la atención y vehemencia que merece por las políticas públicas de movilidad. Utilizar un espacio que es de todas las personas para almacenar vehículos privados todavía se entiende como un derecho fundamental. Se trata de una mentalidad que urge cambiar para poder recuperar la calidad de las calles y ofrecer lugar para actividades de mayor interés, incluido el económico. Los estándares urbanísticos de aparcamiento siguen vinculando vivienda a tenencia de automóvil y número de puestos de trabajo al de plazas de garaje, determinando valores mínimos todavía elevados, cuando deberían establecer máximos lo más reducidos posible.

El transporte logístico merece especial consideración. En primer lugar, porque no suele tratarse con la misma atención que los otros modos en las estrategias y planes de movilidad, más centrados en los desplazamientos de personas. Se trata de un conjunto de movimientos fundamental en las dinámicas urbanas y para el abastecimiento de las ciudades, cuya complejidad dificulta su tratamiento fuera de estudios y planes sectoriales. Las operaciones logísticas implican una gran diversidad de actores que operan a distintas escalas desde que el producto sale del lugar de producción hasta que llega a las manos y bocas de los consumidores. De forma que establecer directrices consensuadas para el sector obliga a sentar en la misma mesa a proveedores, distribuidores, transportistas y comerciantes, agentes poco habituales en los procesos de participación vinculados a los temas de movilidad. Por lo tanto, es necesario buscar soluciones para una mejor integración de la logística en los planes o estrategias urbanísticas y de movilidad sostenible.

Cabe gravar los modos de mayor impacto para financiar formas de transporte menos dañinas y socialmente más igualitarias

La segunda razón reside en las novedades introducidas por el comercio electrónico y el impacto de un nuevo modelo de consumo, sobre el que hay que tomar conciencia. Podemos hablar del efecto de las grandes plataformas de compra electrónica, que han generado un incremento significativo de la distribución de paquetes, en furgonetas y motocicletas que tratan de hacer llegar el producto lo antes posible, atendiendo a la conveniencia horaria del cliente. También hay que considerar el fenómeno de los riders, bicimensajeros que operan a través de aplicaciones que coordinan sobre todo la compra y el reparto de comida a domicilio.

El tránsito y el aparcamiento de furgonetas, motos y bicicletas de reparto ejercen un impacto en la circulación en las ciudades y la ocupación del espacio público. Ya se perciben las dificultades de hacer compatible la distribución de paquetes con los horarios permitidos para la carga y descarga, o las restricciones al acceso de vehículos contaminantes a zonas de bajas emisiones. La tendencia en este caso parece ser la electrificación y la utilización de nuevos vehículos de logística urbana, con énfasis en el desarrollo de la ciclogística. La creación de micro plataformas logísticas en los barrios y centros urbanos para la reagrupación del reparto de mercancías y optimización de la última milla es otra solución con la que están experimentando algunas ciudades, como París, Barcelona y Donostia-San Sebastián.

El impacto del nuevo comercio también se observa en los índices de violencia vial, con aumento de siniestros en los que estaban implicados furgonetas, motos y bicicletas de reparto. Aumento que no se debe solo a la mayor presencia de estos vehículos en las calles, sino que está potenciado por la urgencia contrarreloj impuesta a los conductores y repartidores. Todo ello se agrava si se tiene en cuenta la precarización de las condiciones laborales y extrema desprotección en el caso de los bici-repartidores que trabajan en régimen de falsos autónomos o en la total informalidad, compartiendo perfiles de registro en las aplicaciones móviles que asignan los repartos. Todo ello es parte del modelo de consumo y movilidad y se ha de tener en cuenta en un necesario debate social sobre la reglamentación del comercio electrónico.

Para la coordinación y puesta en marcha de cambios, las políticas cuentan con una serie de instrumentos. Merece la pena destacar el avance que han representado los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS). Este documento de planificación estratégica, que evoluciona de los estudios y planes de tráfico y transporte, introdujo un cambio en la cultura de la movilidad y sirvió para traer la cuestión a la agenda política de las ciudades. No obstante, tras la elaboración de un número ingente de planes ya se pueden constatar las limitaciones de un instrumento no vinculante, extremadamente dependiente del mo-

delo urbano y de la voluntad o la capacidad política en la gobernanza municipal. Eso sin entrar a valorar la calidad técnica de los mismos o la coherencia de las acciones previstas con un modelo realmente más sostenible. A pesar del cambio terminológico, muchos planes siguen centrados en la gestión del tráfico y el transporte público con consideraciones mínimas al caminar y, a la bicicleta.

También hay indicios de que, si por un lado la vinculación de la financiación del transporte público a la elaboración de PMUS impulsó enormemente la planificación de la movilidad, por otro, la falta de control respecto a su implementación permitió que los planes se convirtiesen en mero trámite para la obtención de las ayudas. Así, tras la primera generación de PMUS cabe definir criterios para su revisión y dotarlos de presupuestos vinculantes para la aplicación de medidas, seguimiento y evaluación. Cabe igualmente trabajar para aumentar su capacidad de influencia sobre otros instrumentos determinantes, como los planes urbanísticos, para reducir la demanda de desplazamientos.

Otro instrumento de interés que merece desarrollo e inversión son los Planes de Movilidad al Trabajo (PTT). Determinados centros de empleo generan desplazamientos equivalentes a los de una pequeña ciudad. Una de las cuestiones que merece reflexión son los siniestros de tráfico en desplazamientos al trabajo, para los que se reclaman acciones preventivas, mejoras en su reconocimiento y tratamiento jurídico. Los desplazamientos hacia los polígonos industriales son un campo de acción clave y entre las posibles medidas está la recuperación de las soluciones de transporte de empresas, los viajes compartidos, el incentivo al uso de la bicicleta y el control de la oferta de aparcamiento en destino. Además de la flexibilización de los horarios o la posibilidad de teletrabajo.

Más allá de los instrumentos sectoriales, centrados en las infraestructuras y gestión del transporte, a la movilidad hay que tratarla desde políticas estructurales, como las fiscales y de financiación, económicas y de empleo. Sabemos el peso que tiene el coste económico en la elección modal y la carga que supone la motorización individual no se refleja en el precio de los productos y servicios ofrecidos al consumidor de esta opción. Hablamos de costes ambientales, pero también sociales, como los sanitarios derivados de un modelo marcado por la violencia vial y causante de muertes prematuras por problemas respiratorios y cardiovasculares. Es una cuestión básica de justicia fiscal. Cabe gravar los modos de mayor impacto de forma que se permita financiar formas de transporte menos dañinas y socialmente más igualitarias.

⁴ Real Decreto 970/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre y el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, en materia de medidas urbanas de tráfico <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-13969>

Para que la transición sea justa es indispensable una atención cuidadosa a los efectos que la ansiada reducción del uso del automóvil pueda tener en la industria y el empleo. No se puede obviar que la producción de coches generó mucho empleo en España y la economía nacional depende en gran medida de este sector. Sin embargo, ello no debe ser razón para retroceder o suavizar las acciones a favor de un modelo de movilidad más sostenible, sino más bien para diversificar la actividad industrial del país reduciendo la dependencia, reforzar las políticas sociales y de empleo, reciclar y formar las personas que trabajan en este sector para su permanencia en el mercado laboral, en nuevas actividades y mejores condiciones laborales.

Para una mejor relación de las medidas sectoriales con el ámbito más amplio de las políticas públicas y las cuestiones de mercado, es importante el desarrollo de un marco legislativo y estratégico de la movilidad sostenible. Este debe incluir de forma coordinada las competencias de los distintos niveles de la Administración. El impulso que la Ley de Economía Sostenible de 2010 supuso en materia de movilidad fue importante y alimentó el debate sobre la necesidad de una ley estatal de movilidad sostenible. Dada la ausencia de la misma, algunas comunidades autónomas elaboraron sus propias leyes y ya es posible identificar los primeros resultados.

En Cataluña, por ejemplo, el marco jurídico autonómico establece una vinculación más clara entre los planes de movilidad y los urbanísticos. A nivel municipal, las Ordenanzas de Circulación se van convirtiendo en Ordenanzas Municipales de Movilidad y suponen una gran oportunidad para la implantación de medidas y la promoción de comportamientos



acordes con un modelo más sostenible. La reducción de la velocidad a un máximo de 30 km/h en viario urbano local de manera generalizada, la definición de áreas de acceso restringido, las restricciones al aparcamiento, la regulación del uso de patinetes eléctricos y ventajas para la movilidad ciclista son algunos ejemplos de novedades que se vienen incorporando en algunas ciudades. Son iniciativas que se han adelantado al recién aprobado Reglamento General de Circulación⁴ que tras la espera permitirá tener una directriz marcada por la normativa de rango superior para poder actuar de forma consecuyente en un contexto lleno de novedades en lo que respecta a la circulación y uso de la vía pública.

Es importante mencionar que a nivel municipal el abanico de instrumentos normativos se amplía, ya que son muchas las ordenanzas que versan sobre el uso, gestión y acondicionamiento del espacio público, soporte físico de los desplazamientos por la ciudad. La importancia de otros textos regulatorios aumenta si se tiene en cuenta las demás funciones de este espacio (estancial, ambiental, de alineación de parcelas y edificación, servicios urbanos, etc.), todas relacionadas de alguna manera con la movilidad. Por lo tanto, son también instrumentos determinantes de las condiciones de movilidad las ordenanzas sobre terrazas y veladores; plantación y mantenimiento de zonas verdes, parques y jardines; actividad comercial y realización de eventos; y las urbanísticas sobre usos, tipos edificatorios y elementos construidos, entre otras.

En este cuerpo normativo municipal, tienen especial interés las ordenanzas que definen condiciones de diseño y urbanización del espacio público. Estas pueden promover la construcción de un soporte físico, o tablero de juego, coherente con las nuevas reglas. Se trata de facilitar la adaptación de los comportamientos al nuevo contexto a través del acondicionamiento, los aspectos perceptivos y cognitivos del paisaje urbano. Estos suelen ser más eficaces que la mera señalización o dictamen normativo. La Instrucción para el Diseño de la Vía Pública (IVP 2000) del Ayuntamiento de Madrid, a pesar de necesitar actualización, es un buen ejemplo de este tipo de instrumento, que desafortunadamente no abunda en los municipios.

Finalmente, toda la normativa de accesibilidad es clave para la promoción de la movilidad peatonal y la calidad del espacio público. Merece una mención el marco homogéneo para todo el territorio español establecido por la Orden VIV 561/2010 de Accesibilidad en los espacios públicos urbanizados, y el reto que supone su cumplimiento por las administraciones locales, obligatorio desde enero de 2019. Los municipios están lejos de cumplir lo establecido en la legislación y cabe dotarlo (especialmente a los pequeños) de capacidad técnica y económica para poder afrontar la tarea con la máxima eficacia y a la mayor brevedad posible.



03 **LA MOVILIDAD DESDE MÚLTIPLES PERSPECTIVAS**



El papel de la UE en la promoción de una movilidad sostenible, segura y conectada



Miguel Mateos

Gea 21. Grupo de Estudios y Alternativas

A lo largo de los últimos años se ha dado un proceso, paralelo y retroalimentado, de consolidación de la idea de sostenibilidad entre las instituciones y la sociedad en su conjunto. Ello ha permitido que se hayan producido importantes avances en la inserción de los objetivos de sostenibilidad en las políticas de movilidad y transporte, particularmente en el ámbito de la movilidad urbana, al crecer la evidencia del papel fundamental de las ciudades para el logro de dichos objetivos, así como la preocupación de la ciudadanía por la calidad de los entornos urbanos en los que se desarrolla su cotidianidad.

Este proceso ha obligado a una actualización de los planteamientos técnicos y metodológicos con los que se venía realizando la planificación y el despliegue de actuaciones en materia de accesibilidad y movilidad urbana: viejos enfoques que han de ser desterrados y sustituidos por otros; nuevas perspectivas y planteamientos que han de ser contemplados e incorporados a las metodologías; desarrollos tecnológicos antes inexistentes que lo posibilitan o facilitan; etc.

La senda hacia este nuevo marco de actuación se ha ido desbrozando a medida que se profundizaba en el propio conocimiento y las implicaciones del nuevo paradigma, a cuya comprensión se ha ido contribuyendo desde múltiples ámbitos (institucional, académico, profesional, empresarial, activismo, etc.): fijando objetivos, definiendo políticas, priorizando actuaciones, fomentando la innovación y generación de conocimiento, comunicando y sensibilizando a la población, reclamando mejoras, etc.

Se trata de un proceso inconcluso, que alcanza el momento actual, pero que acumula ya una larga trayectoria de dedicación de recursos y esfuerzos. Si bien los resultados obtenidos se pueden considerar aún modestos en comparación con la envergadura y urgencia de los retos enfrentados, sobre los que el grado de consenso es casi absoluto.

Así, el presente documento repasa la contribución realizada desde la Unión Europea a la promoción de una movilidad urbana sostenible, segura y conectada.

La Unión Europea y la movilidad urbana

Un análisis del papel de la Unión Europea en el ámbito de la movilidad urbana no se puede realizar sin enmarcarlo en los propios límites que el Tratado de la Unión establece a la acción de la Unión Europea a través del principio de subsidiariedad⁵. Este principio define las condiciones en las que la Unión tiene prioridad de acción con respecto a los Estados miembros, siendo su objetivo general *“garantizar un cierto grado de independencia a una autoridad inferior respecto de una instancia superior, en particular un poder local respecto de un poder central”*.

Este principio es, por tanto, el que rige el reparto de las competencias entre los diferentes niveles administrativos, fijando tres condiciones para la actuación de las instituciones de la Unión Europea:

- **Competencia no exclusiva:** no debe tratarse de un ámbito que sea de competencia exclusiva de la Unión.
- **Necesidad:** los objetivos de la acción pretendida no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros.
- **Valor añadido:** la acción, debido a su dimensión o efectos, puede realizarse mejor a escala de la Unión.

En aplicación de este principio, la movilidad urbana y la gestión del transporte urbano entran dentro del ámbito de competencias de las entidades locales y regionales.

Pero el hecho de que la Unión Europea no tenga competencias directas en materia de movilidad urbana no significa que no tenga una importante capacidad de intervenir en el sector.

Por un lado, a través de los compromisos adquiridos por cada uno de los Estados miembros en el marco de las diferentes estrategias y planes de acción que se desarrollan desde el ámbito europeo (por ejemplo, los compromisos adquiridos por Europa en la lucha contra el cambio climático, que tienen implicaciones en el campo de la movilidad).

También mediante el fomento de la investigación y la innovación en el sector a través de los diferentes programas de financiación. Así como con su acción de comunicación e intercambio de experiencias. Pero su principal capacidad de actuación, si de intervención directa se trata, deriva del cuerpo normativo emanado de las instituciones europeas, cuya posterior trasposición a la legislación de los Estados las convierte en determinaciones de obligado cumplimiento por las diferentes Administraciones de cada uno de ellos. Algunas de las cuales afectan a la movilidad urbana.

> Normativa vinculada a la movilidad urbana

Paradójicamente, las directivas desarrolladas por la Unión Europea con mayor incidencia en la movilidad urbana no provienen directamente de este ámbito de actividad (lo que, no obstante, no resulta sorprendente, dada la falta de competencias antes mencionada), sino que se refieren a cuestiones aledañas, con incidencia sobre el sector.

Entre los ejemplos más relevantes de esta legislación indirecta de ámbito europeo destacan:

- **La panoplia de Directivas** de aplicación progresiva que regula los límites de emisión de gases contaminantes derivados de la combustión de los vehículos nuevos vendidos en Europa (las conocidas como normas Euro), que, además de contribuir a mejoras tecnológicas en el sector de la automoción⁶ (incluido cierto impulso a la electrificación del sector), en el

⁵ Artículo 5, apartado 3, del Tratado de la Unión Europea (TUE)

⁶ No exentas de dudas en cuanto a su alcance y veracidad

ámbito urbano ha dado pie al desarrollo de herramientas de gestión de la movilidad con un importante potencial (como, por ejemplo, las zonas de bajas emisiones y otros tipos de regulaciones de acceso).

- **La Directiva 2008/50/CE** (calidad del aire y protección de la atmósfera), que obliga a los municipios que superen un determinado nivel de contaminantes a que elaboren planes de calidad del aire, incluyendo medidas para la mejora ambiental del transporte en las ciudades.
- **La Directiva 2012/27/UE** relativa a la eficiencia energética, que impone compromisos de ahorro de energía que incumben, entre otros, al sector del transporte y la movilidad, con su parte correspondiente a la movilidad urbana.
- **La Directiva 2009/33/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes.

> Marco estratégico de la UE

Se puede fechar el inicio de los trabajos de la Unión Europea para el fomento de una movilidad urbana sostenible en 2007, cuando la Comisión Europea publica su Libro Verde: Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana⁷, documento preparatorio de lo que la propia Comisión denominó una “*verdadera política europea de movilidad urbana*”, cuyo primer hito reseñable es la aprobación del *Plan de Acción de Movilidad Urbana*⁸ en 2009. Se trata de dos documentos con un alcance muy distinto, que muestran muy bien la forma en que la UE, desde los límites del principio de subsidiaridad, interviene en las políticas locales de movilidad.

Por un lado, con el Libro Verde, fomenta la reflexión y el debate del conjunto de los agentes implicados, con independencia de sus competencias. Fruto de dicha reflexión y debate (en este caso, además, acompañado de un proceso consultivo), se identifican nuevos planteamientos, líneas de actuación, aspectos de mejora, etc. que guiarán la actuación de los gobiernos locales u otros organismos que decidan adoptarlos. Quienes, a su vez, los podrán utilizar como base para futuros desarrollos.

En el caso concreto del Libro Verde sobre movilidad urbana, su principal aportación es la de definir un nuevo paradigma para la movilidad urbana (postulado desde su propio título), en el que, de forma decidida, se sitúe a la ciudadanía en el foco de su desarrollo. En esta nueva cultura de la movilidad el espacio para la circulación del automóvil debe ser reducido y reasignado, la circulación de este modo restringida y sus modos alternativos promovidos. Bajo este esquema, los modos no motorizados constituyen una pieza esencial a la que hay que dotar de las infraestructuras y medidas complementarias adecuadas, así como integrar de manera eficaz con el resto de los modos, en el desarrollo del concepto de “comodalidad”.

Este nuevo modelo debe facilitar el desarrollo económico de las ciudades, la calidad de vida de sus habitantes y la protección de su medio ambiente. Para ello, el Libro Verde identifica cinco grandes dificultades a superar y presenta las opciones para ello. Siendo también una de sus grandes aportaciones la apuesta por planteamientos integrales para enfrentar dichos retos, anticipando lo que se convertirá en uno de los principales ejes de actuación de la UE a lo largo de todos estos años, la promoción de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

⁷ COM(2007) 551 final, aprobado en septiembre de 2007

⁸ COM (2009) 490 final, aprobado el 30 de septiembre de 2009

➤ RETO	➤ OPCIONES
CIUDADES CON CIRCULACIÓN FLUIDA	<ul style="list-style-type: none"> · Promover la marcha a pie y en bicicleta · Reducir y hacer un uso más sostenible del automóvil privado · Mejora de la eficiencia en la logística urbana
CIUDADES MÁS ECOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> · Tecnologías más limpias · Contratación verde · Conducción eficiente
TRANSPORTE URBANO MÁS INTELIGENTE	<ul style="list-style-type: none"> · Tarifación inteligente · Sistemas de transporte inteligente (STI) para una mejor información
TRANSPORTE URBANO ACCESIBLE	<ul style="list-style-type: none"> · Transporte colectivo que satisfaga las necesidades de los ciudadanos · Legislación y obligaciones de servicio · Soluciones innovadoras de transporte colectivo · Coordinación entre el desarrollo urbano y la planificación integrada de los transportes
TRANSPORTE URBANO SEGURO Y PROTEGIDO	<ul style="list-style-type: none"> · Concienciación ciudadana · Infraestructuras más seguras y protegidas · Vehículos más seguros

Cuadro 1. Retos de la movilidad y opciones para su logro

Fuente: Elaboración propia a partir de Libro Verde: Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana 2007

Una vez abierta la reflexión y el debate, la UE concreta, a través de su Plan de Acción, cuál puede ser su aportación directa al establecimiento de este nuevo modelo de movilidad urbana. Para ello identifica 20 medidas, agrupadas en 6 ámbitos de actuación, cuya aplicación se prevé que se pro-

duzca a través de los programas e instrumentos comunitarios ya existentes, que habitualmente incluyen el desarrollo de criterios de actuación, el intercambio de buenas prácticas, la realización de estudios, la financiación de proyectos de investigación, etc.

➤ ÁMBITO DE ACTUACIÓN	➤ MEDIDA
PROMOVER POLÍTICAS INTEGRADAS	<ul style="list-style-type: none"> · Acelerar planes de movilidad urbana sostenible · Movilidad urbana sostenible y política regional · El transporte a favor de un entorno urbano saludable
RESPONDER A LAS NECESIDADES DE LOS CIUDADANOS	<ul style="list-style-type: none"> · Plataforma sobre los derechos de los pasajeros · Mejorar la accesibilidad de las Persona de Movilidad Reducida (PMR) · Mejorar la información sobre los viajes · Acceso a zonas ecológicas · Fomentar hábitos de movilidad sostenible · Conducción eficiente
ECOLOGIZAR EL TRANSPORTE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> · Fomentar la investigación sobre vehículos · Guía de vehículos limpios y eficientes energéticamente · Estudio de internalización de costes externos · Intercambio de información sobre peaje urbano
INTENSIFICAR LA FINANCIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> · Optimización de las fuentes de financiación · Analizar las necesidades de financiación futuras
COMPARTIR EXPERIENCIAS Y CONOCIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> · Mejora de los datos y estadísticas · Observatorio de la movilidad urbana · Diálogo e intercambio de información
OPTIMIZAR LA MOVILIDAD URBANA	<ul style="list-style-type: none"> · Transporte urbano de mercancías · Sistemas de transporte inteligentes (STI)

Cuadro 2. Ámbitos de actuación y medidas para intervenir en la movilidad urbana
Fuente: Elaboración propia a partir de Plan de Acción del Libro Verde de movilidad urbana de la UE

En el año 2011 se registra un nuevo avance en la promoción de una movilidad urbana sostenible desde la UE, en este caso mediante la aprobación de su Libro Blanco de política de transportes “Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible”⁹.

El Libro Blanco pone en primer plano objetivos de reducción de emisiones, fijando metas tan ambiciosas como la de *“reducir a la mitad el uso de automóviles de propulsión convencional en el transporte urbano para 2030; eliminarlos progresivamente en las ciudades para 2050; lograr que la logística urbana de los principales centros urbanos en 2030 esté fundamentalmente libre de emisiones de CO₂”*.

➤ ÁMBITO DE ACTUACIÓN	➤ ESTRATEGIA¹⁰
UN SISTEMA DE MOVILIDAD EFICIENTE E INTEGRADO	<ul style="list-style-type: none"> · Visión cero. Especial atención a los problemas de seguridad vial urbana. Usuarios vulnerables. · Calidad y fiabilidad del servicio. Legislación sobre derechos de los pasajeros. Mejora de la calidad del transporte para mayores, personas con discapacidad. Accesibilidad. · Movilidad puerta a puerta. Multimodalidad. Interoperabilidad de los sistemas y servicios.
INNOVACIÓN PARA EL FUTURO: TECNOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> · Una hoja de ruta tecnológica. Vehículos limpios, seguros y silenciosos. Combustibles alternativos y su infraestructura. Sistemas de Transporte Inteligente. · Marco reglamentario para un transporte innovador. Normas de emisiones. Contratación pública limpia. Estándares de interoperabilidad. Especificaciones y condiciones para tarificación inteligente. · Información sobre viajes. Alternativas al transporte individual. · Planes de Movilidad Urbana Sostenible. Ayudas económicas. · Logística urbana de emisiones casi nulas en 2030
INFRAESTRUCTURA MODERNA Y FINANCIACIÓN INTELIGENTE	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluación ex-ante de proyectos. Criterios. · Tarificación y fiscalidad inteligentes.
DIMENSIÓN EXTERIOR	<ul style="list-style-type: none"> · n/a

Cuadro 3. Estrategias para una movilidad urbana más sostenible y competitiva
Fuente: Elaboración propia a partir de Libro Blanco de política de transportes de la UE de 2011

⁹ COM(2011) 144 final

¹⁰ En este cuadro solo se hace referencia a las estrategias relativas a la movilidad urbana o que afecten indirectamente a ésta.

El objetivo es reducir drásticamente la dependencia de Europa del petróleo importado y lograr en 2050 la reducción del 60% de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte¹¹ que se considera necesaria para limitar el cambio climático a menos de 2 °C.

Para ello, establece una hoja de ruta con 40 iniciativas que abarcan todos los ámbitos del sector, incluida la movilidad urbana, en la que el fomento de tecnologías limpias y vehículos más eficientes constituye la apuesta más decidida de transformación del sistema de transportes de cara a la siguiente década. Sistema de transportes cuya competitividad se sigue vinculando al aumento de la movilidad, cuya restricción no se plantea.

El siguiente hito en el proceso lo constituye la aprobación del denominado Paquete sobre movilidad urbana: Juntos por una movilidad urbana competitiva y eficiente en el uso de los recursos¹², con el que la Unión Europea refuerza su trabajo en favor de una movilidad más sostenible en las ciudades mediante la propuesta de actuaciones a nivel local, de los Estados miembros y de la UE.

El aspecto más relevante de este Paquete es el salto cualitativo que se da a la promoción de los PMUS como herramienta idónea para el enfoque integral de la movilidad, para los que realiza un desarrollo conceptual y metodológico, junto con otra serie de medidas de apoyo, que se prolongan, con creciente envergadura, hasta nuestros días.

Por otro lado, a fin de lograr mejoras sistémicas en el sector del transporte urbano, identifica cuatro ámbitos de actuación específica en los que la realización de esfuerzos coordinados por parte de los agentes es considerada imprescindible.

Reclamándose también la colaboración del sector privado en el desarrollo de los mismos:

1. Distribución urbana de mercancías y logística urbana
2. Regulación inteligente de accesos y tarificación vial urbana
3. Sistemas de transporte inteligentes (STI) en el ámbito urbano
4. Seguridad vial urbana

Para todos ellos, la UE identifica opciones de intervención desde el ámbito competencial de los Estados y europeo.

Por último, en 2017, la Comisión Europea pone en marcha *Una Agenda para una transición socialmente justa hacia una movilidad limpia, competitiva y conectada para todos*¹³, mediante la cual se adopta un conjunto de medidas para modernizar la movilidad y el transporte europeos, ayudando al sector a mantener su competitividad en una transición socialmente justa hacia la energía limpia y la digitalización.

El punto de partida de esta nueva Agenda es el reconocimiento de que se están produciendo cambios de gran calado tanto en los objetivos (emergencia climática, salud, eficiencia y economía circular, etc.) como en la forma en que se produce la movilidad (movilidad compartida, digitalización, automatización, etc.). Junto con la voluntad de la UE de estar a la vanguardia de la configuración de este cambio a escala mundial, con el objetivo de hacer realidad una movilidad limpia, competitiva y conectada.

Estos son los ejes a los que se dirigen las actuaciones legislativas y de apoyo previstas en esta nueva estrategia.

¹¹ Reducción con respecto a los niveles de 1990

¹² COM(2013) 913 final

¹³ COM(2017) 283 final

➤ ÁMBITO DE ACTUACIÓN	➤ MEDIDA
<p>ACCELERAR EL PASO A UNA MOVILIDAD LIMPIA Y SOSTENIBLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Fomento de la movilidad sostenible mediante la mejora de las normas sobre emisiones · Capacitar a los consumidores para elegir con conocimiento de causa · Tarificación inteligente · La contratación pública como factor impulsor del transporte limpio basado en el mercado · Una movilidad urbana más limpia y más inteligente
<p>GARANTIZAR UN MERCADO INTERIOR JUSTO Y COMPETITIVO PARA EL TRANSPORTE POR CARRETERA</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Crear unas condiciones de competencia equitativas en el transporte de mercancías por carretera · Mejora del marco social y las condiciones de empleo · Mejorar el cumplimiento y la ejecución de normativa mediante tecnologías digitales · Fomentar el cambio de las capacidades · Seguridad vial
<p>APROVECHAR LAS VENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN, LA AUTOMATIZACIÓN Y LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD INTELIGENTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Movilidad cooperativa, conectada y automatizada · Aumento de la eficiencia de las redes de transporte
<p>INVERTIR EN UNA INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD MODERNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Impulsar la inversión en infraestructuras futuras · Acelerar la implantación de infraestructuras para los combustibles alternativos · Las baterías como una tecnología facilitadora esencial

Cuadro 4. Ámbitos de actuación y medidas para una movilidad limpia, competitiva y conectada
 Fuente: Elaboración propia a partir de Libro Blanco de política de transportes de la UE de 2011

> Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible en la UE

En 2013, como anexo al Paquete sobre Movilidad Urbana, la UE desarrolla el marco conceptual y metodológico de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), a los que identifica como la herramienta idónea para el desarrollo de las políticas de movilidad en las ciudades.

Ese mismo año se publica la Guía Metodológica para la elaboración de PMUS en Europa. La conocida como Guía ELTIS, por su publicación en el seno de este Observatorio de la Movilidad Urbana lanzado por la UE en el marco del mencionado Paquete de Movilidad Urbana¹⁴. En ella se definen los PMUS como un *“plan estratégico basado en prácticas de planificación existentes y que tiene en cuenta los principios de integración, participación y evaluación para satisfacer las necesidades actuales y futuras de movilidad de personas y mercancías, con el objetivo de lograr una mayor calidad de vida en las ciudades y sus alrededores.”*

El Paquete de Movilidad Urbana también dedica recursos económicos a la financiación de proyectos centrados en el concepto de planificación de la movilidad urbana sostenible. Por un lado, proyectos de intercambio de experiencias y cooperación entre agentes, como paso preparatorio para la configuración de la Plataforma Europea de PMUS, creada posteriormente, en 2015, auspiciada por la propia UE. Por otro, proyectos que profundizan en el conocimiento del concepto y metodología de los PMUS, algunos de los cuales han generado directrices metodológicas específicas sobre algunos temas clave de los PMUS directamente relacionados con los principios que conforman su definición, así como herramientas útiles para el desarrollo de los planes:

- Cooperación institucional (principio de integración)
- Participación (principio de integración)
- Selección de medidas (carácter estratégico)



- Seguimiento y evaluación (principio de integración)
- Planes de movilidad en áreas policéntricas (lógica de área funcional)
- Herramienta de autoevaluación del proceso

Toda esta documentación, junto con información sobre el grado de desarrollo de los PMUS en los Estados miembros y ejemplos de ciudades, engrosa la sección dedicada a los PMUS del observatorio ELTIS, que se constituye así en el punto de referencia fundamental para todo lo relacionado con este tipo de planes.

A partir de 2015, la UE organiza, además, un congreso anual dedicado específicamente a difundir las principales novedades del sector y facilitar el

¹⁴www.eltis.org

intercambio de experiencias y el contacto entre sus responsables técnicos y políticos, así como profesionales del sector.

Con estas medidas de apoyo, pese a no tener competencias directas en ello, la UE ha conseguido promocionar enormemente el desarrollo de este tipo de planes en las ciudades europeas. Proceso que ha contribuido a mejorar las técnicas y planteamientos necesarios para ello, culminando en la reciente revisión de la Guía Europea de PMUS, que en 2019 ha sido actualizada para:

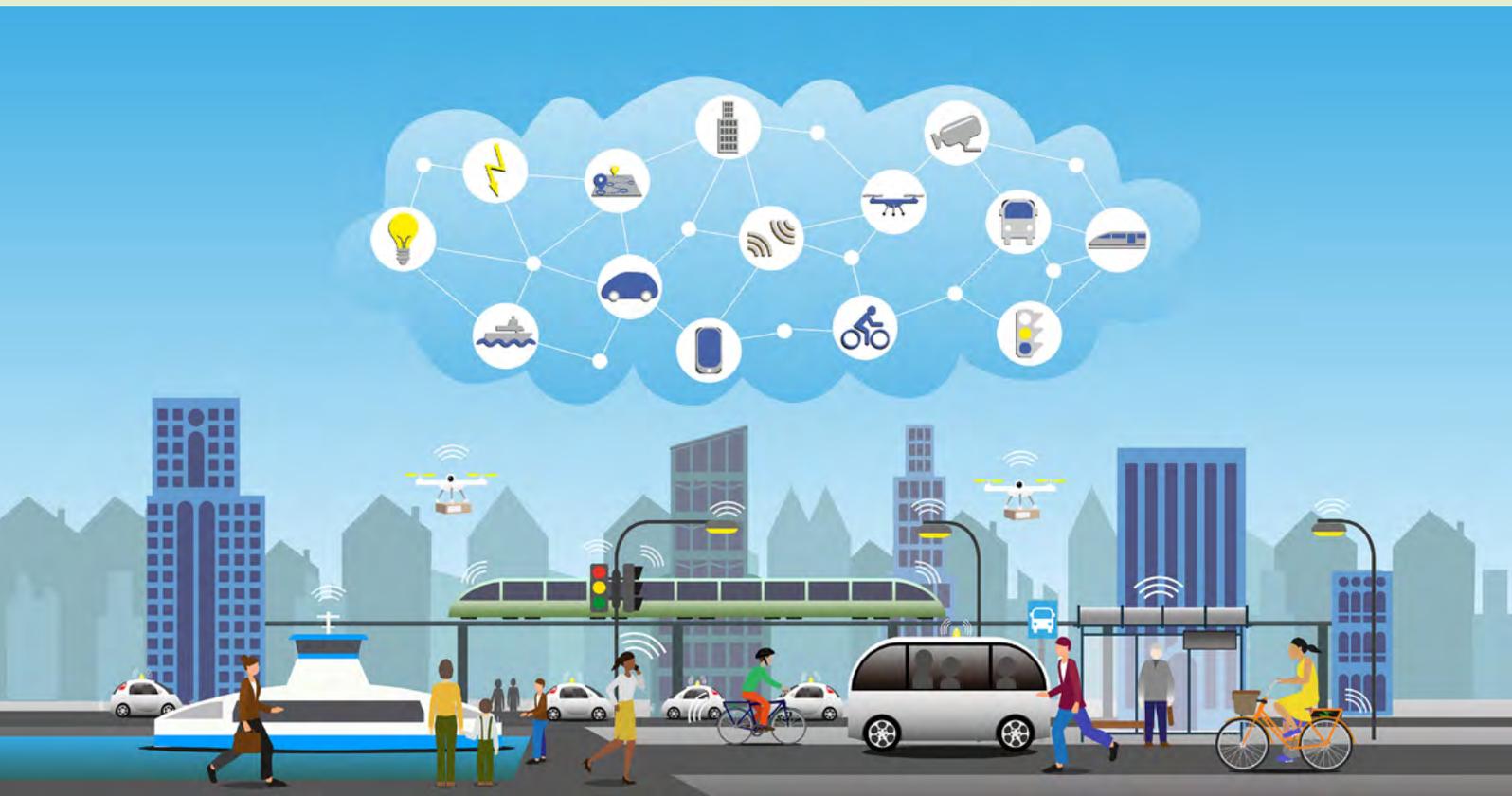
- Mejorar los contenidos y procesos que componían el ciclo de elaboración de un PMUS, a la vista de la evidencia obtenida de más de un lustro de aplicación de la guía en múltiples áreas urbanas de diversa índole.
- Adaptarla a un nuevo contexto de la movilidad, caracterizado por toda una serie de cambios sociales y tecnológicos que han alterado el marco en el que se desarrolla la movilidad en las ciudades.

Por último, la revisión de la Guía de PMUS ha servido también para complementar este documento de referencia con un amplio abanico de guías espe-

cíficas que desarrollan recomendaciones relativas a un buen número de aspectos concretos de los PMUS sobre los que, ya sea por su grado de novedad o por falta de mayor conocimiento en su momento, la Guía no había logrado el alcance deseado.

Este conjunto de guías temáticas, además, ofrece una imagen muy precisa de los temas a los que la UE ha dedicado mayor atención desde el lanzamiento del Paquete de Movilidad Urbana, fundamentalmente a través de sus proyectos de investigación e innovación. A continuación se presenta el lista de temáticas cubiertas por estas guías complementarias, disponibles a través de ELTIS:

- Integración de los PMUS y la salud
- Armonización de los planes de movilidad y energía
- Planes de Logística Urbana Sostenible
- Electrificación del transporte
- Financiación de medidas
- Movilidad compartida
- Sistemas de transporte inteligentes (STI)
- Movilidad como servicio
- Licitación pública para una movilidad más sostenible
- Seguridad vial urbana
- Regulación de accesos de vehículos
- Planificación de la movilidad en áreas metropolitanas



> Fomento de investigación e innovación

Como ya se ha mencionado, la acción indirecta constituye la principal estrategia de la UE para intervenir en el ámbito de la movilidad urbana. De todas las vías posibles, una de las que mayor esfuerzo reúne es la financiación de proyectos, fundamentalmente de dos tipos:

- Proyectos de investigación, con el objetivo de generar nuevos conocimientos y desarrollar nuevas tecnologías.
- Proyectos de fomento de la innovación, con el objetivo de ayudar a la aplicación de soluciones novedosas y contrastar sus resultados, para obtener con ello evidencias que permitan consolidarlas o avanzar en la búsqueda de planteamientos y tecnologías más adecuados.

En el caso del periodo objeto de la presente revisión, el programa de financiación más relevante lo constituye *Horizon 2020*¹⁵, con casi 80.000 millones de euros para el periodo 2014-2020 a disposición de investigadores, empresas, centros tecnológicos y entidades públicas.

Este programa abarca todas las áreas de actividad de la UE, alcanzando la correspondiente al transporte un presupuesto de 6,4 millones de euros para ese mismo periodo, con el reto de hacer el sistema más ecológico e integrado. Los objetivos específicos a los que se dirige la actuación de este programa son:

- Un transporte eficiente en el uso de los recursos y que respeta el medio ambiente

- Mejor movilidad, menor congestión, mayor seguridad.
- Liderazgo mundial para la industria europea del transporte.
- Investigación socioeconómica y de comportamiento y actividades de prospectiva para la formulación de políticas.

En el caso del transporte, *Horizon 2020* (en el que ahora se integran emblemáticas iniciativas en materia de movilidad sostenible de la UE, como la iniciativa CIVITAS¹⁶) estructura su actuación en tres Programas de Trabajo, cada uno de ellos con tres bloques temáticos:

1. Movilidad para el crecimiento
2. Automatización del transporte por carretera
3. Pequeñas empresas y aceleración de la innovación en el transporte

El portal CORDIS¹⁷ facilita la búsqueda de la gran cantidad de proyectos financiados a través de este (y otros) programas de inversión. No obstante, a los efectos de la presente revisión, se listan a continuación los epígrafes correspondientes a la movilidad urbana bajo los que se han realizado las sucesivas convocatorias de proyectos (todas ellas dentro del bloque “Movilidad para el crecimiento”, si bien desde los otros bloques también se han producido avances que afectan indirectamente a la movilidad urbana), lo que permite obtener una foto bastante representativa de los temas abordados por la UE en los últimos años, en lo que a transporte en las ciudades se refiere.

El programa Horizon 2020 ha otorgado un presupuesto de 6,4 millones de euros al objetivo de crear un transporte más ecológico e integrado en los países de la Unión

¹⁵ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

¹⁶ <https://civitas.eu/>

¹⁷ <https://cordis.europa.eu/en>

<p>➤ CONVOCATORIA</p>	<p>➤ LÍNEA DE FINANCIACIÓN</p>
<p>MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO 5. MOVILIDAD URBANA (2014 – 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · MG.5.1-2014.Transforming the use of conventionally fuelled vehicles in urban areas · MG.5.2-2014.Reducing impacts and costs of freight and service trips in urban areas · MG.5.3-2014.Tackling urban road congestion · MG.5.4-2015.Strengthening the knowledge and capacities of local authorities · MG.5.5-2015.Demonstrating and testing innovative solutions for cleaner and better urban transport and mobility
<p>MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO 5. MOVILIDAD URBANA (2016 – 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · MG-4.1-2017: Increasing the take up and scale-up of innovative solutions to achieve sustainable mobility in urban areas · MG-4.2-2017: Supporting 'smart electric mobility' in cities · MG-4.3-2017: Innovative approaches for integrating urban nodes in the TEN-T core network corridors · MG-4.4-2016: Facilitating public procurement of innovative sustainable transport and mobility solutions in urban areas · MG-4.5-2016: New ways of supporting development and implementation of neighbourhood-level and urban-district-level transport innovations
<p>MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO 1. HACIA UN FUTURO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE (2018 – 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> · LC-MG-1-3-2018: Harnessing and understanding the impacts of changes in urban mobility on policy making by city-led innovation for sustainable urban mobility · LC-MG-1-9-2019: Upgrading transport infrastructure in order to monitor noise and emissions · LC-MG-1-10-2019: Logistics solutions that deal with requirements of the 'on demand economy' and for shared-connected and low-emission logistics operations · LC-MG-1-12-2020: Cities as climate-resilient, connected multimodal nodes for smart and clean mobility: new approaches towards demonstrating and testing innovative solutions

Cuadro 5. Líneas de financiación en materia de movilidad del Programa Horizon 2020 y medidas para una movilidad limpia, competitiva y conectada

MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO
2. SISTEMAS DE TRANSPORTE SEGUROS,
INTEGRADOS Y RESILIENTES (2018 – 2020)

- MG-2-1-2018: Human Factors in Transport Safety
- MG-2-4-2018: Coordinating national efforts in modernizing transport infrastructure and provide innovative mobility services
- MG-2-11-2020: Network and traffic management for future mobility
- MG-2-12-2020: Improving road safety by effectively monitoring working patterns and overall fitness of drivers
- MG-2-13-2020: Coordination and support for an integrated freight transport and logistics system

MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO
3. LIDERAZGO GLOBAL Y COMPETITIVIDAD
(2018 – 2020)

- MG-3-3-2018: Driver behaviour and acceptance of connected, cooperative and automated transport
- MG-3-4-2020: Innovative electric network architectures and systems, optimising global energy, electrical power, data and communication for aviation
- MG-3-6-2020: Towards sustainable urban air mobility
- MG-3-8-2020: 'First of a Kind' solutions for sustainable transport and mobility: EU initiative for accelerating EU-wide market access, scale up and derisking

MOVILIDAD PARA EL CRECIMIENTO
3. CONTANDO CON LAS PERSONAS
(2018 – 2020)

- MG-4-1-2018: New regulatory frameworks to enable effective deployment of emerging technologies and business/operating models for all transport modes
- MG-4-2-2018: Building Open Science platforms in transport research
- MG-4-3-2018: Demographic change and participation of women in transport
- MG-4-4-2018-2019: Support for dissemination events in the field of Transport Research
- MG-4-5-2019: An inclusive digitally interconnected transport system meeting citizens' needs
- MG-4-6-2019: Supporting Joint Actions on sustainable urban accessibility and connectivity
- MG-4-7-2020: Digitalisation of the transport system: data sharing
- MG-4-8-2020: Advanced research methods and tools in support of transport/mobility researchers, planners and policy makers
- MG-4-9-2020: The European mobility culture of tomorrow: Reinventing the wheel?
- MG-4-10-2020: Improving impact and broadening stakeholder engagement in support of transport research and innovation

Conclusiones

La actividad de la UE en el campo de la movilidad urbana se encuentra fuertemente condicionada por el principio de subsidiaridad, en virtud del cual la gestión de la movilidad en las ciudades es competencia de las autoridades locales y regionales.

Pero el hecho de que la Unión Europea no ostente competencias directas en la materia no significa que no tenga una importante capacidad de intervenir en el sector. Por un lado, la movilidad, como actividad derivada, se relaciona con toda otra serie de ámbitos para los que la UE sí cuenta con competencias, pudiendo determinar con ello la forma en que se desarrolla el transporte en las ciudades y las condiciones de accesibilidad en las mismas. En este sentido, los ámbitos fundamentales en los que la UE ha legislado tienen que ver con la calidad del aire y la eficiencia energética. Habiendo contribuido con ello tanto a mejoras tecnológicas en el sector de la automoción (incluido cierto impulso a su electrificación) como a la adopción de herramientas de gestión dirigidas a la reducción de las emisiones y el consumo energético.

Por otro lado, la actuación de los gobiernos locales y regionales en materia de movilidad se produce en conjunción con el marco institucional en vigor de cada nación y de acuerdo con la agenda urbana de la Unión Europea. Definida ésta a partir de los objetivos estratégicos y compromisos adquiridos por cada uno de los Estados miembros en el marco de las diferentes estrategias y planes de acción que se desarrollan desde el ámbito europeo. A este respecto, los principales impulsos políticos por parte de la UE se han centrado en la lucha contra el cambio climático (compromisos de reducción de emisiones de las sucesivas cumbres del clima, que afectan a la movilidad urbana, al ser el transporte uno de los principales emisores de gases de efec-

La UE trata de conjugar el crecimiento sostenido de la movilidad con la disminución de emisiones y otros impactos ambientales

to invernadero) y la seguridad vial (“visión cero” como principio fundamental).

No obstante, el análisis de los diferentes documentos estratégicos que conforman dicha agenda, y las medidas que los integran, pone de manifiesto la tendencia de la UE a conjugar los objetivos de su

política de movilidad con otros provenientes de la política industrial y la actividad económica. Esta óptica explicaría el mantenimiento del principio de garantizar el crecimiento de la movilidad como vector de impulso de la economía y la competitividad en Europa que atraviesa la acción política de la UE. Frente a planteamientos de otros estamentos y organismos que abogan por la necesidad de desarrollar escenarios de disminución de la movilidad (menor necesidad de desplazarse) para evitar que los impactos generados imposibiliten la viabilidad y prosperidad de vida en las ciudades bajo estándares de salud y calidad admisibles.

Una consecuencia de este planteamiento es el hecho de que, en el marco de las políticas de la UE en materia de movilidad, una parte esencial de los esfuerzos se dirige a la búsqueda de desarrollos tecnológicos e industriales (particularmente en el campo de la automoción) que permitan conjugar dicho crecimiento sostenido de la movilidad con la disminución de emisiones y otros impactos.

Algo que también se vislumbra en la actividad de fomento de la investigación y la innovación en el sector, que constituye otra de las vías de intervención de la UE en la movilidad urbana. Si bien, en este caso, también se han dedicado notables esfuerzos a la generación de conocimiento y el desarrollo de directrices metodológicas directamente aplicables a la gestión de la movilidad en las ciudades. Siendo el de los PMUS uno de los casos más paradigmáticos, cuyo fomento ha centrado buena parte de la actividad de la UE en los últimos años.

La movilidad urbana en la acción del Gobierno. Identificación de tendencias para una reflexión crítica



Sonia De Gregorio Hurtado

Profesora del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Madrid.

La movilidad urbana y metropolitana constituye uno de los ámbitos de política pública a los que los ayuntamientos y otros niveles de gobierno vienen dedicando una atención y recursos crecientes en el marco europeo en las últimas décadas por sus múltiples implicaciones para las ciudades y la calidad de vida de sus habitantes, pero también para la economía y el medio ambiente, siendo uno de los ámbitos de política donde convergen claramente problemáticas globales y locales, fuertemente interconectadas, que necesitan respuesta desde la acción de distintas administraciones. La misma tendencia se verifica en el contexto español.

Una de las cuestiones que define la coyuntura presente en el país respecto a décadas previas es que la movilidad urbana ha entrado de lleno en la agenda de los gobiernos locales y supralocales, configurándose como una política pública fuertemente ligada a otros ámbitos sectoriales como la salud de la población y la mejora de la calidad del aire. Otro ámbito desde el que la actuación en la movilidad urbana se ha potenciado en la última década es el de la mitigación del cambio climático, debido a su gran potencial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un marco que todavía mantiene una alta dependencia de los combustibles fósiles a este respecto.

A todo esto se ha sumado una conciencia cada vez más extendida en relación a la importancia de dar lugar a espacios públicos atractivos que potencien la socialización y los modos activos en las ciudades, llevando a una revisión de la presencia del coche circulando y estacionado debido a su alto impacto en el paisaje y el ambiente urbano. Se observa que esta tendencia, que focalizó en un primer momento en los cascos urbanos, está involucrando en el momento presente a los ensanches y periferias de las ciudades. Por otra parte, la cada vez mayor atención a la diversidad social ha introducido también en la agenda de las instituciones la importancia de prestar atención a la movilidad de los grupos sociales que hasta ahora no había sido atendida o que había recibido una respuesta insuficiente, mostrando un interés creciente por tener en cuenta la movilidad de las personas mayores, las mujeres y los niños, así como otros colectivos desde una perspectiva interseccional.

Es relevante señalar que entre los ámbitos de política urbana fuertemente interrelacionados con la movilidad urbana, la planificación urbanística y la política de suelo han venido siendo señalados como claves para avanzar hacia modelos de movilidad más sostenibles por la literatura (Pozueta, 2000; Banister, 2005 y 2008; Pozueta et al., 2009) y los documentos políticos de líneas guía (por ejemplo por la Estrategia Española de Movilidad Sostenible, la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local, el Libro Blanco del Planeamiento, etc.). Esta interrelación ha sido también ampliamente reconocida desde instancias políticas e institucionales. Sin embargo, no se puede considerar que desde la planificación urbanística y la política de suelo hayan emanado respuestas con suficiente capacidad transformadora en relación al avance hacia modelos de movilidad urbana más sostenible. Sí que se ha avanzado en ese camino desde las acciones de regeneración urbana integrada, sobre todo en el marco de las acciones en los cascos históricos (De Gregorio Hurtado, 2018). Esto se debe a que cada vez más la movilidad está presente como una de las dimensiones desde las que necesariamente hay que actuar en los programas de regeneración que asumen una visión holística.

En todo caso, la observación de la tendencia descrita permite confirmar que, en general, se ha superado la visión de planificación y gestión del tráfico local que dominó el escenario hasta el inicio de la década del 2000. Este tránsito, desde una visión de planificación del transporte urbano y el tráfico asociado al mismo a un enfoque de movilidad que cada vez más intenta poner el foco en las personas -entendiendo sus diferentes necesidades de desplazamiento-, está relacionado con el agotamiento de un modelo de ciudad ligado a un paradigma socio-económico y ambiental en plena transformación, que puso el espacio público al servicio de los medios de transporte motorizados, dando un protagonismo excesivo a la circulación y aparcamiento del automóvil privado y haciendo

el funcionamiento de la ciudad muy dependiente del mismo. Dicho modelo está siendo cuestionado y revisado en el presente desde un número relevante de ámbitos sectoriales, siendo la movilidad urbana una clave por su gran potencial transformador. En relación a ello, la incorporación de la tecnología y el cambio de comportamiento de la ciudadanía aparecen como dos factores que facilitarán esa transformación.

Todas estas tendencias, se han consolidado e incluso recibido nuevo impulso con los cambios derivados de la pandemia. Este difícil contexto ha sido utilizado por muchas ciudades europeas como una oportunidad de reflexión para repensar su modelo para el futuro (Fernández et al., 2021). En algunos casos, esto ha dado lugar a acciones innovadoras en diferentes frentes de acción de los gobiernos locales, incluyendo la movilidad (Bert et al., 2020).

La transición descrita en la forma de entender la movilidad en el medio urbano en el marco español es clara a la luz de los documentos de política que desde distintos ámbitos de acción pública han desarrollado los diferentes niveles de gobierno en la última década. Se puede considerar que dicha transición está ya totalmente presente en el discurso que desarrollan esos documentos, aunque se enfrente todavía a obstáculos relevantes a la hora de plasmarse en acciones concretas en las ciudades. En todo caso, este cambio queda también patente en la intencionalidad, enfoque y evolución del instrumento más específico a través del que las ciudades han venido trabajando en el ámbito de la movilidad en las últimas dos décadas: el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

La aportación de este instrumento a dicho avance ha sido clara, aunque se sitúa aún más en el ámbito discursivo que en el de la práctica, al existir importantes limitaciones para implementar la visión comprensiva que plantea y para arraigar en la práctica sus elementos más transformadores. Por esta razón se considera que la medida introducida en la Ley de

Economía Sostenible en 2011 para potenciar el desarrollo e implementación de los PMUS por parte de las ciudades españolas no ha conseguido su objetivo, al quedar muchos de esos planes sin aplicar o bien quedando caracterizados por una ambición insuficiente que no ha cambiado en esencia la movilidad de las ciudades. Un estudio de TRANSYT en 2019¹⁸ pone de relieve que la herramienta no consigue poner en marcha su visión holística y que cuestiones como la participación quedan fuertemente sesgadas.

En el contexto descrito algunas regiones, el Gobierno de España e incluso la Unión Europea vienen desarrollando una labor de política pública con el fin de potenciar y apoyar la acción de los ayuntamientos hacia modelos de movilidad urbana capaces de afrontar los retos presentes. Es significativa a este respecto la acción llevada a cabo desde la UE a través de diversos instrumentos en las últimas tres décadas, lo que ha quedado reflejado recientemente en la *Agenda Urbana para la Unión Europea*, que incluye un partenariado temático de Movilidad Urbana (Pacto de Ámsterdam, 2016: 7).

A nivel nacional, es relevante mencionar que el Gobierno realizó en el periodo 2004-2011 una acción de gran interés orientada a visibilizar la importancia de que las ciudades hicieran la transición hacia una movilidad más sostenible, integrada en una mirada que por primera vez ponía el hecho urbano en el centro de un conjunto de políticas que se entendían como interrelacionadas y que se situaban en el marco del desarrollo sostenible, como la vivienda, la regeneración urbana, la movilidad, la política de suelo, etc. (De Gregorio Hurtado, 2012). En ese marco nació la Estrategia Española de Movilidad Soste-

nible (MARM, 2009), que junto con el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (Ministerio de Fomento, 2003) y la acción llevada a cabo por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) para implementar los Planes de Acción de la Estrategia Española de Eficiencia y Ahorro Energético (E4) contribuyeron de manera relevante a iniciar el cambio de enfoque mencionado más arriba.

El análisis de la acción acometida en esos años ha puesto en evidencia el interés y la importancia de poner la *ciudad* en el foco de un conjunto coordinado de políticas, al tiempo que muestra que esa visión encontró limitaciones para desplegar todo su potencial. Entre los factores que explican esta circunstancia destaca la falta de un marco de gobernanza multi-nivel colaborativo para *gobernar* la movilidad urbana y metropolitana, ligado a la falta de cultura de colaboración transversal entre entes institucionales del mismo nivel y la tradicional de-



¹⁸ <http://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=fb20abae82c8a610VgnVCM10000009c7648a>

fensa de las competencias por parte de los diferentes niveles de gobierno. Este último fue uno de los obstáculos principales que encontró la Ley de Movilidad Sostenible y Segura (de ámbito nacional) para salir adelante en ese periodo e *institucionalizar* la existencia de marcos de negociación y construcción del consenso en torno al tema de la movilidad (De Gregorio Hurtado, 2014a y 2014b).

Teniendo todo esto en cuenta, este capítulo tiene el objetivo de mostrar cómo ha evolucionado la acción del nivel nacional de gobierno en relación a la movilidad urbana sostenible en los últimos años y en qué medida se ha aprendido de la experiencia anterior en el país, generando marcos en donde los distintos actores puedan trabajar de manera colaborativa y coordinada en relación al tema de la movilidad desde distintos ámbitos. El análisis que se plantea asume una visión relacional en el marco de las políticas públicas, que pone atención en la gobernanza, proponiendo para ello una metodología mixta de base cualitativa consistente en la revisión de literatura y fuentes primarias y secundarias, así como la realización de entrevistas en profundidad a actores claves y recogida de información en eventos políticos/académicos y seminarios.

El estudio se entiende en continuidad al desarrollado para el periodo 2004-2011 (De Gregorio Hurtado, 2014a), aunque en este caso se ciñe a la revisión de la acción del nivel de Gobierno y no aborda la acción de las comunidades autónomas y los ayuntamientos. El objetivo es generar conocimiento sobre la acción que se está llevando a cabo por parte de distintos entes institucionales dependientes del nivel nacional y proponerlo a toda la comunidad de agentes que trabajan en el ámbito de la movilidad urbana y metropolitana como oportunidad de reflexión en torno a una cuestión que determinará fuertemente el camino de las ciudades españolas hacia la sostenibilidad en la coyuntura presente. Una coyuntura caracterizada por la emergencia climática (declarada el 21 de enero de 2020 en nuestro país por parte del Gobierno), los cambios y dificultades introducidas por la pandemia,

y una creciente incertidumbre multidimensional. Esta última parece consolidarse como una señal de avance hacia un cambio de paradigma de desarrollo que tiene que pasar necesariamente por repensar la movilidad urbana (Agarwal et al., 2019) y la forma en la que las instituciones y el resto de los actores la acuerdan y *co-diseñan*.

La movilidad urbana sostenible en la acción del Gobierno en la última década

La revisión llevada a cabo en el marco de este análisis revela que, como ha venido sucediendo desde los años 90, diferentes entes institucionales están trabajando, cada uno desde sus competencias, en el ámbito de la movilidad urbana a nivel de país. Hay que señalar que este estudio se ha desarrollado en un contexto político particular, en el que el Gobierno de España estaba en funciones y en el que un nuevo ejecutivo ha dado sus primeros pasos, por lo que muchas de las acciones propuestas en el momento anterior, o incluso ya previstas durante el mismo, se han ralentizado o parado, mientras que otras han recibido impulso e incluso propuestas nuevas han aparecido.

También hay que considerar que el momento está marcado por una etapa de cambio en el marco de la UE, con la llegada de una nueva Presidenta de la Comisión en diciembre de 2019 y el nuevo periodo presupuestario de la Política de Cohesión (2021-2027) todavía debatiéndose a nivel comunitario y, por supuesto, entre la Comisión y los estados miembros. En este contexto, la nueva Comisión Europea ha anunciado recientemente la conformación del Pacto Verde Europeo, un paquete de medidas orientado a que la UE se pueda convertir en un ámbito climáticamente neutro en 2050 (Comisión Europea, 2020). Su fuerte orientación a la reducción de emisiones lo presenta como un marco de actuación que estará necesariamente orientado a la transformación de la movilidad de las ciudades europeas hacia el mencionado cambio de paradigma.

Se espera que a ello contribuya también la nueva estrategia de movilidad sostenible e inteligente de la UE, que tomará el relevo del Libro Blanco del Transporte de 2011 (Comisión Europea, 2011) como hoja de ruta en este ámbito de política.

Como se verá, la revisión realizada revela la aparición de nuevos marcos e instrumentos de política (tanto europeos como nacionales) con capacidad de incidir de manera relevante en el ámbito de la movilidad urbana y metropolitana en el corto y medio plazo. Es interesante señalar que algunos de ellos se han formalizado precisamente desde los compromisos que el país ha adquirido en el marco de la UE, de sus obligaciones de trasposición de la regulación comunitaria en algunos ámbitos, o desde la influencia que la política de la UE ha ejercido en el contexto español fuera de marcos normativos.

Como en la década anterior, los principales actores que han desarrollado actividad en el ámbito de la movilidad urbana han sido los siguientes:

- El Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Es el ente que está marcando la acción propositiva respecto a la movilidad urbana sostenible, sobre todo a través de la Agenda Urbana Española (AUE), aprobada en Consejo de Ministros en 2019, y la anunciada Estrategia de Movilidad Sostenible, Segura y Conectada, actualmente en desarrollo.
- El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que, a través de su propia estructura y entes como la Oficina de Cambio Climático y el Instituto para el Ahorro y Diversificación de la Energía (IDAE), ha trabajado en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Desde ambos, uno de los ámbitos clave de actuación es el transporte, con una atención particular a la movilidad urbana desde la perspectiva de la economía del carbono.
- El mencionado Instituto para el Ahorro y Diversificación de la Energía (IDAE), que emerge como el gestor de medidas específicas en el ámbito de la

movilidad urbana sostenible con una gran capacidad transformadora por el gran número de municipios y otros actores que optan a ellas. Si en el periodo anterior fue uno de los principales introductores e impulsores de los PMUS (junto con algunos gobiernos regionales) y otras medidas en el marco de los Planes de Acción de la Estrategia de Eficiencia y Ahorro Energético, en la actualidad está desarrollando una importante actividad a través de otros ejes de actuación que continúan esa línea, además de haber abierto otras. Es de esperar, asimismo, que su papel sea importante en el marco de la implementación de las medidas propuestas en el PNIEC y en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

- El Ministerio de Hacienda como ente gestor del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) está gestionando las denominadas Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI), en el marco de la formalización de lo establecido en el Acuerdo de Asociación entre España y la Comisión Europea para la implementación del eje urbano de la Política de Cohesión. Como se verá, este Ministerio está coordinando a nivel nacional el desarrollo de 171 EDUSIs, que focalizan en cuatro ejes de actuación, uno de ellos acerca de movilidad urbana.
- La Dirección General de Tráfico (DGT), dentro del Ministerio de Interior, se erige también en actor relevante debido a la atención que viene prestando a la cuestión de la seguridad relacionada con la movilidad urbana. La Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020 tiene como una de sus prioridades “potenciar una movilidad segura en la zona urbana” (DGT, 2011: 17), una cuestión que se verá probablemente potenciada a partir de 2021 con su actualización.

Esta parte del trabajo profundiza en la acción que cada uno de ellos está desarrollando, con el fin de dar una visión de conjunto sobre cómo se está incidiendo o se incidirá en los próximos años en la movilidad local desde el Gobierno de España, orientada a propiciar una reflexión sobre las potenciales implicaciones.

> La acción del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana

La mirada al ámbito de la movilidad urbana desde la acción de la Administración General del Estado pone de relieve la importancia que el tema podría llegar a cobrar en la presente legislatura. Esta intención ha sido explicitada simbólicamente a través del cambio de nombre del antiguo Ministerio de Fomento por Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), lo que revela una intención de dejar atrás la tradicional definición de un departamento que ponía su prioridad en la construcción de infraestructuras de transporte para evolucionar hacia una visión más estratégica en relación al transporte, que por primera vez visibiliza claramente entre sus prioridades la movilidad y el tema urbano, y la relación entre ambas temáticas.

La principal razón que se esgrime desde el propio Ministerio¹⁹ como originadora de este cambio es la intención de alinear la actividad del MITMA con la búsqueda de soluciones a los grandes retos que la sociedad española tiene por delante, como el aumento de la desigualdad y la necesidad de mayor cohesión social, los retos ambientales (entre ellos, el reto del cambio climático que debe afrontarse haciendo una transición justa), la transformación digital que está incidiendo de manera relevante en el ámbito del transporte, y la movilidad urbana, una cuestión que se reconoce de relevancia creciente por sus implicaciones.

En el ámbito de la acción que venía desarrollando el Ministerio de Fomento y que contará con continuidad en el marco del MITMA, la revisión llevada a cabo por este estudio pone de relieve la aparición de un instrumento con potencial de cambiar el panorama de la política urbana a nivel de país (aunque todavía rodeado de un alto grado de incertidumbre).

Se trata de la Agenda Urbana Española: un marco estratégico, no regulatorio²⁰, señalado por su propio ente impulsor, el anterior Ministerio de Fomento, como la primera política urbana nacional. Su consideración en este estudio es clave, ya que la AUE establece como uno de sus diez objetivos estratégicos “favorecer la proximidad y la movilidad sostenible” (Objetivo Estratégico 5) en las ciudades españolas a través de una actuación que considere las interrelaciones de esta cuestión con las otras nueve (ver Figura 1).

La AUE recibió su primer impulso en el marco del compromiso adquirido por España a través del Acuerdo de Asociación entre la UE y el país en 2014, que acordaba la distribución de los Fondos Estructurales para el periodo de la Política de Cohesión 2014-2020. El desarrollo de este instrumento fue iniciado por el Ministerio de Hacienda en 2015, con base en un proceso lento que pasó a estar bajo el liderazgo del Ministerio de Fomento en 2017 y que a partir de ahí gozó de un impulso sostenido. Este último ha seguido impulsando el desarrollo de la Agenda hasta su aprobación en febrero de 2019 en Consejo de Ministros.

Teniendo en cuenta la acción del nivel nacional en relación al tema urbano, conviene recordar que España ha venido formando parte del grupo de países de Europa que no se habían dotado de una política urbana a nivel de país (Parkinson et al., 2013), entendida como una política explícita dirigida a las ciudades. En efecto, mientras que en el contexto europeo algunos países de la UE, y en particular Reino Unido, Francia y Holanda, habían iniciado a principios de la década de los 90 un camino que les llevó a definir la ciudad como ámbito explícito de la acción del nivel de gobierno nacional (Van der Berg et al., 2007), en España diferentes razones (sobre todo relacionadas con la defensa com-

¹⁹ Señalado por la Secretaría General de Transporte. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, María José Fallo del Olmo en la Apertura de la Jornada Anual del Observatorio del Transporte y la Logística de España (OTLE) de 2020, que tuvo lugar el 23 de enero de dicho año.

²⁰ La Agenda ha sido definida por el Ministerio de Fomento como “un documento estratégico sin carácter normativo que, de conformidad con los criterios establecidos por la Agenda 2030, la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas y la Agenda Urbana para la Unión Europea persigue el logro de la sostenibilidad en las políticas de desarrollo urbano” (web de la AUE).

petencial) explican la falta de una política urbana explícita. En este contexto, la AUE viene a cambiar esta situación (De Gregorio Hurtado et al., 2019) al proponerse como su objetivo principal proveer a los ayuntamientos de un marco que les permita hacer un diagnóstico claro de la acción sectorial que han desarrollado (incluyendo el ámbito de la movilidad) y plantear una visión holística de ciudad a futuro, que construya sobre la acción anterior y permita avanzar a través del denominado Plan de Acción. La propuesta es que cada ciudad desarrolle el suyo estructurado sobre la base de los 10 objetivos estratégicos y su realidad específica. En la definición de ese Plan de Acción, la AUE propone a las ciudades alinearse con lo propuesto por la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (aprobada en 2015), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana (aprobada en 2016) de Naciones Unidas.

La AUE no cuenta, por el momento, con financiación para su implementación a nivel local, lo que deja en suspenso su capacidad transformadora (ibíd.). Sin embargo, existen diferentes factores que pueden funcionar como incentivos para que las ciudades asuman sus planteamientos y empiecen a desarrollar sus Planes de Acción en el corto y medio plazo, que incluirán medidas en el ámbito de la movilidad. En primer lugar, como se ha dicho, la AUE está alineada con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas, así como con la Agenda Urbana para la Unión Europea. Basándose en todo esto, ha sido definida como política palanca de la Agenda 2030 española²¹, que constituye una importante hoja de ruta del actual Gobierno²².

La Agenda Urbana Española plantea por primera vez a las ciudades elaborar una hoja de ruta hacia el desarrollo urbano sostenible

En segundo lugar, la AUE ha sido aprobada en Consejo de Ministros, lo que le confiere un respaldo político claro que no han tenido instrumentos anteriores que se podrían considerar, hasta cierto punto, equivalentes (como la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local de 2011). En tercer lugar, establece un marco de gobernanza para su implementación que potencia la relación entre el MITMA y las ciudades a un nivel que no se ha dado en el marco de instrumentos anteriores en el contexto español (De Gregorio Hurtado et al., 2019) y establece un Plan de Acción para la Administración General del Estado, y en concreto para el Ministerio, en pos de la visión urbana que plantea. Estas últimas cuestiones emergen como una innovación en el ámbito de las políticas urbanas en el país (ibíd.) que podría tener efectos en el marco de la movilidad urbana a medio plazo.

A todo esto hay que sumar que existe la posibilidad de que la AUE se dote de fondos procedentes de planes estatales, como el Plan Estatal de Vivienda, o del eje urbano de la Política de Cohesión de la Unión Europea, que en el periodo 2021-2027 dedicará al tema urbano un 6% del monto del FEDER correspondiente a cada Estado Miembro. Estos fondos podrían funcionar como importantes incentivos para que las ciudades emprendan el camino señalado por la AUE. Las negociaciones en relación a la posible contribución del FEDER están iniciadas con la Comisión Europea y a nivel interno entre el MITMA y el Ministerio de Hacienda. Aunque existe una importante incerteza sobre la cuestión, la posibilidad de que la Agenda pueda acabar recibiendo financiación comunitaria a través del apoyo del FEDER al desarrollo de los

²¹ <https://www.agenda2030.gob.es/>

²² La Agenda 2030 del país ha pasado a partir de la formación del nuevo Ejecutivo, en enero de 2020, a estar situada en la Segunda Vicepresidencia del actual Gobierno.

Planes de Acción de las ciudades parece ahora mismo posible, al verlo la Comisión con buenos ojos.

Como se ha dicho, la AUE propone a los ayuntamientos y al resto de los actores actuar desde una mirada holística, que tenga en cuenta todos los ámbitos sectoriales relevantes de política urbana y sus implicaciones mutuas. La movilidad se encuentra entre ellos, identificada dentro del mencionado **Objetivo Estratégico 5**, que se concreta en dos **objetivos específicos: favorecer la ciudad de proximidad y potenciar los modos de transporte sostenibles**.

La movilidad entra en la AUE no solo desde el punto de vista de la necesidad de desplazarse de un lugar a otro que tienen los ciudadanos en el medio urbano, sino considerando también todo lo que esto implica para la ciudad y sus habitantes, poniendo de relieve las externalidades del modelo actual e intentando afrontarlas, así como potenciando el cambio de comportamiento de la ciudadanía hacia modelos de movilidad más sostenibles. Para ello, en relación a los dos objetivos específicos mencionados se propone un conjunto de líneas de actuación a las ciudades. El objetivo es que los ayuntamientos incluyan en la definición de su Plan de Acción aquellas líneas que consideran relevantes en su caso concreto.

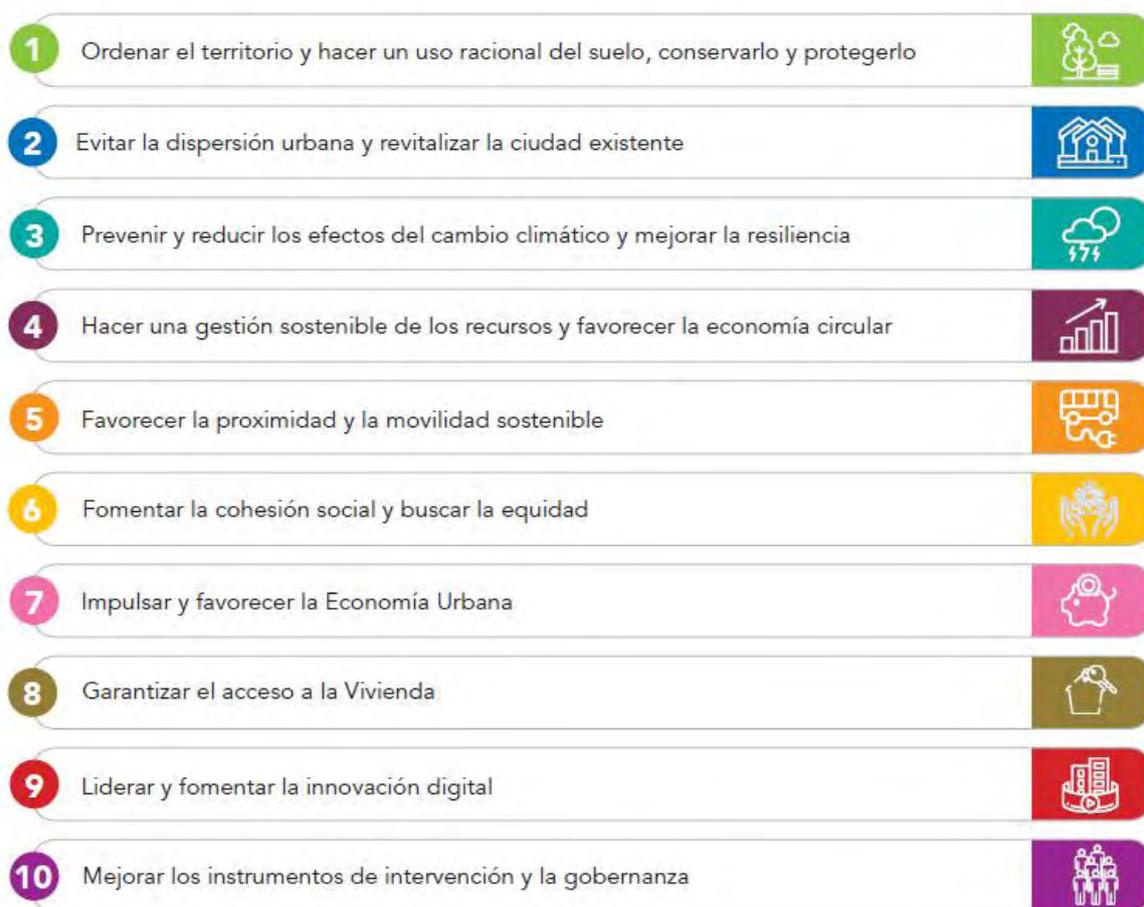


Figura 1. Objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2019: 81)

Líneas de actuación del Objetivo estratégico 5 de la Agenda Urbana Española:

➤ PARA FAVORECER LA CIUDAD DE PROXIMIDAD

- Fomento de un modelo urbano de usos mixtos que reduzca distancias en los viajes dentro de la ciudad
- Promover la conectividad urbana y la accesibilidad universal, con patrones de movilidad residencia/trabajo que reduzcan la necesidad de desplazamientos
- Establecer en los instrumentos de ordenación un reparto equilibrado del espacio urbano destinado a movilidad motorizada y no motorizada
- Priorizar la ciudad para el peatón, favoreciendo los itinerarios continuos, seguros y responsables y propiciando una forma de vida más saludable
- Fomentar la eficacia y calidad de los modos de transporte más económicos y al alcance de todos los grupos de edad: transporte público, bicicleta y desplazamientos a pie
- Implementar modelos de desarrollo urbanístico que incorporen planes de transporte público
- Fomentar cadenas metropolitanas o supramunicipales de transporte público y promover su intermodalidad
- Desarrollar redes peatonales y ciclistas, incluyendo los nuevos desarrollos urbanos, garantizando desplazamientos no motorizados seguros y en un entorno amigable. Elaborar ordenanzas de coexistencia de ciclistas y peatones
- Adoptar medidas para fomentar la elaboración de planes de transporte al trabajo en los principales centros de actividad económica y potenciar el teletrabajo
- Establecer plataformas logísticas y de distribución en cada barrio y gestionar la distribución de mercancías, maximizando los centros de consolidación/ruptura de cargas y evitando la distribución con bajo nivel de carga de furgonetas y camiones

➤ PARA POTENCIAR MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES

- Adoptar medidas en el marco de planes de movilidad urbana sostenible orientados a reducir los viajes en vehículo privado, fomentar los sistemas de transporte público eficiente y mejorar la calidad de los desplazamientos peatonales. Se señala que los PMUS deberían establecer como prioridad los desplazamientos peatonales
- Establecer una oferta adecuada de transporte público a escala urbana y construir redes integradas que interconecten los distintos modos
- Diseñar intercambiadores de transporte que actúen como nodos de transferencia entre viajes interurbanos y urbanos
- Dotarse de una estrategia integral que incluya políticas de disuasión de vehículos contaminantes, dentro de un plan que incluya otras alternativas. En este sentido se recomienda pasar de los planes de movilidad a planes estratégicos que potencien los objetivos estratégicos de la AUE
- Ubicar aparcamientos disuasorios en la periferia urbana. Esta línea busca el paso de los usuarios del vehículo privado al transporte público o al vehículo compartido
- Ubicar las actividades periféricas con gran capacidad de atracción de viajeros en localizaciones de alta accesibilidad a los ejes de transportes y a los nodos de la red de transporte público
- Impulsar el uso de vehículos de energías alternativas. Implantar puntos de recarga de coches eléctricos
- Promover una visión integrada de la movilidad al servicio del ciudadano, según el concepto de Mobility as a Service (MaaS), y fomentar medidas que impulsen los sistemas de vehículo compartido, así como los servicios cooperativos ligados al transporte público
- Potenciar la movilidad ciclista mediante el diseño de vías exclusivas o prioritarias y aparcamientos para bicicletas
- Integrar la bicicleta con el transporte público e impulsar las iniciativas de oferta de bicicleta compartida
- Integrar las redes peatonales y ciclistas con las zonas verdes, garantizando desplazamientos no motorizados seguros y en un entorno amigable
- Garantizar la accesibilidad universal en todos los sistemas de transporte

Como se deduce de la observación de las líneas de actuación que propone la AUE en el marco de la movilidad, éstas no introducen novedades al estar sus propuestas presentes desde hace años en los instrumentos de política (PMUS, medidas sectoriales, etc.) planteados por numerosas ciudades e incluso en los principales instrumentos de líneas guía sobre la temática desarrollados en los últimos quince años (por ejemplo: IHOBE, 2004; IDAE, 2006). Así, el principal valor que aporta esta propuesta es que por primera vez desde el nivel del Gobierno se plantea de manera *formal* a las ciudades elaborar una hoja de ruta hacia el desarrollo urbano sostenible en la que la movilidad, junto con todo el resto de políticas sectoriales, son entendidas como parte integrante de ese itinerario desde una visión estratégica e integrada.

El único precedente de este tipo que aparece al revisar el desarrollo de las políticas urbanas en nuestro país es el impulso que alcanzaron las Agendas 21 Locales en los años 90, un impulso que sin embargo no contó con un marco *institucionalizado* desde el Gobierno de España. La aparición de este marco conllevará que aquellas ciudades que desarrollen el Plan de Acción que les propone la AUE también desarrollen o revisen sus PMUS teniendo en cuenta el resto de sus políticas e instrumentos sectoriales, así como la visión de ciudad que plantean a futuro, una cuestión que podría derivar en una mejora cualitativa de los PMUS y en una mayor coherencia de las políticas sectoriales. A este escenario podría contribuir el recién anunciado Foro Ciudades, señalado como un marco de relación “bilateral directa para abordar la Agenda Urbana”²³ entre la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y el MITMA.

La otra aportación principal de la actuación que propone la Agenda viene de la implicación del Ministerio en relación a la misma (al menos con el apoyo institucional y la provisión de conocimiento), que conllevará que éste preste apoyo a las ciudades en

el marco del desarrollo de su Plan de Acción. Esta cuestión puede ser básica para los asentamientos urbanos de menor tamaño, que cuentan con menos capacidad económica, técnica e institucional. Desde el ámbito de la movilidad, la actuación de las ciudades pequeñas surge como un ámbito clave a abordar en el marco presente, y la AUE podría ejercer un papel instrumental en ese cometido.

Junto con la AUE, dentro de la acción que se ha desarrollado desde MITMA, es muy relevante mencionar la Estrategia de Movilidad Sostenible, Segura y Conectada. Su documento base, denominado “documento para el debate”, se sometió a un proceso de participación pública durante el último trimestre de 2020, abriéndose a todos los actores relevantes a través de un enfoque de *public engagement* con el que se ha querido potenciar el compromiso de las distintas partes con la Estrategia. El documento parte de un enfoque integrador, que se pone el objetivo de actuar entendiendo la gobernanza compleja del transporte y la movilidad, considerando que debe haber coordinación entre los distintos ministerios con competencias en ámbitos muy relacionados con la movilidad. Además, se señala la importancia de tener en cuenta que todos los niveles de gobierno tienen competencias en transporte y movilidad, lo que requiere que trabajen de manera coordinada, superando la tradicional defensa competencial. Por otro lado, se entiende que hay que abrir los procesos decisionales a todos los actores relevantes (universidades y centros de investigación, tercer sector, sector privado, los usuarios, etc.).

La Estrategia se plantea como el instrumento que sustituirá al tradicional Plan Nacional de Infraestructuras, la hoja de ruta de la que se dotaba el Ministerio de Fomento para desplegar su acción a lo largo de la legislatura, configurándose como el marco general de toda la política pública relacionada con el ámbito del transporte y la movilidad. La Estrategia requerirá para su implementación la aprobación de una Ley de Movilidad que para salir

²³ <http://www.femp.es/comunicacion/noticias/la-femp-y-el-ministerio-de-transportes-crean-el-foro-ciudades-el-marco>

adelante necesitará de un gran consenso político y social, como lo demuestra la imposibilidad de aprobar una regulación parecida durante la segunda legislatura del Gobierno de Zapatero. La capacidad de cambio que tendría este instrumento aparece en el momento presente rodeada de gran incertidumbre, ya que requeriría dotarse de una gobernanza del mismo en la que todos los actores relevantes tuvieran cabida, generando un contexto marcadamente colaborativo.

termodalidad, etc. La visión de partida es ubicar las inversiones donde es más necesario y se puede conseguir un mayor valor social.

En relación a la movilidad urbana hay que recordar que el MITMA tiene muy pocas competencias, pero desde el ente se espera poder desempeñar un papel importante como gestor de políticas estratégicas en ese ámbito. Teniendo en cuenta que la Estrategia de Movilidad estará coordinada con la AUE, se podrá dar



En cuanto a su enfoque, la Estrategia parte del entendimiento de la movilidad como un derecho de los ciudadanos, un elemento de cohesión social y esencial para el desarrollo económico. Afronta el transporte y la movilidad desde una perspectiva que tiene en cuenta los retos presentes de la sociedad española y plantea actuar en ámbitos clave para abordarlos. Esto redefine las tradicionales prioridades del Ministerio en lo relacionado con el transporte, que viran de la tradicional construcción de infraestructuras a centrarse en cuestiones como la movilidad cotidiana, la seguridad, la conservación de las infraestructuras, la introducción de tecnología para conseguir un mayor beneficio social, la potenciación de la in-

lugar a marcos de política armonizados, una cuestión de la que se podrán beneficiar las ciudades a la hora de definir su movilidad, no solo por la claridad que introduce un mensaje unívoco, sino también porque se abre la posibilidad de que las ayudas económicas se conciban de manera coordinada y complementaria. Se trata de un marco que propiciaría la coordinación de dos ámbitos de política que tradicionalmente han encontrado problemas para alinearse. Algunos de los ejes principales de la Estrategia son²⁴:

- Movilidad para todos. Atender las necesidades de movilidad de las personas de los ámbitos urbanos y rurales.

²⁴ <https://www.todotransporte.com/el-futuro-ministerio-transporte-estrategia-movilidad-ocho-ejes-estrategicos/>

- Reenfoco de las políticas inversoras, de la fiscalidad y de la financiación del transporte público.
- Seguridad. Garantizar las inversiones necesarias para la conservación de las infraestructuras, introducir de forma masiva la tecnología para la gestión de la seguridad, y afrontar los retos del futuro como la ciberseguridad.
- Movilidad inteligente.
- Movilidad de bajas emisiones. Gestionar los servicios, las infraestructuras y los modos de transporte desde una perspectiva de eficiencia energética, así como implantar un programa de infraestructuras para la producción de energías alternativas que abastezcan el sector del transporte.
- Cadenas logísticas intermodales e inteligentes.
- Aspectos laborales y sociales. Adecuación entre oferta formativa y necesidades de las empresas del sector.

Como ha ocurrido con los planes que la han antecedido, la Estrategia estará dotada de financiación en los ejes mencionados, lo que plantea un escenario en el que la movilidad urbana podría potenciarse a través de actuaciones concretas. El PMUS vuelve a erigirse en este contexto en instrumento clave para aplicar la acción que plantea la estrategia específicamente dirigida al medio urbano.

> La acción del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Antes de introducir la acción que está llevando a cabo este Ministerio, merece la pena hacer una mención a su nacimiento, que responde a la necesidad de hacer frente a los requerimientos establecidos por la Unión Europea en el denominado Paquete de Invierno (Paquete de energía limpia para todos los europeos) y en particular en el Reglamento sobre la Gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima (Reglamento 2018/1999), en el que se estableció que todos los estados miembros tienen que planificar el

cambio de su modelo energético hacia la descarbonización a través del desarrollo de un marco estratégico de energía y clima, un marco completamente alineado con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de Naciones Unidas y, en particular, con el Acuerdo de París, cuyos objetivos hace suyos.

El nuevo contexto jurídico establece por primera vez la obligación de todos los países de desarrollar dicho marco estratégico, estableciendo sus objetivos de reducción de emisiones, de eficiencia energética y de implantación de renovables para los próximos diez años. Los objetivos propuestos por todos los países deberían permitir alcanzar la meta comunitaria de reducir al menos un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero en 2030 respecto a los niveles de 1990, iniciando el camino hacia la neutralidad de carbono en 2050. La necesidad de España de responder a este requerimiento llevó en 2018 a unir dos marcos de actuación que habían sido competencia hasta ese momento de distintos ministerios: el de Industria, en relación a la energía, y el de Medio Ambiente, en relación al cambio climático. Una cartera que aunaba ambas cuestiones se había creado ya en Francia en 2017, como Ministerio de Transición Ecológica y Solidaridad, y así, en junio de 2018, nacía el Ministerio para la Transición Ecológica, ahora Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que ha venido trabajando desde su creación para presentar a la Comisión el marco estratégico de energía y clima de España. Lo hizo en febrero de 2019, con el nombre de Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC). El borrador inicial del plan se sometió a consulta pública entre febrero y abril de 2019, y se incorporaron también los comentarios realizados por la Comisión Europea. Posteriormente la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio abrió el proceso de participación pública del Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC y finalmente en marzo de 2021 se aprobó el texto final de este plan en Consejo de Ministros.

El PNIEC, por su naturaleza, establece como objetivo vinculante la reducción de las emisiones de CO₂, para lo que fija unos objetivos operativos en el ámbito de la mitigación, las energías renovables, la eficiencia energética, etc. relativos a los

sectores donde se tienen que dar estos avances. Como no puede ser de otra manera, entre estos últimos se cuenta la movilidad, y dentro de esta la movilidad urbana. La visión que establece el PNIEC sobre esta cuestión es transformadora, pudiéndose apuntar que es precisamente en el sector del transporte y la movilidad donde se plantea una reducción de emisiones especialmente ambiciosa al contar éste con un potencial de reducción considerable que no tienen sectores como la industria o el sector residencial. Esto es debido a que en nuestro país la movilidad todavía tiene una alta dependencia del petróleo.

Así, una de las medidas más ambiciosas que recoge el documento es el cambio modal (35% en áreas urbanas y 15% en áreas interurbanas en 10 años). También plantea actuar en relación a la reducción del tráfico, el uso del transporte público colectivo, la movilidad sostenible y la electrificación (MITECO, 2020: 55). Otra cuestión que el Plan considera es la introducción de zonas de bajas emisiones en ciudades de más de 50.000 habitantes, medida que se alimenta de los buenos resultados que experiencias de este tipo están alcanzando en las más de 300 ciudades europeas donde se están estableciendo, y del camino que en el contexto español han abierto las experiencias de Madrid y Barcelona. A propósito del debate abierto sobre Madrid Central, la zona de bajas emisiones que el Ayuntamiento de Madrid puso en marcha en 2019 como parte de su Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático (Plan A) y que está generando una reflexión interesante sobre el potencial de las zonas de bajas emisiones para avanzar en la mitigación de emisiones y proteger la salud de la ciudadanía, la Ley de Cambio Climático y Transición Energética que acompaña al PNIEC contempla el principio de no regresión, de manera que una vez implantada un área de este tipo, si se quiere modificar haciéndola menos restrictiva, sea necesario el informe de la Comunidad Autónoma y del Gobierno.

La mencionada Ley de Cambio Climático aparece como el segundo instrumento primordial en la legislatura presente en lo que respecta a la cuestión climática. En ella han trabajado el Ministerio

y entidades como el IDAE y la Oficina Española de Cambio Climático, así como grupos de expertos. Su borrador salió a información pública a finales de 2018, recibiendo importantes contribuciones, pero el adelanto electoral dejó su avance en punto muerto. Es de interés mencionar que la Comisión Mixta no permanente para el estudio del cambio climático del Congreso de los Diputados ya había recomendado al Gobierno en 2011 que desarrollara una ley sobre la cuestión climática (Valladares, 2020). La realidad presente, así como los compromisos adquiridos por España a nivel internacional, hacen esta ley aún más pertinente, ya que precisará gran parte de los instrumentos que permitirán que se materialicen los objetivos del PNIEC.

Respecto a la movilidad, la Ley impulsa de manera decidida la electrificación, estableciendo un horizonte a 2050 en el que insta a todas las administraciones a dotarse de un parque de turismos y de vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO₂, la creación de una plataforma de información sobre puntos de recarga, la obligación de instalar puntos de recarga en edificios de nueva construcción y en la remodelación de edificios existentes, así como la potenciación de instalación de puntos de recarga eléctrica en las gasolineras (ibíd.). Es también relevante señalar que la Ley se plantea actuar en relación a la planificación y gestión del desarrollo urbano y la edificación, así como sobre las infraestructuras de transporte, una cuestión que de nuevo habla del avance hacia una mayor coordinación entre la movilidad y el urbanismo para abordar la cuestión climática. Estamos ante un tema que por su naturaleza tiene el potencial de mejorar la calidad ambiental del espacio público de las ciudades españolas a medio y largo plazo.

El Ministerio establece como “tercer pilar esencial” para avanzar hacia la descarbonización de la economía española la Estrategia de Transición Justa (MITECO, sin año: 1). El marco que establecen el PNIEC, la Ley de Cambio Climático y dicha Estrategia podría abrir el camino hacia una reforma fiscal que empezara a grabar las emisiones, una cuestión que tendría un efecto importante en el ámbito de la movilidad al iniciar el camino hacia “la internalización progresi-

va y generalizada de las externalidades medioambientales” (MITECO, 2020: 131) de los modos más contaminantes que hasta ahora no han contado con marcos disuasorios de corte económico. Se trata, en todo caso, de una reforma que recaería en el marco de las competencias del Ministerio de Hacienda. En este sentido, el PNIEC ya plantea avanzar hacia una “nueva fiscalidad verde” y señala que dicho Ministerio de Hacienda “analizará la conveniencia y viabilidad de una posible adecuación del marco fiscal para establecer señales que incentiven la electrificación y el uso de renovables para las necesidades térmicas, así como para evitar una subvención indirecta de los combustibles fósiles” (MITECO, 2020: 96).

> La acción del Instituto para el Ahorro y Diversificación de la Energía

Es el marco descrito, el IDAE ha venido en los últimos años prestando apoyo al MITECO (y con anterioridad al Ministerio de Industria) en la elaboración de legislación y la implementación de planes ligados a sus competencias, llevando a cabo una acción importante en el ámbito de la movilidad sostenible. La acción que ha desarrollado en esta materia se despliega en un conjunto de ejes interrelacionados. Sin una intención exhaustiva, se señalan a continuación aquellas con una importante capacidad específica de incidir en el ámbito de la movilidad urbana:

- Desde 2017, el IDAE ha actuado como organismo intermedio para gestionar las acciones dentro del Objetivo Temático 4 de la Política de Cohesión (Avanzar en una economía baja en carbono) del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible del FEDER. La principal actuación en el ámbito de la movilidad urbana se ha dado dentro del programa Desarrollo Urbano Sostenible (DUS), dirigido a las entidades locales para llevar a cabo proyectos de ahorro y eficiencia energética. En el ámbito de la movilidad sostenible, ha previsto ayudas para ciudades de menos de 20.000 habitantes (aunque en el último periodo ha abierto la convocatoria a ciudades de mayor tamaño) para que desarrollen sus PMUS.
- Gestión de las ayudas del Fondo Nacional de eficiencia energética, creado en 2014. El Fondo no tiene abiertas líneas de ayuda a día de hoy, aunque las ha tenido en el pasado reciente. Sus ayudas orientadas al ámbito de la movilidad urbana han financiado actuaciones para la reducción de las emisiones de CO2 a través del desarrollo de planes de transporte sostenible al centro de trabajo.
- Gestión de las ayudas del plan MOVALT vehículos y MOVALT infraestructura, dirigidos respectivamente a la adquisición de motocicletas y vehículos alternativos, y a la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.
- Gestión del sistema de ayudas del plan MOVES, territorializado a través de las comunidades autónomas, que aporta incentivos a la movilidad eficiente y sostenible, concretamente para comprar vehículos alternativos, instalar infraestructuras de recarga de coches eléctricos, desarrollar incentivos para implantar sistemas de préstamo de bicicletas eléctricas e implantar medidas recogidas en Planes de Transporte a los centros de trabajo²⁵.
- Programa MOVES proyectos singulares, una línea de ayudas destinadas a la innovación, en particular para la financiación de proyectos singulares de gestión integrada de la movilidad ubicados en ciudades Patrimonio de la Humanidad, municipios con alto índice de contaminación o proyectos ubicados en islas, y proyectos relativos a desarrollos experimentales e innovadores, llevados a cabo en el territorio nacional, relacionados con el vehículo eléctrico. Las propuestas planteadas en torno a la movilidad urbana se han referido a temas como el *carsharing* (recarga para hacerlo más competitivo), reciclado de baterías, prototipos de vehículos eléctricos para usos muy específicos, etc. Ha estado abierto a ayuntamientos y entidades con competencias en movilidad, empresas privadas, centros de investigación, etc. y está dotado con 15 millones de euros.

²⁵ <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/plan-moves-incentivos-la-movilidad-eficiente-y>

Además de toda esta labor, como se ha mencionado más arriba, el IDAE desarrolla una función clave de apoyo al Ministerio en la elaboración de planes y legislación. En relación a lo primero, es relevante señalar el papel desempeñado en el proceso de elaboración del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).

También cabe destacar la importante labor que este ente despliega a través de la producción de guías para la actuación práctica, habiendo publicado en 2019 la guía de movilidad al trabajo titulada *La movilidad al trabajo: Un reto pendiente* (Ferri, 2019), en el marco de una colaboración entre el IDAE y la DGT. A ella se suman los recursos web en relación a las buenas prácticas de movilidad al trabajo y otras cuestiones, como las experiencias en transporte público y movilidad alternativa. Por otro lado, existe la intención de actualizar la guía para el desarrollo de PMUS que el IDAE publicó en 2006.

> La acción del Ministerio de Hacienda

Durante el periodo que nos ocupa, se ha lanzado un instrumento de política urbana que está incidiendo en la movilidad de un número relevante de ciudades (y áreas funcionales) españolas. Nacidas en el marco del eje urbano de la Política de Cohesión, las denominadas EDUSI (Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado) son el instrumento propuesto por el Marco de Asociación de España 2014-2020 para implementar el eje urbano de la Política de Cohesión en ese periodo. Las EDUSI están siendo cofinanciadas por el FEDER y gestionadas desde el Ministerio de Hacienda. El instrumento fue formalizado por un grupo de trabajo liderado por dicho Ministerio con base en las prioridades temáticas de la Política de Cohesión para el periodo 2014-2020, que incluyen avanzar hacia ciudades sostenibles, inteligentes e integradoras según marca la Estrategia Europa 2020 (Comisión Europea, 2010), y considerando las particularidades y necesidades de las ciudades españolas. Para ello se concentra en actuar en cuatro de los once objetivos temáticos de la Política de Cohesión, siendo uno de ellos el Objetivo temático 4: “favorecer una economía baja en carbono”, dentro del cual muchas ciudades

han planteado medidas que inciden en la movilidad urbana sostenible, tema este de lo más presente en las estrategias (De Gregorio Hurtado et al., 2021).

El importe del FEDER previsto para este tipo de ayudas será de algo más de 200 millones de euros. Las medidas planteadas han sido variadas y no se observan patrones relevantes a nivel regional. Estas han sido algunas de ellas:

- Redacción del PMUS de la ciudad o actualización del existente.
- Actuaciones en el espacio público orientadas a mejorar la conectividad entre diferentes zonas de la ciudad o núcleos urbanos próximos, actuando sobre la mejora de la peatonalización y accesibilidad para personas con movilidad reducida. Se están realizando, entre otras actuaciones, carriles bici, rampas, escaleras, escaleras mecánicas, túneles, y ascensores. En las mismas se tiene que aplicar una mirada de mejora del entorno físico de la zona donde se actúa.
- Creación de nuevos viales para la mejora de la movilidad urbana.
- Creación de caminos escolares seguros.
- Actuaciones de mejora del transporte colectivo de viajeros, como compra de autobuses eléctricos, de gas natural o híbridos (diésel/eléctrico), arreglo de marquesinas y su entorno, mejora de las rutas, mejora de la señalización, etc.
- Creación y/o mejora de rutas ciclistas y peatonales e instalación de estaciones de alquiler de bicicletas.
- Construcción de pasarelas para peatones y ciclistas.
- Puntos de recarga para vehículos eléctricos.
- Actuaciones de promoción y concienciación ciudadana acerca de la movilidad sostenible.
- Aplicación informática para la gestión inteligente de la movilidad.

Las EDUSI constituyen hoy un instrumento que no ha conseguido formalizar plenamente el enfoque integrado que establecen los documentos de referencia para el desarrollo urbano sostenible en la UE debido a que la obligación de plantear medidas de actuación sobre los cuatro ejes temáticos mencionados deja fuera del foco de las ciudades algunas temáticas relevantes y las induce a prestar atención a cuestiones que quizás no son tan importantes en algunos ámbitos urbanos (De Gregorio Hurtado, 2020). Aunque se trata de un instrumento en pleno desarrollo, la observación de las EDUSI presentadas por las ciudades para las tres convocatorias competitivas lanzadas por el Ministerio permite adelantar que sus resultados probablemente serán sectoriales en la mayor parte de las ciudades, una lección que conviene tener en cuenta de cara al diseño de instrumentos para el nuevo periodo de programación de la Política de Cohesión en lo relativo al eje urbano.

> La acción de la Dirección General de Tráfico

La DGT está desarrollando la Estrategia de Seguridad Vial 2021-2030, un marco que persigue seguir avanzando en el generado por la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020 (Dirección General de Tráfico, 2011). Este último estableció avanzar en dos indicadores vinculados a la movilidad urbana: reducción de peatones fallecidos y reducción de ocupantes de turismos fallecidos en vías urbanas. Es relevante recordar que, según datos de 2017, el 63% de los accidentes de tráfico se produce en vías urbanas, situándose en el ámbito urbano el 28% del total de los fallecidos. En las ciudades se producen más accidentes, aunque menos severos.

En el intento de abordar la cuestión de los accidentes en el medio urbano, es de interés mencionar que ambas estrategias se inscriben en un marco más amplio. Mientras que la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020 contribuye al denominado Decenio de Acción para la Seguridad Vial promovido por la Organización Mundial de la Salud, la futura

Estrategia 2021-2030 estará alineada con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, un documento que como se ha apuntado está marcando la hoja de ruta del Gobierno de España y que podría estar contribuyendo desde esa función a la armonización de políticas sectoriales. Por ello se considera que la Agenda puede desempeñar un rol relevante para coordinar las acciones relacionadas con la seguridad vial en las ciudades con otras actuaciones como la mejora del espacio público, la potenciación de la peatonalización o el calmado del tráfico desde una perspectiva más integrada que la asumida por acciones anteriores. Será interesante ver cómo evoluciona esta cuestión y, si se verifica un mayor grado de coordinación, en qué medida este contribuye a la mejora de la seguridad vial en entornos urbanos.

Merece una mención especial la iniciativa de la DGT de desarrollar la Estrategia Estatal de la Bicicleta (2019), un instrumento que tiene un doble interés desde la perspectiva de este trabajo: en primer lugar porque está elaborado sobre la base de un trabajo colaborativo entre la DGT y entes de otros ministerios, junto con un número importante de actores no institucionales (la Mesa Española de la Bicicleta, la Red de Ciudades por la Bicicleta, la Coordinador en Defensa de la Bici, actores del sector privado, asociaciones y otros actores relacionados con el impulso de la bicicleta), así como representantes de las comunidades autónomas y de los ayuntamientos, a través de la FEMP (DGT, 2019: 5). La Estrategia aspira a que el Estado coordine y potencie el uso de la bicicleta como “instrumento de valor público”, llevando a cabo acciones que incentiven los esfuerzos que realizan otros actores, entre ellos los propios ciudadanos (ibíd.: 2). Esta prioridad explícita establece una intencionalidad que de materializarse podría dar lugar a la consideración de la movilidad ciclista en marcos de acción política tan diversos como el cambio climático, la salud, el espacio público, etc., además de concederle un papel importante en el marco de los futuros PMUS.

El plan 'España Puede' y sus implicaciones para la movilidad urbana sostenible

Como se ha mencionado en la introducción, la pandemia de covid-19 ha dado lugar a importantes cambios socioeconómicos. La movilidad urbana se ha visto lógicamente afectada por ellos, habiéndose dado una intensificación de algunos de los ejes de transformación que estaban operando anteriormente sobre ella junto a la aparición de otros nuevos. A esto se suma el hecho de que la crisis sanitaria ha derivado en un momento de reflexión por parte de muchos gobiernos locales que están repensando su modelo ciudad, lo que incluye una revisión profunda del modelo de movilidad.

Este momento de cambio ha venido marcado desde el ámbito de las políticas públicas por la respuesta que la UE está dando a la crisis derivada de la pandemia. El alto organismo ha puesto en marcha el marco denominado Next Generation EU, que pone a disposición de los estados miembros financiación a aplicar en proyectos e iniciativas alineados con las prioridades y objetivos comunitarios para salir más fuertes de la crisis. Estos han sido traspuestos a los marcos nacionales a través de los denominados planes de recuperación de los diferentes países. En el caso de España, la Comisión Europea aprobó en junio de 2021 el *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia* de España (*España Puede*) propuesto por el Gobierno.

Este plan está estructurado en cuatro ejes (completamente alineados con Next Generation EU: transición ecológica, transición digital, cohesión social e igualdad de género) y 10 políticas palanca.

La primera de estas políticas se denomina *Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura*, dentro de la cual se encaja la componente 1 del Plan, denominada *Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos*. Esta componente tiene asignado un total de 9.336 millones de euros, a emplear hasta 2026, de los que 6.536 proceden del mecanismo de recuperación y resiliencia puesto en marcha por la UE, por lo que constituye una parte destacada en términos de fondos asignados al llevarse un 9% del total de los del Plan. Desde este punto de vista, la movilidad urbana y metropolitana puede señalarse como un tema importante desde el abordaje que hace *España Puede* para producir transformaciones que nos saquen de la crisis contribuyendo al mismo tiempo a una transición ecológica justa.

El análisis detallado de lo que plantea esta componente y el potencial que presenta se escapa del alcance de este texto. Sin embargo, es obligado mencionarla, ya que es claro que la evolución de la movilidad urbana y metropolitana en nuestro país quedará determinada en la próxima década por la aportación del *Plan España Puede*. A continuación mencionamos los objetivos principales de la componente 1 de dicho Plan:

El objetivo general es dar lugar a “entornos urbanos más accesibles e inclusivos, respirables y sostenibles, inteligentes y dinámicos” (Gobierno de España, 2021: 1). Para ello se pone en marcha un plan de choque de

movilidad sostenible, segura y conectada para los ámbitos urbanos y metropolitanos que persigue dos subobjetivos: i) la descarbonización de la movilidad urbana y la mejora de la calidad del aire; ii) la potenciación y optimización del transporte urbano y metropolitano. Las acciones orientadas

La DGT aboga por la bicicleta para la movilidad obligada, el ocio, el deporte y el turismo, lo que conlleva potenciarla en el medio urbano en condiciones de seguridad

a conseguir dichos objetivos son las siguientes (ibíd.):

- La transformación digital y sostenible del sector del transporte público, así como la provisión de herramientas de gestión digitales del tráfico y la movilidad para la optimización del sistema en su conjunto.
- Un nuevo marco normativo y estratégico basado en la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada, aprobada en diciembre de 2021, y la Ley de Movilidad Sostenible, en proceso de ser aprobada.
- El establecimiento de zonas de bajas emisiones en los municipios de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia. El Plan señala que este objetivo se alcanzará a través de la obligación de los municipios de más de 50.000 habitantes de desarrollar un plan de movilidad urbana sostenible que incluya como medida el establecimiento de zonas de bajas emisiones.
- Incentivos a la instalación de puntos de recarga eléctrica y a la adquisición de vehículos eléctricos y de pila de combustible, así como a la innovación en electromovilidad y la recarga de hidrógeno verde.
- Actuaciones de mejora de la calidad y fiabilidad en el servicio de Cercanías ferroviarias.

La observación de los objetivos que plantea la componente 1 del Plan en relación a la movilidad urbana sostenible permite identificar que muchas de las prioridades de actuación quedan fuera del paraguas de las inversiones que se están materializando y que continuarán a lo largo de los próximos cuatro años. Es pronto para sacar conclusiones sobre su capacidad transformadora y el modelo de movilidad urbana al que dará lugar. La importancia de la cuestión pone sobre la mesa la necesidad de realizar un análisis exhaustivo sobre la aportación de *España Puede* a la movilidad sostenible.

Elementos para la reflexión

La revisión realizada confirma el momento de cambio en el que se encuentran las políticas de movili-

dad urbana desde la acción del Gobierno, así como las políticas que inciden de manera importante en el ámbito de la movilidad en los asentamientos urbanos. Muestra también que la pandemia ha reforzado esta transformación debido a sus implicaciones en el medio urbano y en particular en la forma de movernos en él. De dicho trabajo emergen factores que tienen capacidad de generar cambios a medio y largo plazo, aunque al encontrarse muchas de las nuevas políticas en su momento inicial o incluso en proceso de definición, o redefinición debido a la llegada del *Plan España Puede*, el marco aparece también rodeado de un alto grado de incertidumbre.

Su evolución dependerá de manera significativa de la capacidad de este impulso de cambio para superar inercias y limitaciones que tradicionalmente han ligado este campo de política pública a visiones basadas en la construcción de infraestructuras y la utilización de combustibles fósiles ligadas al uso del vehículo privado (De Gregorio Hurtado, 2014a). Será clave al respecto que el MITMA consiga hacer la transición que simbólicamente se ha anunciado en su cambio de nombre, moviendo su acción desde un enfoque basado en dicha provisión de infraestructuras a la anunciada visión de actuar allí donde se acumula mayor valor social, ligando su impulso a una movilidad urbana más sostenible integrada con la planificación urbana y el diseño del espacio público. Será también un tránsito hacia una movilidad más alineada con el mayor nivel de concienciación de la sociedad sobre todo aquello que, como la propia movilidad urbana, tiene un impacto ambiental importante.

Es interesante señalar que este cambio se está propiciando desde la *redefinición* del problema de política pública vinculado a la movilidad de las personas en el medio urbano. Mientras que en el pasado el problema se conceptualizaba como movimiento de vehículos, en el presente se puede afirmar que esa redefinición ha dado cabida a una visión más social y basada en el concepto de sostenibilidad. La evolución del problema de política no es baladí, ya que determina de manera importante las soluciones que se plantean desde las instituciones, una cuestión que queda clara al observar la transición

Foto: Ajuntament Barcelona



que han hecho muchas ciudades españolas en los últimos quince años, y que el nivel nacional tiene todavía pendiente.

Un primer elemento de interés desde la perspectiva de este trabajo es el cambio en el modo en el que han venido trabajando hasta ahora los distintos ministerios con competencias que tocan el ámbito de la movilidad urbana. Si antes cada departamento desarrollaba una acción sectorial que en muchos casos tenía en cuenta de manera insuficiente las acciones de otras carteras que recaían también en el ámbito de la movilidad urbana, ahora se aprecia en el discurso técnico y político el convencimiento de que dicha acción debe estar coordinada.

Esta visión se identifica claramente en los documentos de política y, en particular, en el discurso y la acción desarrollada desde la Administración General del Estado (AGE) en el periodo reciente que describen los técnicos de los diferentes entes consultados durante la realización de este trabajo. Debido al número de entrevistas realizadas, derivado del alcance del estudio, no se puede inferir que esta cuestión sea generalizable a toda la acción de la AGE en el momento presente, pero se erige en un elemento esencial para futuras investigaciones,

ya que podría suponer un elemento destacado de cambio hacia una gobernanza interdepartamental basada en un estilo más colaborativo y coordinado.

Sobre esta mayor coordinación entre ministerios y entes, se suscita otra cuestión de interés: el papel que desempeña la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de Naciones Unidas, inspiradora de la Agenda 2030 de España. La acción que el Gobierno está desarrollando en torno a esta última para avanzar en la consecución de los ODS desde 2016 se perfila como un eje de coordinación entre los distintos ministerios y entidades analizados. Los grupos interministeriales que se han creado en el marco de las distintas políticas palanca, como la Agenda Urbana Española, podrían ser de especial interés en esta cuestión.

Como se ha mencionado, el contexto que define la realidad presente está caracterizado por una gran complejidad, al incidir en él múltiples actores (institucionales y no institucionales) con distintas prioridades y objetivos, e incluso con distintas formas de entender la movilidad urbana. Otra cuestión que destaca en la revisión efectuada es el reconocimiento del rol que juegan todos estos actores y la necesidad de darles voz.

La Estrategia de Movilidad, aprobada en diciembre de 2021, se configura como el marco desde el que las nuevas tecnologías y la utilización de la información sobre el movimiento de vehículos pueden derivar en soluciones que permitan avances. La concertación de los actores sobre cómo se produce, gestiona y utiliza esta información es clave para que ésta pueda responder a la comprensión de la realidad de dinámicas de las ciudades y las áreas funcionales. Asimismo, esta cuestión supone como un tema crucial si se quiere basar la toma de decisiones en un conocimiento suficiente de la realidad por parte de la AGE y otros actores, así como para aportar datos para la planificación de la movilidad de las ciudades medianas y pequeñas.

Otra cuestión relevante es la necesidad de dotarse de marcos de investigación respecto a la movilidad urbana y metropolitana para llegar a un conocimiento profundo de las dinámicas dentro de las ciudades y las áreas funcionales, y a su caracterización en relación a los múltiples ámbitos que inciden sobre ella. A ello habría que añadir un instrumento orientado a potenciar la innovación en el marco de la movilidad en su sentido amplio. Marcos existentes, como los Proyectos Clima que gestiona la Oficina Española de Cambio Climático o MOVES Proyectos Singulares, a cargo del IDAE, constituyen puntos de partida de gran interés, a los que sumar una cierta apertura temática. Para hacer avanzar las políticas de movilidad, las ciudades necesitan poder *experimentar* nuevas soluciones en forma de proyectos piloto que luego puedan escalarse a toda la ciudad e incluso trasponerse a otros ámbitos urbanos.

El impulso hacia el cambio coincide temporalmente con el momento de definición del nuevo marco de financiación de la Política de Cohesión de la Unión Europea, por lo que existe la posibilidad de que las nuevas políticas nacionales mencionadas más arriba se beneficien de su alineación con él haciendo una trasposición de las prioridades europeas al marco español para el periodo 2021-2027. No obstante, esta trasposición se debe hacer llevando a cabo un análisis y un diagnóstico sólidos de las necesidades de las ciudades españolas en cuestión de movilidad urbana, evitando un trasvase directo y acrítico que en otros momentos ha derivado en la pérdida de potencial de las acciones

cofinanciadas. Para ello es fundamental que el nivel nacional escuche a las ciudades y entienda cuáles son los principales problemas que los distintos tipos de asentamientos urbanos presentan. En esta acción es necesario poner atención en las ciudades pequeñas y en los pueblos, ámbitos donde la acción en el dominio de la movilidad urbana está pendiente de manera general en nuestro país.

Por último, se considera relevante señalar cómo la emergencia de la política climática va aumentando su capacidad de incidir en la movilidad urbana, incluso por encima de instrumentos como el PMUS; piénsese en el caso de Madrid, donde la movilidad del Distrito Centro se ha transformado sustancialmente por la entrada en vigor de un área de bajas emisiones.

Otra cuestión que sobresale es la importancia de redefinir el PMUS para que incorpore temáticas que hasta ahora no ha cubierto suficientemente. La cuestión de la mitigación del cambio climático emerge como clave, así como la importancia de avanzar hacia la adaptación al cambio climático de los modelos de movilidad de nuestras ciudades, un tema que hasta ahora ha tenido problemas para entrar en la agenda de este tipo de políticas a pesar del aumento de los eventos meteorológicos extremos. Las nuevas cuestiones, junto al refuerzo de las que no han conseguido implementarse de manera sólida a través de los PMUS (como por ejemplo su carácter holístico, su mayor integración con la práctica urbanística, la participación, la consideración de la diversidad social o los temas de gobernanza), pueden entrar en estos instrumentos de la mano de los planes de acción que las ciudades españolas tienen la oportunidad de desarrollar en el marco de la AUE y la acción del Foro Ciudades. También en relación a esta cuestión se abren oportunidades de avance que en actualmente aparecen por materializar en el contexto del *Plan España Puede*.

En definitiva, se abre una etapa compleja y de gran interés, que de seguro introducirá cambios. La incertidumbre reside en entender qué calado tendrán los mismos y en su capacidad para avanzar hacia nuevos modelos de movilidad necesariamente co-creados por un número cada vez más relevante y diverso de actores.

Inclusión y accesibilidad en la movilidad urbana. Interrogantes sobre el modelo vigente y propuestas desde la infancia



Verónica Martínez Vázquez
Arquitecta urbanista

Desde principios de siglo, frente a los problemas generalizados de exclusión y desigualdad sociales en las ciudades, la movilidad inclusiva ha sido declarada como prioridad u objetivo político por la Comisión Europea. El ambicioso proyecto europeo *Mobility as a Right for Europe (MaaRE)*²⁶ tiene como principal meta cambiar en los próximos años el paradigma de la movilidad urbana en Europa con el fomento de actividades de innovación, emprendimiento y educación para que sea más segura, eficiente, limpia y, en definitiva, sostenible. Es necesario para ello que además sea inclusiva y accesible, como un derecho para todas las personas, no sólo de moverse, sino de poder acceder a todos los servicios y espacios de la ciudad. “*A green, inclusive, safe and smart urban mobility should be a right for everyone*”, según el texto.

Sin embargo, las políticas de movilidad desarrolladas en los últimos años en nuestro país siguen siendo discriminatorias y la configuración del espacio público urbano es un claro reflejo de la desigualdad existente. A pesar de los avances, siguen sin tener consideración adecuada cuestiones económicas, de género, edad o diversidad de capacidades (intelectual, física y sensorial). Continúa sin haber participación pública efectiva en la planificación y en la toma de decisiones en materia de movilidad urbana de todos los colectivos ciudadanos. Para reequilibrar esta situación es necesario la consideración y participación de todos los grupos sociales en todas las fases y escalas de la planificación urbana, desde los planes estratégicos territoriales hasta los diseños urbanos de los entornos próximos y cotidianos. Porque, además, con la exclusión de los grupos sociales no productivos (ancianas, niñas, discapacitadas y desempleadas) está también en riesgo la alta participación del caminar en el conjunto de la movilidad urbana que mengua en favor del uso de los medios motorizados. En el reparto del espacio público, a excepción de lo que ocurre en algunas calles centrales, turísticas o comerciales, las personas que

²⁶ <https://www.maare-kic.com/>

van a pie siguen encontrándose en inferioridad de condiciones frente a las que utilizan los vehículos a motor.

De la misma manera es excluyente el generalizado incumplimiento en las poblaciones españolas de la norma de accesibilidad (Orden VIV/561/2010)²⁷, obligatoria desde 2019, que establece las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. Todavía falta mucho para que nuestras ciudades cumplan con estas condiciones mínimas, y además es importante entender esta problemática no sólo desde las limitaciones físicas y/o sensoriales, sino también de las cognitivas. La accesibilidad inclusiva no debe reducirse a la eliminación de barreras físicas en edificios, sino que debe abarcar la facilidad de acceso y uso de los espacios con autonomía de todos los colectivos. Todas las personas deben tener la posibilidad de hacer sus desplazamientos urbanos cotidianos y usar o estar en la vía pública con autonomía. Para ello es necesaria la evolución de la movilidad hacia la accesibilidad inclusiva, entendida en sentido amplio. Introducir los temas de inclusión social y accesibilidad universal en la agenda urbana y de movilidad es uno de los retos clave para el desarrollo de un modelo más sostenible en las ciudades. Para construir núcleos urbanos inclusivos y accesibles, que promuevan el bienestar económico, social y ambiental de toda la ciudadanía, el tema requiere ser afrontado de manera interdisciplinar y transversal en las distintas instituciones y en todas las escalas gubernamentales: Educación + Salud + Infraestructura + Participación + Urbanismo + Gobernanza.

En este texto veremos cómo partiendo de la realidad de exclusión social del modelo urbano actual, pensado desnaturalizadamente sin límites y no desde la diversidad de quien lo habita, se pueden encontrar nuevas alternativas o propuestas para la inclusión de determinados grupos sociales históri-

camente excluidos, como la infancia, con la idea de que puedan servir como modelo de estrategias para la introducción de los demás grupos.

Finalmente, se recomiendan algunas ideas y principios a tener en cuenta con el fin de mejorar la inclusión de todas las personas en las políticas urbanas y en especial las relacionadas con el modelo de movilidad.

Modelo urbano desnaturalizado y sin límites

> La visión ecofeminista

El modelo urbano vigente marginaliza a personas mayores, niñas y niños, mujeres, pobres y personas con discapacidad, que se consideran vulnerables, olvidando que son las condiciones violentas del modelo lo que las convierte en vulnerables. Por ejemplo, una niña o persona mayor son más frágiles que un hombre adulto en una calle llena de coches circulando a alta velocidad, pero no lo son en un jardín, parque o placita con niños jugando. La ciudad ha ido cambiando y el espacio público ha perdido en complejidad y equidad. Las calles se han adaptado para dar paso prioritario a los que van en automóvil a costa del tiempo, la salud y la dignidad de todas las personas que optan o están limitadas a otras formas de moverse y demandan otras funciones del espacio público más allá de circular.

Esta cuestión sale desde el inicio en la conversación mantenida con Yayo Herrero²⁸. Según ella, las preocupaciones del feminismo sobre los temas del urbanismo y la movilidad urbana vienen de lejos, “desde el momento en que nace todo el movimiento del sufragismo en el marco urbano, para llamar la atención sobre la subordinación o falta de participación de las mujeres en las decisiones básicas que organizan la vida en común en la ciudad. Estas decisiones han determinado

²⁷ Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados, como mandato contenido en la disposición final cuarta del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril.

²⁸ Yayo Herrero es antropóloga, ingeniera técnica, educadora social y una de las investigadoras más influyentes en el ámbito ecofeminista y ecosocialista a nivel europeo. Fue coordinadora estatal de Ecologistas en Acción y participa en numerosas iniciativas sociales sobre promoción de los derechos humanos y ecología social.

la configuración de los modelos de ciudad actuales y han sido tomadas pensando en un sujeto abstracto que no existe. Amaia Pérez Orozco²⁹ lo llama el sujeto *BBVA: Blanco, Burgués, Varón y supuestamente Autónomo*. Cuanto más te separas de ese sujeto abstracto menos influyes en la forma de configurar el modelo de ciudad. Así la vida en las ciudades no ha sido pensada desde la diversidad de cuerpos que la habitan”.

La introducción del ecologismo en la agenda política urbana fue posterior, “surge un tiempo después

de la entrada del feminismo, vinculada a las preocupaciones del movimiento obrero por la contaminación, la salud y la calidad de vida en las ciudades. Así, buena parte de la preocupación ambiental por la salud en las ciudades viene de este movimiento obrero que veía cómo ellos mismos y sus familias se envenenaban respirando. Además, hay un momento clave en los años 70 cuando se publica el Informe *Meadows*³⁰, que visibiliza la inviabilidad del crecimiento permanente de una población y sus consumos, acompañado durante estos últimos años de un proceso acelerado de urbanización.”

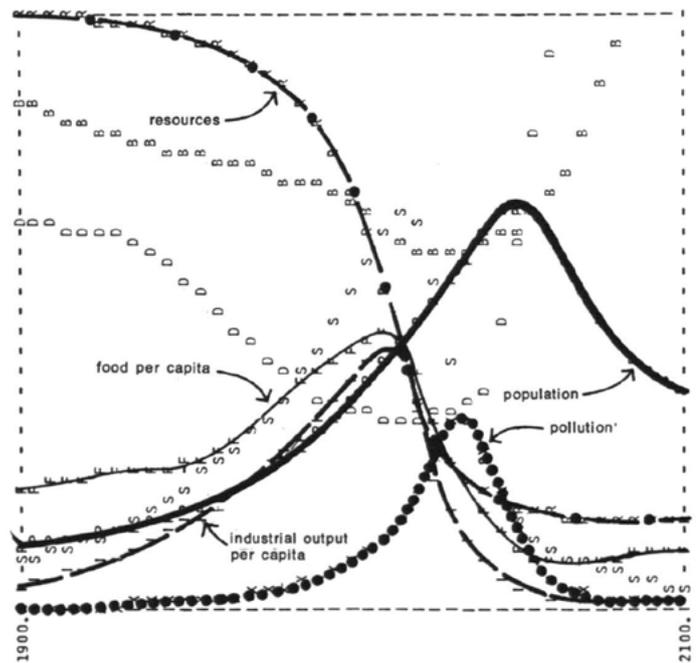
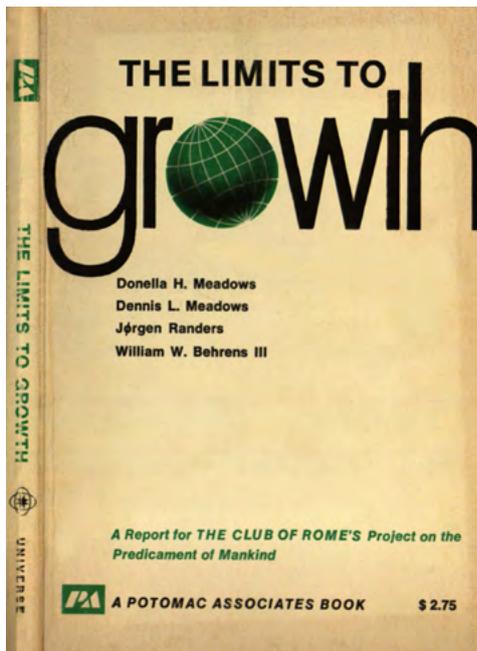


Figura 2. Portada de la primera edición de “The limits to growth” de Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers, William W. Behrens. 1972, Potomac Associates Books. Imagen del modelo de evolución en caso de no existir intervención limitando el crecimiento, basado en las previsiones del programa World-3 (MEADOWS ET AL., 1972)

²⁹ Amaia Pérez Orozco es doctora en Economía, activista social y feminista española. En su obra “Subversión feminista de la economía”, 2014, hace una crítica profunda del sistema e insiste sobre el concepto de “sostenibilidad de la vida” como el conjunto de necesidades materiales y afectivas de las personas para “poner la vida en el centro”.

³⁰ “Los Límites del Crecimiento” (*The Limits to Growth*) o Informe Meadows, encargado al MIT (Massachusetts Institute of Technology) por el Club de Roma y presentado en la conferencia de Naciones Unidas de Estocolmo en 1972, poco antes de la primera crisis del petróleo. Plasma la grave crisis ecológica que afecta al planeta y pone en riesgo la vida. El informe, en el que participaron diecisiete profesionales y cuya autora principal fue Donella Meadows, biofísica y científica ambiental, tuvo gran difusión y despertó una preocupación global por la sostenibilidad de la vida. Sus previsiones a 50 años fueron tratadas de alarmistas, pero despertó la conciencia social de la que surgió el movimiento ambientalista en casi todo el mundo.

El movimiento ecologista en España surge en los años 70 e identifica desde bastante pronto el urbanismo especulativo como uno de los mayores instrumentos de destrucción de la naturaleza. En la actualidad, más de la mitad de la población del planeta vive en urbes que desde el punto de vista ecológico son verdaderos sumideros de materiales y protagonistas principales de las emisiones de gases de efecto invernadero. “La sostenibilidad se juega mucho en las ciudades, porque por un lado hay un gran despilfarro energético y de minerales, y por otro la emisión de gases de efecto invernadero y otros problemas urbanos que afectan a un gran territorio, principalmente a espacios periféricos”, afirma Herrero

El ecologismo y el feminismo han coincidido en hacer una crítica al modelo higienista de ciudad del siglo XIX, que, en palabras de Yayo Herrero, fue diseñado por personas metafóricamente “descorporizadas y desterritorializadas” a pesar de que nadie puede vivir sin territorio, otras personas o sin cuerpo. Sin embargo, hay sujetos privilegiados que se permiten desocuparse del cuidado del propio cuerpo, de mayores o de pequeños, porque hay otras personas que lo hacen por ellos. No son conscientes de que el planeta tiene límites porque viven completamente alejados del ciclo de la alimentación y la vida. “Esos son los sujetos que piensan o para los que se ha pensado el modelo de ciudad, desde su recorrido de casa al trabajo y no desde los otros recorridos que hay que hacer para sostener la vida. Piensan la ciudad desde su condición de personas sanas en edad madura, pero no desde las perspectivas de las criaturas pequeñas, de quien lleva un carrito o quien, pudiendo caminar, necesita un banco para descansar cada 50 metros”.

La vida cotidiana en la ciudad se realiza desde una enorme diversidad de cuerpos, situaciones y funciones que tiene la propia sociedad, pero el modelo urbano en que se desarrolla no ha sido pensado para permitirlo. Las actuales teorías ecofeministas hablan desde el paradigma del enfoque de la sostenibilidad de la vida, de “tomar conciencia de que la vida humana no se sostiene sola, depende de la naturaleza que

es finita, con sus ritmos propios de reproducción y la necesidad del cuidado de los cuerpos a lo largo de la vida, sobre todo en momentos como la infancia, la vejez, la enfermedad o la discapacidad. Nuestras economías, políticas hegemónicas y ciudades resultantes no están pensadas desde lo que hace falta para sostener las vidas, sino desde otras lógicas, como la del beneficio que generan unas tensiones de competición y un entorno hostil para buena parte de las personas que lo habitan. Por ejemplo, vemos la cantidad de desplazamientos que hacen a diario las mujeres que trabajan como empleadas domésticas en el centro de las ciudades y viven en barrios periféricos”.

> Incrementos de distancias y tiempos de desplazamientos, reducción de calidad de vida

Las ciudades han mejorado en limpieza, sistemas de transportes, redes e infraestructuras. Sin embargo, la vinculación de su crecimiento sólo al desarrollo económico ha producido serios desequilibrios territoriales. La organización de la ciudad guiada en exclusiva por la generación de valor añadido sacrifica otros usos o valores urbanos por el crecimiento económico. Se supeditan los tiempos, la distribución y el uso del espacio público al interés privado y los beneficios personales de ciertos grupos de población, sin estar guiados por el interés general o el bien común. La lógica del sacrificio al crecimiento económico está detrás de las oleadas de gentrificación de barrios centrales y del pelotazo urbanístico iniciado en los años 90, que llevó a la construcción en el territorio nacional de más viviendas que en Francia, Italia y Alemania juntas en los últimos años.

En este sentido es fundamental recuperar y promover la proximidad. Porque, aunque la calidad de la vivienda y los servicios ha mejorado, el crecimiento de los núcleos periurbanos ha aumentado las distancias recorridas a diario y los tiempos destinados a los desplazamientos. La ciudad ha avanzado hacia una ciudad alejada de la naturaleza, donde no se ha contemplado la cercanía, el cierre de ciclos o la bio-

diversidad como elementos centrales para articular su modelo urbano.

En el año 2020 se presentó la propuesta 'La Ville Du Quart d'Heure'³¹, promesa estrella de la alcaldesa de París para conseguir que los parisinos puedan tener todo lo que necesitan a menos de 15 minutos de casa tanto a pie como en bicicleta. Un proyecto que supone reorientar la mirada de la capital francesa afectando al consumo de energía, la contaminación, los tiempos y los cuidados de personas, etc. Y busca reorganizar la ciudad para favorecer la vida diaria y contribuir a su transformación ecológica con un modelo que reducirá las emisiones de gases invernadero al

enmarcar dentro de un movimiento llamado *crono-urbanismo*³², basado en un cambio radical en la relación humana con el tiempo, los modos de vida y los lugares que habitamos.

Hasta hace unos años el acceso a la vivienda no era un problema como lo es en la actualidad, cuando ha dejado de ser un objeto o bien de uso, pasando a estar casi en exclusiva al servicio de la especulación ligada al crecimiento económico. Existen grandes dificultades de acceso a la vivienda que condicionan la vida de muchas personas, determinando su forma de vida en las ciudades. Según Yayo Herrero, "esto es una grave vulneración de derechos, una involución o una regresión terrible que obliga a irse a vivir más

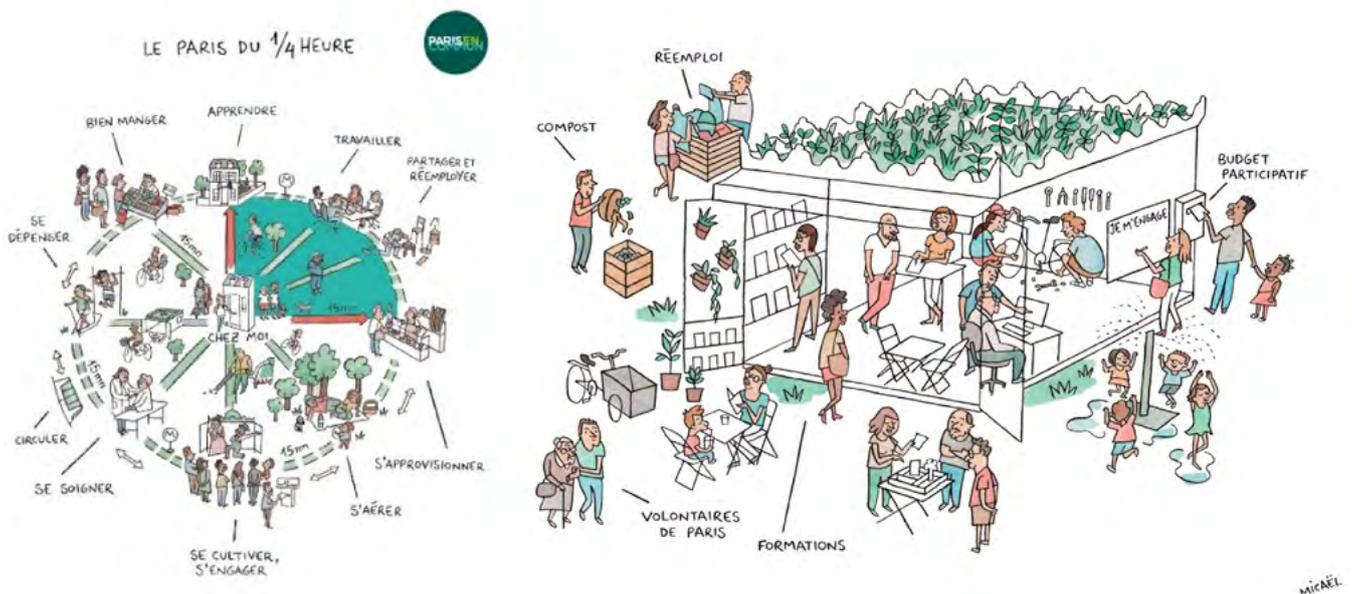


Figura 3. Ilustraciones de la propuesta 'La Ville du Quart d'Heure' presentada por Anne Hidalgo para la ciudad de París.

disminuir recorridos, potenciar la agricultura urbana y el comercio de proximidad. "Es la desmovilidad frente a la movilidad". El proyecto se

lejos. En los procesos de gentrificación de los centros urbanos se produce la expulsión de su población a las periferias, rompiendo los vínculos afectivos con

³¹ https://www.eldiario.es/internacional/promesa-estrella-alcaldesa-Paris-servicios_0_987951481.html

³² Carlos Moreno, profesor asociado en la Universidad de París IAE-Panteón Sorbona y director científico de la cátedra ETI "Emprendimiento-Territorio-Innovación". Trabaja con conceptos que implican un nuevo enfoque urbano y territorial como el cronourbanismo, cronotopia y topofilia. <http://www.moreno-web.net/la-ciudad-del-cuarto-de-hora-por-un-nuevo-crono-urbanismo/>

el territorio y entre los vecinos. Como ha ocurrido en los desahucios de Lavapiés,³³ que han afectado a familias que vivieron siempre allí, que nunca han salido del barrio y no saben cómo moverse por la ciudad. En estos procesos de expulsión se pierde la mirada de barrio y el muy importante vínculo afectivo con el territorio en que nos toca vivir. Se ha hecho muy necesario un debate social sobre el proyecto de ciudad de futuro que deseamos”.

Además, se ha empezado a diagnosticar entre la población urbana un preocupante déficit de naturaleza, especialmente alarmante entre la infancia. En los colegios se ve cómo han aumentado los niños con depresiones y otros problemas de salud mental. Todos los habitantes de las ciudades somos seres vivos que necesitamos un medio natural y de socialización. Sin embargo, el contacto con la naturaleza de las niñas y niños se ha *museificado*, “las criaturas van a granjas-escuela donde ven la vida a través de pantallas, sin establecer vínculos afectivos que les ayuden a vivir. A pesar de que en un solar próximo abandonado o en un pequeño alcorque donde brotan cosas sí es posible educar para la vida”.

En este sentido es importante considerar además que los efectos del cambio climático afectan a la población de forma desigual. Por ejemplo, las olas de frío y de calor afligen principalmente a las personas más vulnerables, siendo las de frío mayoritariamente a la infancia y las de calor a las personas mayores. Es decir, hay un cierto “edadismo” o discriminación por edad en la lógica del cambio climático que en el contexto de la ciudad obliga a repensar los servicios públicos, sanitarios y educativos y configurar marcos urbanos resilientes a los efectos de este fenómeno.

Normalmente la ciudad está muy centralizada y las áreas habitadas, segregadas en función de la clase o la raza. Así, la forma como se mueve la gente tiene un reflejo en la salud, en la contaminación, los

tiempos cotidianos, el estrés, etc., que afecta sobre todo a las personas con menos recursos. Además, la ciudad parece haber dado la espalda a la infancia, que tiene grandes dificultades para usar y disfrutar de los espacios públicos con libertad. Es cada vez más difícil ver niños y niñas jugando libremente por la calle sin la vigilancia de adultos, unido a una sobre-infantilización e híper-protección de la infancia que se extiende generando otros problemas en edades adultas. Hasta hace unos pocos años, la mayoría de las niñas y niños de los pueblos y ciudades de España iban andando al colegio y tenían la posibilidad de jugar en la calle sin la compañía de adultos. En la actualidad la autonomía infantil se ha visto violentamente limitada por un modelo productivo y urbano que genera toda una serie de efectos sobre la vida de niños y niñas.

Iniciativas para la inclusión de la infancia en la ciudad

> Los entornos escolares, lugares de oportunidad para la inclusión y la accesibilidad

Para dar visibilidad al reto de la movilidad infantil e intentar introducirlo en la agenda política, surgió la *Propuesta de los Entornos Escolares Seguros y Saludables*³⁴. La iniciativa resultó de uno de los encuentros anuales del *Seminario de Movilidad e Infancia*³⁵ promovido por el CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) que se vienen realizando desde 2011 en Valsaín (Segovia). El Seminario de Movilidad e Infancia es un grupo de trabajo e intercambio de conocimiento, integrado por profesionales del urbanismo, la educación, la salud, la gestión de la movilidad y seguridad vial, así como representantes

³³En Lavapiés, barrio madrileño en proceso de gentrificación desde hace años, en 2018 se produjo un desahucio múltiple, que tuvo mucha repercusión mediática, pero no fue el único. Según la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH), a finales de 2018 se superaron los 70.000 desahucios, cifra récord en España. <https://elcierredigital.com/investigacion/661413028/desahucios-lavapiés-desalojos.html>

³⁴Para conocer más, difundir y apoyar la propuesta: <http://www.entornoscolares.es/>

³⁵<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/movilidad-infantil/default.aspx>

de administraciones y organizaciones ciudadanas implicados en la promoción de la movilidad activa, segura y autónoma de la infancia.

Configurada en una Proposición no de Ley (PNL)³⁶, la iniciativa de Entornos Escolares Seguros y Saludables se lanza en 2019 con el objetivo principal de promover la conversión de los entornos de los centros escolares en Áreas de Protección de Salud de la Infancia. A finales de 2021, la proposición fue presentada a la Mesa del Congreso de los Diputados desde las comisiones de Educación y Formación Profesional y Seguridad Vial. El texto comienza con una completa exposición de los motivos que repasa las consecuencias del actual modelo urbano basado en el uso del automóvil sobre la seguridad, la calidad del aire y del espacio público, condicionando el desarrollo y la salud de la infancia. Algunas son el incremento de la obesidad, las dificultades para entrenar la madurez y la autonomía, y el aumento de las enfermedades por la exposición al ruido y la contaminación atmosférica.

Es necesario interrumpir el círculo vicioso visible en las puertas de muchos colegios, donde cada día hay más coches y menos niñas y niños caminando, más riesgo y sensación de peligro que llevan a más coches... Para ello, la PNL insta a las administraciones públicas competentes a trabajar de forma conjunta en la aplicación de diferentes medidas dentro de los centros escolares, sus accesos y alrededores, la planificación urbanística y la zonificación escolar.

Las puertas de acceso de los colegios y su entorno inmediato son zonas de alto tránsito de niñas, niños, profesores y familias. Sin embargo, muchas de ellas tienen aceras estrechas e insuficientes, con dificulta-

Es necesario romper el círculo vicioso visible en las puertas de muchos colegios: cada vez más coches y menos niños caminando

des y peligros para la elevada concentración de viandantes en los momentos de entrada o salida de la jornada escolar. Por contraste y como regla general, la calzada de las vías suele estar sobredimensionada, permitiendo altas velocidades, estacionamientos irregulares y elevados niveles de contaminación acústica y atmosférica. Estos espacios, además de

dar acceso a los centros educativos, deben ser lugares de convivencia e intercambio de la comunidad escolar, donde se puedan dar encuentros y despedidas. Sin embargo, no suelen estar acondicionados para ello, ni tener mobiliario urbano adecuado, como bancos, árboles y otra vegetación, aparca-bicis, fuentes de beber o papeleras que permitan un espacio agradable. Existen diferentes medidas posibles para mejorar las condiciones de accesibilidad y seguridad en los accesos a los colegios, como peatonalizaciones o ensanchamientos de aceras, regulación y restricción de tráfico en horarios de entrada y salida, pasos de peatones elevados para reducir la velocidad, etc. Además, en los entornos escolares es muy importante la eliminación de barreras arquitectónicas y contar con pavimento adecuado para poder pasar con carritos y sillas de ruedas, así como la plantación de vegetación y la instalación de mobiliario urbano que faciliten la estancia y el encuentro entre personas.

La comunidad escolar de muchos colegios de nuestras ciudades comienza a demandar intervenciones para la creación de accesos seguros y espacios de encuentro que además favorecen la equidad, la inclusión y la calidad de vida. Destacan iniciativas ciudadanas como www.revoltaescolar.cat que comenzó a finales del 2020 en Barcelona, continua creciendo y ha conseguido introducir el tema en la agenda política de muchas ciudades.

³⁶PNL son Proposiciones no de Ley a través de las cuales se formulan propuestas de resolución a la Cámara y son presentadas por algún Grupo parlamentario, o varios, para aprobarse en comisión o en pleno por votación. Mediante las PNL la Cámara expresa su posición sobre una determinada cuestión o insta al Gobierno a seguir una política determinada o a realizar alguna actuación [artículo 193 del Reglamento del Congreso de los Diputados].

> Caminos Escolares, iniciativa ciudadana de cambios de hábitos

Los *Caminos Escolares* son iniciativas para facilitar y promover que niñas y niños vayan al colegio a pie o en bicicleta, de manera segura y autónoma, para disfrutar y explorar la ciudad por sí mismos. Se desarrollan a través de diferentes actividades para la formación de los menores, la sensibilización de las familias e implicación de la comunidad (vecinas, comerciantes, personas jubiladas, etc.), buscando cambios de hábitos en la movilidad cotidiana. Más que una infraestructura que se pueda construir con un presupuesto aprobado, es un camino que se hace muy poco a poco.

El principal objetivo de este tipo de iniciativa es conseguir que las niñas y niños puedan salir de casa solas, sin compañía de un adulto, por su cuenta, y conocer el barrio, algo fundamental para su desarrollo. Además, promoviendo la autonomía infantil en el uso del espacio público se facilita el importantísimo *Juego libre*, sin barreras ni control de adultos, un derecho fundamental ya recogido en el artículo 31 de la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989³⁷. Por lo tanto, si las ciudades no permiten jugar a niñas y niños solos en la calle, están vulnerando sus derechos.

Los Caminos Escolares se pueden impulsar o poner en marcha desde diferentes colectivos o entidades interesados en promover cambios en las pautas de movilidad de los menores: centros educativos, organizaciones de madres y padres, asociaciones vecinales y/o administraciones locales. El conjunto de acciones necesarias para que los proyectos sean completos implica transversalidad administrativa y colaboración entre los distintos departamentos municipales (Educación, Infancia y

Juventud, Movilidad y Espacio Público, Urbanismo, etc.). El proyecto Madrid a pie, camino seguro al cole³⁸, desarrollado entre los años 2007 y 2011, es un ejemplo de buena práctica en este sentido, cuya puesta en marcha supuso una serie de reuniones entre las diferentes concejalías implicadas.

Una excelente referencia para desarrollar experiencias de movilidad infantil y juvenil en las ciudades es la Guía "Camino escolar. Pasos hacia la autonomía infantil" elaborada por Marta Román Rivas e Isabel Salís Canosa en 2011³⁹ para el entonces Ministerio de Fomento (ahora de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana). El material divulgativo cubre todos los aspectos que implica la puesta en marcha de rutas seguras al colegio: contenidos y actividades educativas; metodologías para el análisis de la movilidad (encuestas-tipo, conteos, análisis de datos) y el espacio urbano; soluciones técnicas para calzado de tráfico y creación de itinerarios peatonales y ciclistas; y referencias para inspirar nuevas iniciativas.

Un ejemplo extranjero de interés en la planificación de la movilidad a los centros escolares desde un enfoque a mayor escala es el realizado en Reino Unido, donde existe la obligatoriedad de tener un plan de movilidad en todos los colegios. Este plan debe incluir medidas para reducir el número de viajes en coche que realizan las familias o el personal del centro y mejorar la seguridad de los desplazamientos a la escuela de todos.⁴⁰ También en Reino Unido destaca el trabajo desarrollado por Sustrans, una organización no gubernamental que trabaja desde 1977 para favorecer la movilidad a pie, en bicicleta o en transporte público para los desplazamientos cotidianos. Esta organización ha sido pionera en la promoción de la movilidad saludable a la escuela e inició la metodología de

³⁷ "Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes". Artículo 31. Convención sobre los Derechos del Niño, 1989. <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/ConvencionsobrelosDerechosdelNino.pdf>

³⁸ *Madrid a pie, camino seguro al cole*

³⁹ <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/campanas-de-publicidad/camino-escolar-pasos-hacia-la-autonomia-infantil>

⁴⁰ <https://www.sustrans.org.uk/> En la web de Sustrans se encuentra un folleto de recomendaciones básicas para redactar el plan de movilidad al colegio y ejemplos concretos de diferentes centros.

trabajo de los Caminos Escolares Seguros. Los proyectos que animan a miles de chavales de todo el país a caminar o ir en bici a sus colegios han conseguido buenos resultados, aumentando sobre todo el uso de la bicicleta en las escuelas donde opera.

> Educación y participación ciudadana, de los colegios a la ciudad

Con la intención de facilitar el intercambio de experiencias, recursos y buenas prácticas en programas de movilidad infantil, María Sintés⁴¹, impulsora del Seminario de Movilidad e Infancia del CENEAM desde 2011, nos contó cómo llegó al “mundo de la movilidad” a través de lo educativo.

En el año 1998, a partir de un acuerdo de colaboración entre el Ayuntamiento de Segovia y la entonces Delegación Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia (actual Consejería), se puso en marcha el Programa Municipal dirigido a los centros escolares *De mi escuela para mi ciudad*⁴². Esta iniciativa tenía un doble objetivo: ser un programa de educación ambiental inserto en la actividad escolar de los centros y a la vez una experiencia de participación en los asuntos ciudadanos. Partiendo de la participación infantil en la mejora urbana, se pretendía promover la implicación ciudadana en los problemas ambientales urbanos. Se trata de un proceso que surge en las escuelas, pero está abierto al conjunto de la ciudadanía, en el cual los centros escolares colaboran a través de propuestas anuales de cambios en la ciudad.

Desde el inicio se plantearon varias condiciones para el adecuado desarrollo del proyecto: un diseño real con propuestas de acciones concretas, la existencia de apoyo técnico para coordinar el proceso y el compromiso municipal con el programa.

Así, la iniciativa fue aprobada en pleno municipal con el apoyo de los distintos grupos políticos y estuvo en funcionamiento durante diez años, desde 1998 al 2008. Algunos proyectos incorporados al Programa fueron los Caminos Escolares y el Juego en la Calle.

Desde el comienzo del proceso hubo participación de diferentes instituciones, como los Centros de Formación de Profesorado, que, a pesar de la actual reducción de su funcionamiento, fue primordial en la colaboración entre los centros y de los equipos docentes con el proyecto. Durante los primeros años, el programa funcionó muy bien, siendo clave, entre otros temas, la creación de un grupo motor con personal técnico del Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma, profesores de la universidad y alumnado en prácticas de Magisterio, el CENEAM y la Consejería de Medio Ambiente. Un equipo interdisciplinar y transversal que daba apoyo en la toma de decisiones, evaluación y difusión de las propuestas. Durante su desarrollo, el Programa tuvo una pequeña repercusión en la ciudad y algunos modestos resultados locales tangibles, pero todo lo aprendido y experimentado, así como los materiales educativos elaborados, han tenido una gran difusión y han sido inspiración y referencia para programas en otras ciudades como Madrid y Pontevedra, por ejemplo.

> Proyectos integrales de ciudades más lentas para todas las personas

En Pontevedra, ciudad gallega de 80.000 habitantes, se ha producido en los últimos veinte años un cambio de modelo urbano visible y disfrutado por toda su ciudadanía. Diferentes premios internacionales⁴³ (entre ellos el de ONU Hábitat Nairobi-Dubai en 2014), especialistas y medios de comunicación

⁴¹ María Sintés es jefa de servicio de la SGD de Coordinación de Acciones frente al Cambio Climático de la OECC y ex coordinadora del Área de Educación y Cooperación del CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental). Licenciada en Biología Ambiental y Master en Educación Ambiental, ha desarrollado toda su trayectoria profesional en el campo de la divulgación, la formación y la educación ambiental, desde diferentes ámbitos: universidad, ONG, fundación privada, administraciones y como profesional autónoma.

⁴² <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/de-mi-escuela-para-mi-ciudad/>

⁴³ <https://www.visit-pontevedra.com/es/pontevedrate-es/premios-y-distinciones>

certifican la calidad del modelo impulsado en la ciudad en materia de innovación, inclusión social y calidad de vida, por sus buenas prácticas en movilidad urbana y accesibilidad, y su transferibilidad a otras poblaciones del contexto europeo. Este cambio de modelo ha sido el resultado del trabajo de un equipo de gobierno muy compacto y con un proyecto de ciudad decidido desde el primer momento y que ha llevado a cabo rápidos cambios en el contexto físico de la urbe.

Frente a las primeras respuestas negativas de la ciudadanía, el equipo de gobierno defendió que no sólo se harían peatonalizaciones en las calles centrales, sino que además era necesario un plan integral de circulación en toda la ciudad, con restricciones de acceso al vehículo privado. Así, se configuró toda Pontevedra como Zona 30, calmando el tráfico en toda el área urbana. La ciudad ha recibido distinciones y reconocimiento nacional e internacional, y los vecinos actualmente parecen satisfechos y orgullosos con las mejoras en el uso

más igualitario del espacio público, de seguridad y salud, con buenos datos en la reducción del número de accidentes, ruido y emisiones de CO₂⁴⁴.

Además, el proyecto de ciudad tuvo continuidad dentro de los centros escolares, donde, en casi todos a la vez, se puso en marcha el Programa de Camino Escolar, que así fue difundido y conocido por toda la ciudadanía. Una de las referencias teóricas de las que se ha nutrido el nuevo modelo promovido en Pontevedra ha sido la obra del psicopedagogo Francesco Tonucci *La ciudad de los niños*⁴⁵. Tonucci argumenta a favor de un diseño urbano que tenga en cuenta a los más pequeños, para escucharles, darles voz y protagonismo, animarlos a atreverse, a inventar y mejorar la ciudad para todos con sus ideas. La puesta en marcha de iniciativas de Caminos Escolares en Pontevedra ha demostrado ser una buena herramienta de participación infantil, y por tanto de inclusión en la gestión de la movilidad urbana. Y como dice Tonucci “cuando una ciudad sea más apta para los niños será más apta para todos”.



Figura 4. Portada e ilustración del libro de “La città dei bambini” de Francesco Tonucci

⁴⁴ https://elpais.com/sociedad/2018/11/30/actualidad/1543595906_838257.html

⁴⁵ <https://www.lacittadeibambini.org/es/>

Otra ciudad que destaca como referencia por su política urbana es Vitoria-Gasteiz, con aproximadamente 250.000 habitantes, donde llevan muchos años trabajando desde el CEA⁴⁶ (Centro de Estudios Ambientales, dependiente del Ayuntamiento) en la promoción del desarrollo sostenible de la ciudad, con un goteo constante de distintas iniciativas y mucha insistencia en la gestión ambiental, donde la infancia y la educación tienen un papel fundamental.

Es el CEA quien impulsa el *Proyecto de movilidad activa y autónoma al colegio*⁴⁷. Se trata de una iniciativa desarrollada en el contexto del Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Vitoria y la Agenda 21 escolar, que, como en el caso de Pontevedra, está basada en las ideas de Tonucci. Actualmente más de una decena de centros escolares participan en el Proyecto.

Una evidencia de la preocupación por la inclusión de niños y niñas es el Plan Local de Infancia y Adolescencia de Vitoria-Gasteiz⁴⁸ (PLINA 2009-2016 y 2018-2022), en el cual se pueden verificar los antecedentes del tratamiento de la infancia en la ciudad, un diagnóstico sobre la situación actual en diversos aspectos y las directrices para el futuro trazadas en cinco líneas estratégicas. El Plan responde “al mandato de garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes, así como su bienestar, sobre la base de que la administración municipal tiene un papel y responsabilidad específicos en esta tarea”.

La segunda línea estratégica del plan trata de “impulsar la ciudadanía activa de las niñas, niños y adolescentes, su participación y su visibilización en positivo en la vida de la ciudad”. Y la tercera promueve una “ciudad inclusiva, igualitaria, segura y sostenible para la infancia y adolescencia” e incluye un objetivo específico para “fomentar la autonomía en la movilidad y el disfrute de la ciudad para niños, niñas y adolescentes.”

Vitoria es además una ciudad referente en el mantenimiento de las políticas verdes (European Green Capital en 2012 y Global Green City Award 2019) con independencia del color político que gobierne. Su anillo verde, iniciado hace tres décadas por un gobierno del PNV, se estaba terminando de cerrar en 2019 después de pasar por la Alcaldía regidores del PP y PSE. Todos continuaron con las iniciativas que dejaron pendientes sus antecesores. En las palabras de Gorka Urtaran (EAJ-PNV)⁴⁹, actual alcalde de la ciudad, “una de las claves es no deshacer lo que te encuentras si se ha avanzado. Las políticas medioambientales son de largo recorrido y trascienden a los gobiernos. Para que sea eficaz la trayectoria debe ser conjunta”.

Ideas para seguir avanzando

Con todo lo visto anteriormente se concluye que es urgente y posible mejorar la inclusión social y la accesibilidad en la planificación de la movilidad urbana sostenible y ayudar a las ciudades a afrontar sus principales retos de futuro. La referencia de la inclusión de la infancia en las políticas públicas, la planificación urbana, y más específicamente de la movilidad, puede ser un buen ejemplo de cómo introducir a los demás grupos sociales olvidados, invisibles o excluidos tradicionalmente en la ciudad, como las mujeres, los mayores, personas discapacitadas y pobres.

A continuación, se recomiendan algunas ideas a tener en cuenta en el desarrollo de políticas más inclusivas.

La vida ciudadana e inclusiva se pasa a la escala local

La ciudadanía se puede involucrar más fácilmente y contribuir a identificar los problemas y las soluciones urbanas en la escala de barrio. El entorno

⁴⁶ <https://www.vitoria-gasteiz.org/we001/was/we001Action.do?idioma=es&accion=cea&accionWe001=ficha>

⁴⁷ https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u1d852908_149ea85daae_7f0e

⁴⁸ https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_674e8200_12793c7d4b9_7fa2

⁴⁹ https://www.eldiario.es/madrid/coches-arboles-bosque-metropolitano-Madrid_0_973603170.html

local es el más favorable para trabajar la inclusión social, introduciendo en las políticas conceptos como el de los cuidados, que empiezan a cambiar la visión actual de la movilidad. El enfoque a nivel de barrio, calle o recorrido específico permite trabajar con mecanismos de participación próximos, compartiendo experiencias para identificar barreras o dificultades y alternativas posibles. En este sentido, los grupos asociativos tienen un enorme potencial para contribuir a la mejora del entorno urbano próximo, adaptándolo a sus necesidades específicas y permitiendo sacar a la luz otros comportamientos y desplazamientos, más allá de lo productivo.

En la misma línea, el planeamiento urbano tiene que pensar en la cercanía y promover una ciudad policéntrica, con una mezcla de usos que aproxime los equipamientos, comercio, empleo y espacios de ocio a la vivienda en los barrios. Las personas buscan de manera natural la habitabilidad cerca de donde desenvuelven la vida. Es muy importante por ello pensar en las escalas y dinámicas barriales.

Renaturalizar ciudades, recuperar el vínculo afectivo y emocional con el territorio y los cuerpos

Necesitamos renaturalizar las ciudades como forma de resiliencia o defensa frente a los efectos del cambio climático y también como instrumento de salud física y mental. Cabe repensar la realidad urbana desde la importancia del territorio, la tierra, los cuerpos y los tiempos. Los tiempos y su percepción en la ciudad son diferentes para cada tipo de persona. Sin embargo, impera la falta de tiempo para todo el mundo. El modelo globalizado y capitalizado resta tiempo y destruye los vínculos afectivos con el territorio y entre las personas. Los lugares próximos como los colegios públicos o los centros de salud son espacios de encuentro y cuidados, idóneos para construir comunidad. Y la creación y el mantenimiento de estos espacios de socialización requiere que las personas tengan tiempo.

También desde el planeamiento y la gestión urbanística, actuando sobre la estructura urbana, se

debe recuperar naturaleza en la ciudad, creando, mejorando y conectando espacios verdes en todos los barrios. Por ejemplo, la conversión de solares vacíos en jardines, huertos y espacios urbanos de apicultura genera bienestar alrededor y representa un mecanismo con potencial para intervenir en barrios densos y carentes de espacios libres de la ciudad consolidada.

Educación para la movilidad activa y saludable

La educación es fundamental y no sólo en las etapas infantiles. Por lo tanto, es necesario introducir el tema de la movilidad activa y saludable en todos los niveles de la enseñanza y de forma transversal en los currículos escolares. En este aspecto se conocen buenas experiencias como la introducción de la alimentación ecológica en los comedores escolares, por ejemplo.

Es un proceso largo que comienza con el debate con las familias, exige reorganizar menús y cocinas, buscar proveedores locales, crear cooperativas de consumo, etc. Se demanda mucho esfuerzo, pero los resultados son positivos. A través de la alimentación se pueden tratar diferentes temas como el origen de los productos, los vínculos existentes entre el campo y la ciudad, los cuidados de las personas que proporcionan el alimento, los efectos sobre la salud, el uso de la energía, etc. Lo mismo pasa con la movilidad, tema que puede ser trabajado desde muchos puntos de vista y servir a múltiples objetivos pedagógicos.

Además, hay que tener en cuenta que son muchos los contextos y espacios educativos además de los domésticos particulares y los institucionales reconocidos para este fin. Los patios, plazas, parques, jardines públicos y las calles son espacios educativos, además de las redes sociales que ahora son clave.

Micropolítica, nueva forma de gobernar en la búsqueda de eficacia, calidad e inclusión

Para que nuestras ciudades evolucionen hacia modelos de movilidad y diseño urbano más sostenibles e inclusivos, es necesario que existan

movimientos sociales organizados que puedan trabajar con las instituciones desde una posición colaborativa y a la vez crítica e independiente. Una colaboración que debe desarrollarse para las políticas urbanas en general y sobre todo a nivel de barrio. Se trata de impulsar la micropolítica urbana, pensando la ciudad desde la perspectiva de quien la recorre a pie de calle, reforzando el tejido social asociativo y comunitario. Esto permite que intervenciones pequeñas y de poco presupuesto tengan un impacto positivo fuerte al estar centradas en las necesidades de colectivos específicos y basadas en el buen conocimiento de las dificultades encontradas y las condiciones del entorno. En este aspecto tiene mucho interés trabajar desde una perspectiva feminista, que, al

contrario de la práctica hegemónica de partidos políticos distanciados de la ciudadanía, lleva la política a las casas, la calle y el vecindario, aproximando el debate a las vidas cotidianas.

Nota final

Escribo este texto desde mi experiencia vital como mujer y madre de una niña de 13 y un niño de 10 años, arquitecta urbanista que colabora en trabajos de planificación de movilidad activa y de diseño del espacio público, persona con discapacidad por DCA⁵⁰ a consecuencia de un accidente ferroviario y participante activa en asociaciones vecinales, de familias y viandantes, por el que forma parte del Seminario de Movilidad e Infancia.



⁵⁰ El Daño Cerebral Adquirido (DCA) es una lesión repentina en el cerebro. Se caracteriza por su aparición brusca y por el conjunto variado de secuelas que presenta según el área del cerebro lesionada y la gravedad del daño. La principal causa de daño cerebral es el ictus, seguida de los traumatismos craneoencefálicos y enfermedades como anoxias, tumores cerebrales o infecciones. En 2008 en España residían 420.064 personas con DCA, de las cuales un 52,5 % eran mujeres (220.330), la mayoría (71,9%) por encima de los 65 años. Fuente: FEDACE file:///C:/Users/Usuario/Downloads/17-11-2-4.admin.Informe_DCA_Mujeres_corregido2.pdf

La planificación de la movilidad en las ciudades



Mateus Porto Schettino
Arquitecto urbanista

Para entender la problemática contemporánea de la movilidad urbana desde la perspectiva técnica de la planificación, es importante identificar los orígenes de los conceptos e instrumentos con los que se trabaja, además de visualizar su evolución para perfeccionar su definición y aplicación. Se trata de mirar hacia atrás y describir la experiencia de las ciudades españolas en las últimas décadas, identificando avances y dificultades experimentadas en el proceso de transformación reciente, temas candentes y retos de futuro.

El texto que sigue trata de relacionar los distintos puntos de vista e ideas en torno a algunas cuestiones de la planificación de la movilidad.

Para realizarlo se ha entrevistado a cuatro expertos: **Alfonso Sanz, Pedro Puig-Pey, José Fariña y Salvador Rueda** que nos han ayudado a entender el origen de las políticas de movilidad urbana sostenible.

El término movilidad no se generalizó en el ámbito técnico de la planificación y gestión urbana hasta hace pocos años. Aunque ya en los 70 el concepto se aplicaba para las “Encuestas de Movilidad” en una adaptación de la terminología anglosajona, durante mucho tiempo la palabra quedó restringida a este ámbito⁵¹. No fue hasta el cambio de siglo cuando se empezó a usarla para dar nombre a las políticas, planes y estudios que antes se llamaban de tráfico, circulación o transporte. La necesidad de renombrar instrumentos surge como resultado de la paulatina introducción de nuevos temas al enfoque convencional, centrado en la ordenación y fluidez del tránsito de vehículos a motor. “Aunque desde los años 70 ya se disponía de modelos integrales,⁵² *la modelística* nunca había simulado movimientos de peatones ni de ciclistas. Con la introducción de estos componentes se empieza a tratar la movilidad de una forma más integral.” (Puig-Pey, P.)

“Desde finales de la década de 1970, poco a poco, determinados equipos técnicos empezaron a incluir la perspectiva peatonal y ciclista en los estudios y propuestas, y con ellos la calidad del espacio público y aspectos socio-ambientales. Hasta el punto de que el término “tráfico” se mostró claramente insuficiente para representar el contenido y alcance de los documentos. Esto sucede a partir de la segunda mitad de la década de los 90 y primeros años 2000”. (Sanz, A.).

La introducción de nuevos actores en el escenario del transporte en la ciudad, incluyendo las personas que caminan en toda su diversidad, atribuye una complejidad al tema, que demanda nuevas técnicas de análisis y nuevas formas de intervención, más amplias e inclusivas. De manera que, en los primeros años del siglo XXI, el concepto de *movilidad* se consolida en guías y manuales, así como en textos jurídicos⁵³ e instrumentos derivados, como los **Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)**. Los *departamentos y agentes* de tráfico de algunas ciudades pasan a llamarse de movilidad. Es la eclosión completa del término.

Tal normalización del uso del término trae consigo el riesgo de ocultar el simple renombramiento de instrumentos y organismos sin cambiar realmente los contenidos de fondo. Puede generar confusión y restar efectividad a su uso y significado genuino (viejas fórmulas con nuevo envoltorio). Por eso es importante aclarar qué se pretende decir con movilidad. Concepto que ha ido evolucionando y sigue siendo objeto de reflexión. En este sentido, el enfoque propuesto por Alfonso Sanz es de interés por la amplitud de su alcance.

“Movilidad no solo son los desplazamientos, sino el contexto en los que se producen y sus condicionantes. No se puede limitar o entender los desplazamientos como un sistema mecánico o de flujos. No solo es integrar distintos tipos de formas de locomoción y necesidades. Es comprender por qué se producen estos desplazamientos. El contexto se refiere a lo que genera las necesidades, que a su vez generan los desplazamientos”. (Sanz, A.)

La evolución de los temas de trabajo

José Fariña nos cuenta cómo el planeamiento urbanístico surge para solucionar problemas de salud

pública de la ciudad insana y desigual heredada de la revolución industrial. Algo que se hizo a través de operaciones de cirugía urbana para abrir los cascos históricos al sol y al aire, nuevas construcciones de bloques del movimiento moderno y chalets adosados en las afueras, separados de la ciudad tradicional. El precio del suelo fuera de la ciudad era muy barato a mediados del siglo pasado y las urbanizaciones se hacían alejadas de la ciudad consolidada, contando con que la Administración Pública proveería las comunicaciones que permitirían estar en poco tiempo en el centro. Un esquema que no sería posible sin el automóvil privado, pieza fundamental del sistema.

De forma que, si bien la jerga ha cambiado y ahora hablamos de movilidad, el conflicto con el que lidiamos se remonta a los años 50 y 60, cuando la introducción masiva del automóvil empieza a mostrar sus efectos negativos en la ciudad. Ya entonces se observa lo que Sanz describe como dos corrientes que chocan. *“Una que pretende alimentar el vehículo motorizado privado, porque hay congestión, saturación y hace falta aparcar y circular... Y otra que intenta acotar e impedir que el coche siga dominando el espacio público, el imaginario colectivo y la construcción de la ciudad. Estas dos corrientes son las que seguimos viendo hoy en día. Los argumentos han cambiado en alguna faceta, pero no demasiado”.* (Sanz, A.)

En los años 70 la contaminación del aire ya era una preocupación. De 1971 es la primera Ley de la Atmósfera, que trataba la contaminación derivada del tráfico junto a la de las calderas de los edificios. La congestión de las calles y los siniestros, que hasta los años 80 crecieron en una curva similar a la de la motorización, son también problemas antiguos. Entre las víctimas de los atropellos había muchos niños y eran tiempos de intranquilidad peatonal en las calles.

Las alternativas que se ofrecían entonces tampoco distan mucho de las que se manejan ahora. Básicamente,

⁵¹ Alfonso Sanz recuerda cómo Ramón Fernández Durán, ingeniero de caminos con formación en Estados Unidos, empleó el término para las primeras encuestas de este tipo realizadas en España en el seno de la COPLACO (Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid), como adaptación del nombre utilizado en aquel país, Travel Survey, para los estudios estadísticos referentes a viajes y desplazamientos en la ciudad.

⁵² Pedro Puig-Pey destaca el trabajo de la COPLACO (Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid), encargada de desarrollar el primer modelo de demanda integrado de España en el 74, con base en un modelo importado de Estados Unidos.

⁵³ Ley Catalana de la Movilidad de 2003 y otras posteriores.

camente la promoción del caminar, la bicicleta y el transporte colectivo. De finales de los años 60 son las primeras peatonalizaciones, aunque todavía pequeñas, de calles o tramos de calles y sobre todo en los centros históricos. En esta materia España siguió esos años los pasos de Italia, país pionero entonces, que marcaba tendencia con las actuaciones dirigidas por personas como Bernardo Secchi⁵⁴.

Salvador Rueda recuerda cómo, a principios de los años 80, desde la dirección técnica del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Barcelona se planteaba atajar el tema de la contaminación acústica. Era algo que sucedía tras afrontar con urgencia el problema de la contaminación atmosférica, proceso logrado principalmente para los focos emisores fijos mediante la renovación de las calderas de calefacción. El ruido, resultado de la disipación energética, es uno de los elementos más evidentes y consustanciales a los procesos de transporte a motor en las ciudades, y su impacto sobre la salud de las personas empezaba a ser algo preocupante. Se elaboró entonces el primer mapa de ruido de la ciudad y se constató que prácticamente la mitad de la población estaba sometida a niveles superiores a los valores admisibles.

“Empezamos a pensar en cómo resolver el problema, entendiendo que el ruido funciona con una ley del todo o nada. Es una medida logarítmica y reducir a la mitad el número de coches significaba bajar solamente tres decibelios. Para poder plantear una solución efectiva se tenía que liberar el máximo de espacio posible, para que la mayor parte de la superficie urbana estuviera dentro de lo admisible. Es decir, en la parte del nada y no del todo. Las calles deberían convertirse en calles de vecinos, sin coches. Las súper-manzanas nacen ahí, para dar respuesta a la contaminación sonora, no al tráfico. Esta célula surge de una reflexión sobre cómo solucionar el problema de asegurar la funcionalidad del sistema y a la vez liberar el máximo de espacio público, que hoy está sometido a la tiranía de la movilidad y en particular del coche privado”. (Rueda, S.)

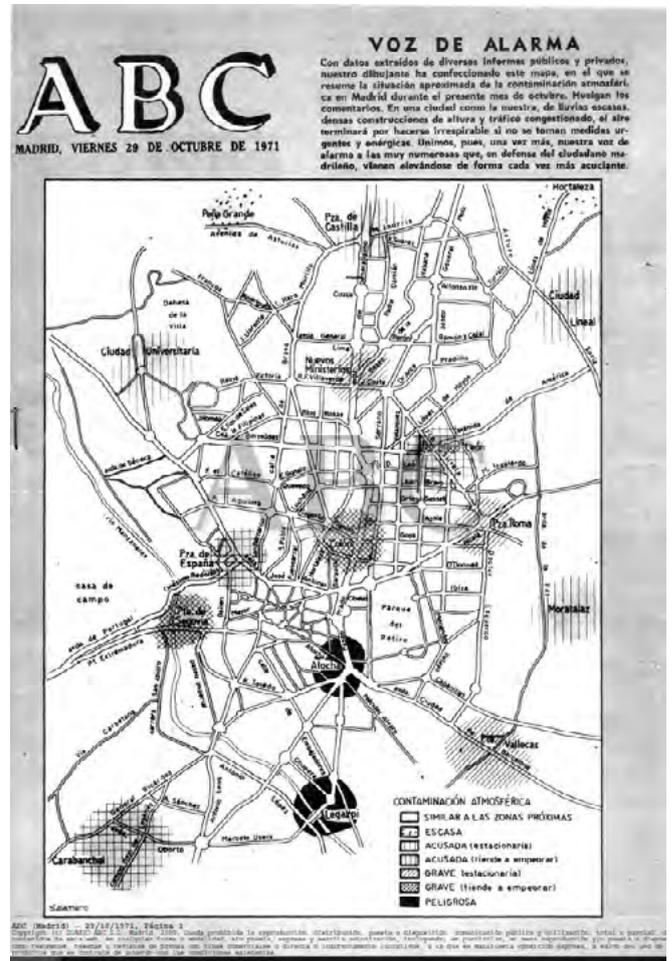


Figura 5. El viernes 29 de octubre de 1971 el periódico ABC alertaba sobre la contaminación del aire: “VOZ DE ALARMA. Con datos extraídos de diversos informes públicos y privados, nuestro dibujante ha confeccionado este mapa, en el que se resume la situación aproximada de la contaminación atmosférica en Madrid durante el presente mes de octubre. Huelgan los comentarios. En una ciudad como la nuestra, de lluvias escasas, densas construcciones de altura y tráfico congestionado, el aire terminará por hacerse irrespirable si no se toman medidas urgentes y enérgicas. Unimos, pues, una vez más, nuestra voz de alarma a las muy numerosas que, en defensa del ciudadano madrileño, vienen elevándose de forma cada vez más acuciante” (ABC, 1971).

⁵⁴ Bernardo Secchi (1934-2014), arquitecto, urbanista e ingeniero italiano, profesor emérito de Planificación Urbana en el Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia (IUAV).



Aunque en la década de 80 las peatonalizaciones empezaron a extenderse a áreas más completas de algunas ciudades, el debate estuvo centrado en la batalla entre el transporte público y el coche privado. La bicicleta era muy residual y al caminar no se le daba la debida importancia. El uso del automóvil era mayoritario, la congestión era un tema candente y el temor a “colapsar la ciudad” impedía acciones de calado. *“En aquellos tiempos el coche era poco menos que Dios. Bastaba abrir los periódicos para ver que los únicos anuncios a toda plana y a color eran de coches”*. (Rueda, S.)

Aun así, se adoptaron algunas medidas dignas de nota en algunas ciudades pioneras. La regulación del aparcamiento en Madrid y los primeros cortes de tráfico por el Parque del Retiro, por ejemplo, son de los años 80, con el Gobierno de Tierno Galván⁵⁵. En Barcelona se seguía un proceso parecido y en Vitoria-Gasteiz, con el alcalde Cuerda⁵⁶, se acometían las primeras peatonalizaciones y surgió una idea inicial de red ciclista. Sin embargo, *“al mismo tiempo se desarrollaba un urbanismo desastroso, de grandes infraestructuras colonizadoras del territorio, infinitas circunvalaciones y radiales, fundamentalmente dirigidas al vehículo motorizado privado. Todo ello acompañado de un relativamente intenso debate social, como ahora. La misma confrontación a distintas escalas”*. (Sanz, A.)

La planificación y gestión de los desplazamientos urbanos, así como de la infraestructura que los soportan, se hacía básicamente por los ingenieros de tráfico, y los modelos del transporte público, por expertos en la operación técnica. De manera que, desde este campo técnico, se ha ido gestionando el transporte y el tráfico con bastante eficacia en las ciudades españolas. No obstante, la introducción de cada vez más vehículos en circulación y aparcados que esta gestión permite, generó un impacto en el espacio público sin precedentes. Se intentó contrarrestar este impacto con algunas intervenciones singulares en ciudades pioneras que se han demostrado positivas pero insuficientes para generar el cambio necesario.

Ya a lo largo de los años 90 el debate se fue modificando y pasó a haber cierto consenso entre los grupos políticos sobre la necesidad de invertir en transporte colectivo, por ejemplo. Desde Europa llegó el concepto de gestión de la movilidad, entre otras novedades resultantes de la participación de técnicos españoles en congresos internacionales como ECOMM⁵⁷. *“Se empezaba a entender que la movilidad no es simplemente una cuestión de coches o pasajeros en el metro, sino que existen demandas de movilidad de sectores muy amplios de la población, con necesidades muy específicas: colectivos con movilidad reducida, desplazamientos al colegio, al trabajo, etc.”* (Puig-Pey, P.)

⁵⁵ Enrique Tierno Galván (1918-1986) fue un político, sociólogo, jurista y ensayista español, alcalde de Madrid entre 1979 y 1986.

⁵⁶ José Ángel Cuerda Montoya (PNV) es abogado y fue alcalde de Vitoria-Gasteiz de 1979 a 1999.

Es en el cambio de siglo cuando el término sostenibilidad se populariza y empieza a extenderse la idea de que las ciudades deben ser habitables. Resultaba evidente el impacto del automóvil en los centros urbanos y la ineficacia de grandes infraestructuras frente a la congestión. El transporte público mostraba sus limitaciones y un coste elevado. Surge entonces la oportunidad de incorporar los temas vinculados a la movilidad activa (caminar y bicicleta) de manera más integral en la planificación de la movilidad en España.

Progresivamente se ha pasado de un planteamiento sectorial y un entendimiento inicial muy simplificado de la movilidad a otro más integrado que incluye los modos sostenibles y toda la diversidad de usuarios. Según Puig-Pey, este proceso paulatino permitió avanzar luego hacia instrumentos más complejos, como los PMUS. De manera correspondiente, para la elaboración de las nuevas estrategias y planes, se incorporaron otros perfiles profesionales a los equipos de trabajo dedicados a pensar el transporte en las ciudades. Se necesita-

ban geógrafos, especialistas en el mercado, sociólogos y expertos en gestión, participación ciudadana y diseño de espacio público. Poco a poco, los equipos muy especializados dieron lugar a otros multidisciplinares.

Referentes teóricos y técnicos

En las entrevistas se señalaron algunas referencias que influenciaron el pensamiento y la técnica en busca de soluciones a los problemas urbanos y de movilidad de mediados del siglo XX. Salvador Rueda destaca las reflexiones de Cerdá⁵⁸ sobre el transporte: una propuesta de tren para Barcelona y el principio de que para cada modo de locomoción hay una forma de urbanización. El ecólogo también llama la atención sobre cómo Le Corbusier⁵⁹ ya en los años 30 definió una célula urbana de 400x400m para la ciudad condal en el Plan Macià (GATCPAC 1932-35). Dimensiones que derivan de la conciencia de que dejar que el coche pase por todas las calles es muy poco eficiente, y coinciden con su propia propuesta actual de su-

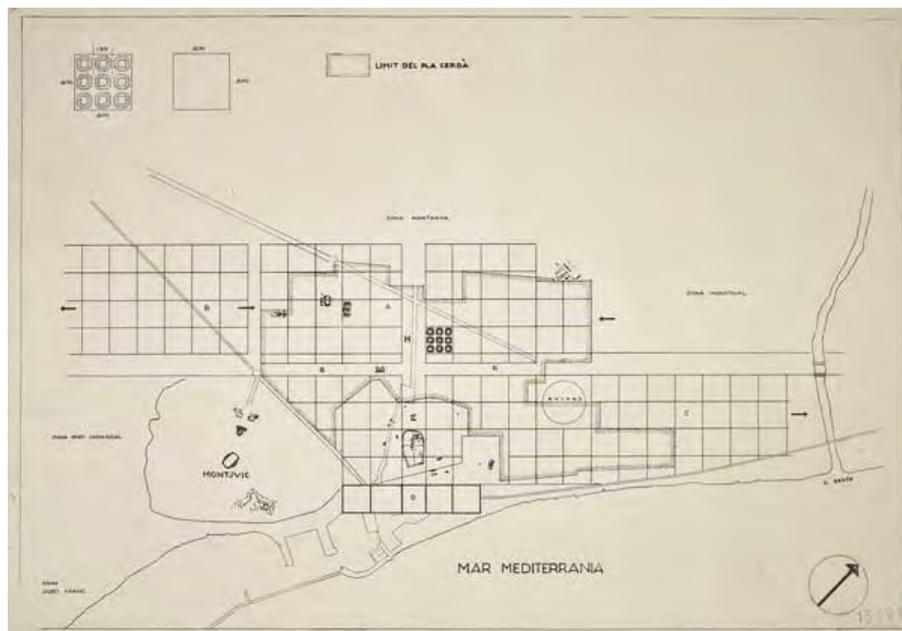


Figura 6. Esquemas interpretativos del Plan Macià. (Reproducción Fondation Le Corbusier-VEGAP)

⁵⁷ ECOMM - The European Conference on Mobility Management.

per-manzanas, incluidas en el Plan de Movilidad y Espacio Público de la ciudad. Pedro Puig-Pey, a su vez, rescata las teorías de Arturo Soria⁶⁰ sobre el transporte público y sus ensayos sobre la importancia de la gestión del aparcamiento.

El conjunto de ideas fundamentales de la ciudad funcional racionalista del movimiento moderno, que por un lado origina gran parte de los problemas actuales al definir un modelo basado en la segregación de usos distantes, comunicados por grandes vías de circulación motorizada, habría también aportado reflexiones y mecanismos para la ordenación de la circulación que tienen eco en las estrategias actuales para gestionar el tráfico en la nueva cultura de la movilidad. Muestra de

esta contribución son el concepto de red peatonal, los criterios de jerarquización viaria para eliminar tráfico de paso o el papel del transporte público en la ordenación del territorio.

Ya en los años 70 diversos autores alertaron sobre las consecuencias negativas del modelo impulsado por Le Corbusier, entre otros, y basado en la segregación de los usos y las grandes infraestructuras de transporte. Jane Jacobs⁶¹, en su libro de 1961 *The Death and Life of Great American Cities*, hace una fuerte crítica a las prácticas de renovación urbana de los años 50 en Estados Unidos. Según ella, planificadores como Robert Moses⁶² proponían modelos que conducían a la destrucción del espacio público.

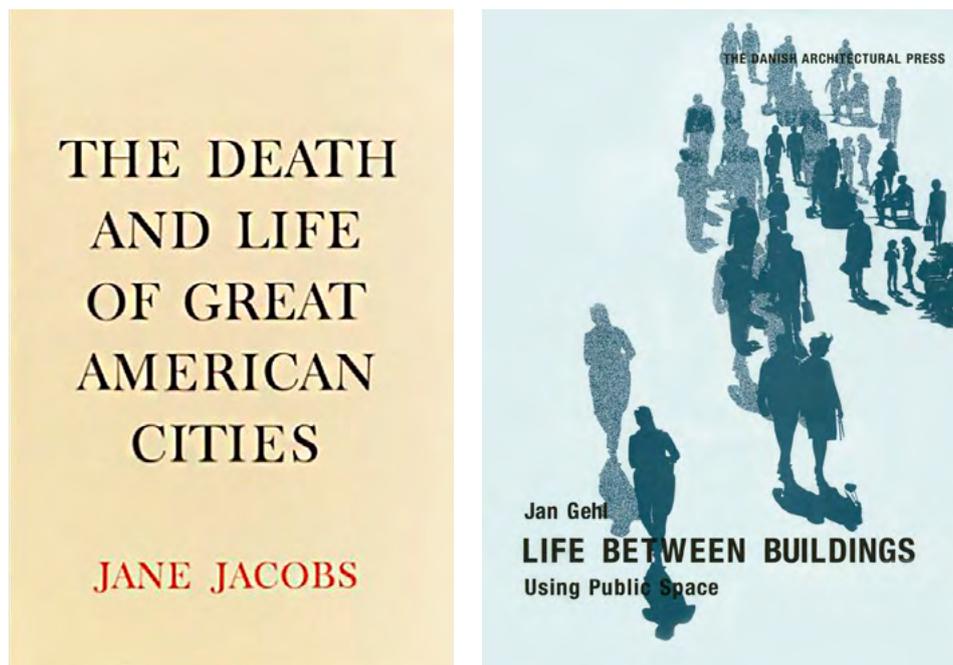


Figura 7. Portadas de *The death and life of great american cities*, 1961 y *Life between buildings*, 1987.

⁵⁸ Ildefonso Cerdá Suñer (1815-1876) fue un ingeniero, urbanista, jurista, economista y político catalán. Escribió la Teoría General de la Urbanización, por la que se le considera uno de los fundadores del urbanismo moderno. Autor del Plan Cerdá, de reforma urbanística de la Barcelona del siglo XIX que resultó en el ensanche de la ciudad.

⁵⁹ Le Corbusier (1887-1965) fue un arquitecto, urbanista, escultor y pintor suizo nacionalizado francés en 1930. Es considerado uno de los más claros exponentes de la arquitectura y el urbanismo moderno.

⁶⁰ Arturo Soria y Mata (1844-1920) fue un urbanista, constructor, geómetra y periodista español, conocido por el diseño y desarrollo de la Ciudad Lineal de Madrid.

⁶¹ Jane Jacobs (1916-2006), teórica del urbanismo y activista sociopolítica canadiense.

⁶² Robert Moses (1888-1981) fue un funcionario público estadounidense que trabajó principalmente en el área metropolitana de Nueva York. Sus decisiones favorecieron la creación de autopistas que fragmentaban la ciudad y promovían la creación de suburbios modernos.

Las ideas de Jacobs llamaron la atención de Jan Gehl⁶³, que, a través de *Life Between Buildings*, publicado en danés en 1971 y traducido al inglés en 1987, hace una defensa objetiva de un espacio a escala humana. Para ello se basa en análisis y documentación sistemática sobre cómo las personas utilizan los espacios libres urbanos.

Otra referencia de interés, apuntada por Alfonso Sanz, es *La ciudad peatonal*, una colección de artículos organizada por Paulhans Peters⁶⁴ y editada en España por Gustavo Gilli en 1981. En el libro aparece el concepto de *coexistencia de tráfico*, recogido luego por textos pioneros en España, publicados algunos en la revista *Ciudad y Territorio*⁶⁵.

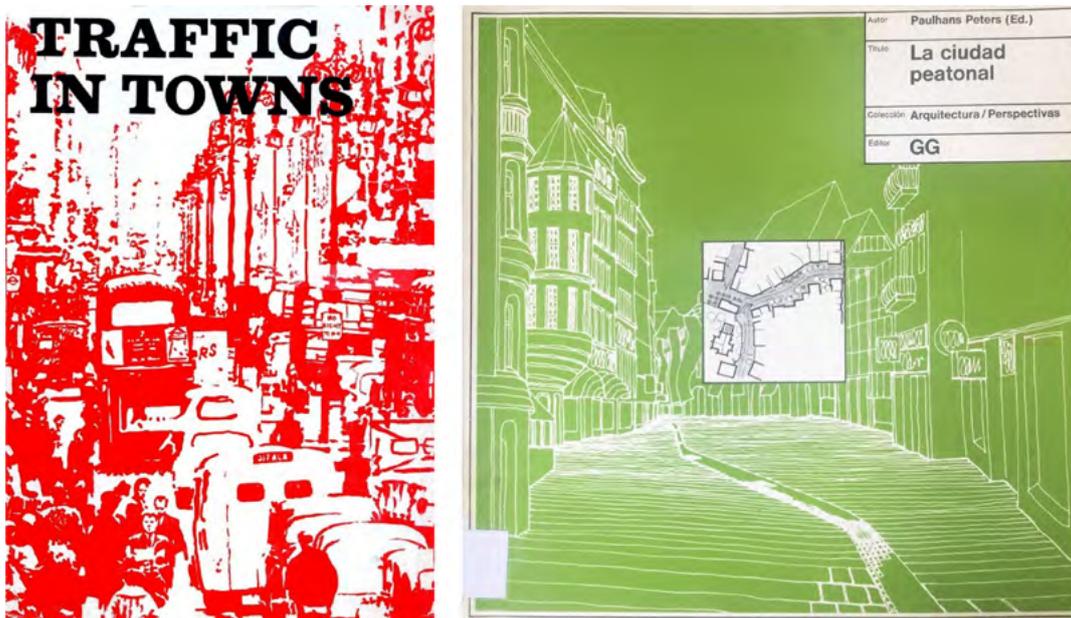


Figura 8. Portadas de *Traffic in Towns*, 1964, de Colin Buchanan, y *La ciudad peatonal*, 1981, de Paulhans Peters

Algo anterior es otro texto clave citado por los entrevistados. Se trata del Informe Buchanan, de 1963. El estudio encargado por el Gobierno británico sobre el impacto del tráfico en las áreas urbanas resultó en un informe elaborado por el planificador Colin Buchanan y un equipo de expertos. Este se publicó de forma resumida bajo el título de *Traffic in Towns* por Penguin Books en 1964 y nueve años más tarde llegaba la traducción al español, publicada por la editorial Tecnos en 1973.

Sanz y Puig-Pey concuerdan que para la movilidad ciclista ha sido determinante la influencia de los manuales holandeses, daneses o incluso americanos. Se trata de un conjunto de publicaciones que traían soluciones novedosas que se han incorporado paulatinamente al contexto español a través de la redacción de estudios, planes y proyectos por determinados equipos técnicos para las ciudades pioneras del país. Soluciones que se han plasmado posteriormente en manuales técnicos⁶⁶ de referencia en la promoción de la bicicleta como modo de transporte en España.

⁶³ Jan Gehl es un arquitecto danés que en 1966 recibió una beca de la Real Academia de Bellas Artes de Dinamarca (KADK) para estudiar la forma y el uso de los espacios públicos. Gehl atribuye a Jane Jacobs el despertar de su interés por la importancia de la escala humana en el diseño urbano. "Fifty years ago she said – go out there and see what works and what doesn't work, and learn from reality." Anderson-Oliver, M. (2013) "Cities for people: Jan Gehl", Assemble Papers, 13 June 2013.

⁶⁴ Paulhans Peters (1923-2011) fue un arquitecto, crítico de arquitectura, escritor y editor alemán.

⁶⁵ Entre ellos, Transporte en modos no motorizados. Alfonso Sanz Alduán, Eduardo Molina Soto. Ciudad y territorio: Revista de ciencia urbana, ISSN 0210-0487, Nº 2, 1980, págs. 93-110

⁶⁶ Entre ellos, La bicicleta en la ciudad. Manual de políticas y diseño para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte. Ministerio de Fomento. 1999

Es un conjunto de referencias básicamente europeo. Además de las publicaciones, las experiencias de movilidad más integrales en ciudades estaban en Holanda y Dinamarca. Los congresos más avanzados en los años 80 y 90 se celebraban en estos países, además de Suecia, Alemania o Francia. Una influencia europea que siguió siendo determinante con el paso del tiempo y sobre todo con los compromisos asumidos a partir de la creación de la Unión Europea, en 1993.

Europea en 2002 y que ha impulsado la adopción de medidas y su seguimiento en ciudades como Burgos, Vitoria-Gasteiz y Donostia-San Sebastián.

Actualmente el campo de referencias se ha ampliado. Ya hay algo más de información sobre lo que sucede en Asia, África y Oceanía. Por ejemplo, sobre el urbanismo táctico, Nueva York ha destacado por ser capital mundial, pero también hay



Figura 9. Portadas de Libros Blancos del Transporte de la Comunidad Europea, 2002 y 2011

De manera que la técnica ha seguido evolucionando marcada por la política europea, siendo importante la influencia de los Libros Verde y Blanco⁶⁷ de principio de los años 2000, las líneas y programas de financiación, las plataformas de intercambio de conocimiento como Eltis, que ha sido clave para conocer ejemplos adaptables al contexto español; y las redes de ciudades acompañadas de proyectos de investigación e innovación como el CIVITAS, creado por la Comisión

experiencias interesantes en ciudades latinoamericanas. Medellín, Bogotá o Curitiba cuentan con iniciativas importantes, sobre todo en materia de transporte público, pero también para el caminar y la bicicleta. Las ciclo-vías dominicales son un buen ejemplo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que son contextos socioculturales muy distintos y la principal referencia para España continúa siendo Europa.

⁶⁷ Libro Blanco. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad. Comunidades Europeas 2002. Y Libro Verde de la Comisión, de 25 de septiembre de 2007 - «Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana»

“Hoy por hoy, en este contexto regional, los holandeses siguen siendo muy eficaces en la divulgación de ideas y medidas, aunque los suizos, alemanes y franceses también hacen cosas interesantes. Italia, que fue una referencia importante en urbanismo en los 70 y 80, ya no lo es tanto. Y algunas ciudades españolas destacan sobre todo por el caminar. Emergen como referencia Vitoria, Barcelona, San Sebastián, Sevilla con las vías ciclistas, Pontevedra y Valencia más recientemente.” (Sanz, A.)

Cabría preguntarse si España ha sido o es un referente en políticas de movilidad sostenible, ¿hasta qué punto y para quién? En la opinión de Pedro Puig-Pey, la respuesta es no. Porque aparte de algunas ciudades excepcionales, no hay una política estatal de movilidad en España que haya servido o sirva de referencia para otros países. Es cierto que ha habido transferencia de conocimiento hacia algunos países, sobre todo de América Latina. Pero esto no sería consecuencia de la calidad de las políticas aquí desarrolladas o de los esfuerzos de cooperación, sino por dos vías principales y relacionadas con la proximidad lingüística. Por un lado, debido a que técnicos y gestores de movilidad latinoamericanos vienen a España a formarse. Y por otro, como consecuencia del trabajo de equipos de consultoría españoles en América Latina⁶⁸. Así las ciudades españolas terminan por aparecer entre las referencias para la planificación de la movilidad en ciudades latinoamericanas. En la modelización también ha habido cierta influencia. Sin embargo, el transporte en América Latina tiene marca propia y no se pueden extrapolar las soluciones.

A este respecto, Alfonso Sanz destaca cómo se han exportado los pactos de movilidad y sugiere que probablemente la mayor incidencia sea en el campo con-

ceptual, en el enfoque de movilidad sostenible. No obstante, las diferencias socioculturales y económicas, reflejadas en el modelo de ciudad y dinámicas urbanas, son patentes y limitan la traslación de métodos de análisis y formulación de alternativas. *“Allí todavía hay una fiebre de motorización. Es la confrontación al máximo nivel”, afirma el geógrafo.*

Avances recientes

A pesar de que década tras década la batalla de fondo entre la movilidad individual motorizada y los modos sostenibles y equitativos sea básicamente el mismo, muchas cosas han pasado y se pueden identificar cambios. Entre ellos, algunas mejoras.

En la visión de José Fariña, *“los avances han venido porque ha habido problemas graves. Problemas de contaminación del aire y acústica, que han traído consigo la sublevación de las personas de alguna manera y la búsqueda de soluciones.”*

Aunque la crisis de 2007 hizo replegar todas las iniciativas en materia de movilidad sostenible, hoy en día hay una conciencia social distinta con relación al uso del automóvil privado. El coche viene sufriendo un problema de reputación, sobre todo después del escándalo de emisiones contaminantes de vehículos de Volkswagen, el *dieselgate*⁶⁹ en 2015, y las sucesivas denuncias contra otras marcas.

“Culturalmente el automóvil ya no tiene la misma relevancia. Lo que hace que las alternativas estén también más consolidadas en el imaginario colectivo. Cuesta imaginar que hoy en día a alguien se le ocurra abrir la Puerta de Sol al tráfico, reducir las aceras de la Gran Vía o eliminar la regulación de aparcamiento en Madrid, por ejemplo.” (Sanz, A.)

En opinión de Pedro Puig-Pey: “No existe política global de movilidad a nivel de Estado que sirva de referencia”.

⁶⁸ Esta influencia a través de las consultoras se viene reduciendo, una vez que los equipos españoles que se dedican a la movilidad suelen ser pequeños y cuesta mantener una actividad en el exterior. Los equipos locales van ganando fuerza y estableciendo alianzas con grandes ingenierías internacionales. (Puig-Pey, P.)

⁶⁹ En septiembre de 2015 salió a la luz que Volkswagen había instalado ilegalmente un software para alterar los resultados de los controles técnicos de emisiones contaminantes en 11 millones de automóviles con motor diésel, vendidos entre 2009 y 2015. Como resultado de este fraude, sus motores habían superado con éxito los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Los vehículos implicados emiten en condiciones reales hasta 40 veces el límite legal de óxidos de nitrógeno. Fuente: Wikipedia.



Figura 10. La crisis de reputación y de ventas de automóviles en los medios (20 min y Público.es)

Algunas ciudades españolas han seguido una estrategia de transformación, adoptando medidas y registrando impactos positivos. El conocimiento de los beneficios de las buenas prácticas y la posibilidad de experimentarlos es algo nuevo y tiene repercusión en el resto de las ciudades. Junto a la contemplación del desastre que supone la falta de acción, puede impulsar la iniciativa de otras administraciones, las demandas y elecciones de la ciudadanía, así como la adaptación de la industria.

Por eso son importantes las experiencias piloto y que éstas tengan visibilidad, que la gente pueda tomar nota y saber qué pasa o deja de pasar con su implementación. Salvador Rueda destaca el caso de Vitoria-Gasteiz, donde se ha conseguido reducir significativamente el uso del coche con el plan de movilidad parcialmente desarrollado (del 36% en 2006 al 28% del reparto modal en 2011) y “actualmente el objetivo es llegar al 13% para poder cumplir con los compromisos adquiridos por la ciudad en reducción de emisiones”. Y la experiencia de Barcelona, donde “se ha ido avanzando por piezas y actualmente existen

treinta y tres super-manzanas, con la intención de que lleguen a ser cincuenta en los próximos cuatro años; se ha cambiado la red de autobuses y desarrollado significativamente la red ciclista de la ciudad.”

Además de Vitoria y Barcelona, los entrevistados destacan Donostia-San Sebastián, con una larga trayectoria de fomento de la movilidad a pie y en bicicleta, y Pontevedra, donde se ha conseguido peatonalizar una parte importante de la ciudad. También están los casos de Sevilla o Valencia, que han impulsado redes ciclistas y peatonalizado sobre todo los cascos históricos. En este tipo de ámbito, la restricción del acceso en coche ya es percibida como normal e incluso buena. Hay menos resistencia por parte de la sociedad y de los agentes económicos.

Ya se puede hablar de un proceso típico en diferentes ciudades que peatonalizaron áreas urbanas limitando el acceso a residentes y comerciantes en determinados horarios. La medida genera muchas quejas al principio, sobre todo de los comerciantes, pero los

beneficios se perciben rápidamente. *“Inicialmente hay que adaptarse a ciertas incomodidades para la carga y descarga, aparcar un poco más lejos, etc. Los residentes pueden entrar a sus garajes o aparcamientos municipales y finalmente no suele haber mayor problema. Tras contemplar las mejoras, cesan las protestas, se dinamiza el comercio y surgen las solicitudes de acciones similares en calles próximas. Es algo relativamente fácil de hacer en ciudades medias y pequeñas, aunque todavía haya mucha resistencia con respecto a la eliminación de plazas de aparcamiento”.* (Fariña, J.)

Temas candentes

La intención de los procesos de planificación es anticiparse al futuro, reducir los problemas que haya en cada momento, que van cambiando históricamente. *“Por ejemplo, Cerdá se centró básicamente en reducir el impacto de las epidemias sobre la población y su urbanismo está pensado para resolver este problema. Ahora estamos en una situación en*

la que la emergencia se ha multiplicado. El impacto y las disfunciones son tan terribles que nos obligan a trabajar con un modelo cuya intención debe estar ligada a cómo resolver las incertidumbres que vienen y mitigar los impactos que la organización urbana ha generado”. (Rueda, S.)

La irrupción en el debate público de la salud vinculada a la calidad del aire supone un antes y un después. *“Las grandes plagas del siglo XXI ya no son solo las enfermedades infectocontagiosas posteriores a la Revolución Industrial, sino el sedentarismo, la obesidad y los tumores causados por la contaminación. Todas ellas propiciadas por el uso del coche”.* (Fariña, J.)

Ha habido un cambio en el discurso. *“Ya no es simplemente que haya contaminación. Es que esta mata con cifras estimadas muy elevadas y afecta sobre todo a los niños, embarazadas y personas mayores. Esta idea escala en el debate social y político y tiene potencial para impulsar y dinamizar la toma de decisiones”* (Sanz, A.). Se comprueba que las medidas

OelDiario.es

Política Economía Sanidad Educación Igualdad Clima Internacional Desalambre Cultura Opini... + Temas

La contaminación causa más de 400.000 muertes prematuras en Europa

"A pesar de lentas mejoras", siguen superándose los límites legales de tóxicos en el aire, según el último informe de calidad de la Agencia Europea de Medio Ambiente

Las tres sustancias más dañinas siguen siendo las micropartículas, el dióxido de nitrógeno y el ozono troposférico

La EEA calcula que estas sustancias provocan 38.600 fallecimientos antes de tiempo en España

Facebook Twitter

Fixo | CRISIS CLIMÁTICA

La contaminación del aire provocó 422.000 muertes prematuras en Europa EFE

unicef | para cada infancia

17 millones de bebés respiran aire contaminado

El aire contaminado puede afectar el desarrollo cerebral de los niños. En UNICEF pedimos medidas inmediatas para reducir la contaminación del aire.

Casi **17 millones de bebés menores de un año** viven en zonas donde la **contaminación atmosférica** excede al menos seis veces los límites internacionales, una situación que les expone a respirar aire contaminado y pone en peligro su desarrollo cerebral, según nuestra última publicación. Más del 75% de estos niños –12 millones– viven en Asia meridional.

Figura 11. Noticias recientes sobre el impacto de la contaminación del aire en la salud. (eldiario.es y Unicef)

adoptadas por motivo de salud pública son mejor recibidas por la sociedad. Por lo tanto, cabe informar a la población sobre cómo se correlacionan en determinadas áreas urbanas, por ejemplo, el nivel de contaminación o los hábitos de movilidad y la incidencia de enfermedades, para que, a partir de la toma de conciencia, las personas pasen a demandar y promover acciones para reducir el impacto y posibilitar otras formas de habitar las ciudades.

Y como dice Naomi Klein, “*el cambio climático lo cambia todo*”.⁷⁰ También cambia el debate urbano y nos obliga a ser más ambiciosos. Ya no es suficiente una discusión de si se dejan los coches entrar hasta aquí o allí, si aparcan más o menos cerca del centro. Para Salvador Rueda, “*los procesos de cambio en realidades complejas como las que vivimos no son problemas de una calle o una ciudad. La organización urbana y su funcionamiento ha generado problemas a escala global*”. Rueda recuerda cómo su maestro Margalef⁷¹ lamentaba el hecho de que este experimento de evolución estuviera en riesgo, sobre todo el de la especie humana, y anunciaba que todo iba a resultar en grandes flujos migratorios.

“La emergencia climática deja claro que si queremos evitar el calentamiento por encima de 2°C de aquí a 2050 hay que hacer un cambio de tecnologías acompañado de una reducción drástica del número de vehículos y del total de viajes realizados. A pesar de que esta última parte de la ecuación no sea aceptada de un modo generalizado”. [Sanz A.]

Alfonso Sanz: “La emergencia climática deja claro que hay que hacer un cambio de tecnologías acompañado de una reducción drástica del número de vehículos y del total de viajes realizados”

Teniendo en cuenta el efecto que estos temas han tenido en el debate social, es importante relacionarlos mejor en los discursos que justifican la adopción de medidas. Al parecer, no se han explorado o no se están difundiendo de manera suficiente los impactos del cambio climático sobre la salud de la población. Hacerlo podría aumentar el apoyo y reducir el rechazo a medidas que traten de retrasar el calentamiento global y mitigar su efecto en las ciudades.

El cambio climático y la salud pública pueden ser puntas de lanza, pero la confrontación seguirá siendo la misma y habrá que ver hacia qué lado se inclina la balanza. De un lado está la idea de que basta con sustituir un parque automovilístico por otro. Es la apuesta por las ayudas al coche eléc-

trico, ofreciendo todo tipo de ventajas económicas, fiscales y de gestión. Algo que puede acelerar el proceso, pero insuficiente para lograr la reducción necesaria de emisiones.

De otro, la propuesta de la reducción del número de vehículos y viajes. Con la aprobación del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, 2021-2030⁷², todas las ciudades de más de cincuenta mil habitantes deberán tener Zonas de Bajas Emisiones en 2023. Aunque el efecto de esta medida pueda ser relativo, puesto que depende de las condiciones de acceso finalmente establecidas, habrá cada vez más exigencias en este sentido y en poco tiempo habrá que tomar decisiones importantes. Las soluciones tendrán que ser extensibles y con costes limitados.

⁷⁰ Naomi Klein (Montreal, 8 de mayo de 1970) es periodista, escritora y activista canadiense, conocida por su crítica a la globalización y el capitalismo.

⁷¹ Ramón Margalef López (Barcelona 1919- 2004) fue un limnólogo, oceanógrafo y ecólogo español. Fue el primer catedrático de Ecología en España y entre sus trabajos, destacan la aplicación de la teoría de la información a los estudios ecológicos y los modelos matemáticos para estudio de poblaciones.

En cuanto a la **electrificación** de la movilidad, cabe considerar que esta se viene promoviendo a pesar de no solucionar la mayoría de los problemas relacionados con el uso excesivo del coche. Es cierto que reduce la emisión de gases durante la etapa de circulación, algo que podría restar efectividad a los discursos con base en la calidad del aire y salud. Sin embargo, no resuelve problemas como la emisión de partículas desprendidas por frenos y neumáticos, ocupación de espacio público y privado, violencia vial, dependencia del automóvil y consumo excesivo

que, alegando una mayor seguridad como objetivo, puede interpretarse que reduce la responsabilidad de conductor y se la traslada a los viandantes. Estos deben caminar atentos a la proximidad del peligro ruidoso. En definitiva, una oportunidad perdida para mejorar las condiciones ambientales y de convivencia en el espacio público.

Desde una perspectiva global, es importante recordar que la sostenibilidad del sistema dependerá de la participación de las fuentes renovables en el mix



Figura 12. Publicidad que destaca las ventajas del coche eléctrico para aparcar y circular por el centro de Madrid

de energía en transporte. Incluso el ruido, que podría ser reducido con los motores eléctricos, deja de ser tanta ventaja cuando desde julio de 2019 la Unión Europea obliga a los vehículos eléctricos a ir equipados con el sistema AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System). Es decir, generadores del ruido para anunciar su presencia ante peatones, ciclistas y otros usuarios de la vía. Medida controvertida por-

energético utilizado en la producción de electricidad, lejos de ser significativa a día de hoy. Como dice Fariña, *“el problema es que nuestra huella ecológica es 1,75 veces el planeta, y no hay más remedio que acudir a los ahorros, como son los combustibles fósiles. Mientras una gran parte de la energía se produzca en centrales térmicas, únicamente estaremos desplazando la contaminación”*.

⁷²Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2021/03/31/pdfs/BOE-A-2021-5106.pdf>

Cargar toda la movilidad al sector eléctrico requiere además una adaptación importante del sistema de distribución de la energía, con consecuencias en la gestión y la configuración de las instalaciones en espacios domésticos y públicos. La complejidad y los requerimientos de la adaptación no parecen estar siendo considerados en toda su magnitud cuando se discute la viabilidad de la electrificación como solución a los problemas de la movilidad urbana.

Además, como indica Pedro Puig-Pey, observando la evolución del mercado se percibe que la electrificación no se va a implantar de manera generalizada en mucho tiempo y probablemente en los próximos años va estar muy limitada a los servicios de coche y moto de multiusuario, flotas de taxis, vehículos municipales, etc. Algo parecido pasa con el automatismo. Tardará mucho en implantarse de forma generalizada. La tecnología puede estar muy avanzada, pero no el modelo de negocio y gestión para su generalización. Probablemente ahora sea técnicamente posible tener un coche moviéndose por una ciudad con tráfico congestionado y respetando todos los pasos de peatones. Sin embargo, no es lo mismo tener una gran cantidad de vehículos haciendo lo mismo, provistos por un operador o fabricante capaz de ganar la confianza de sus clientes y ofrecer garantías de una gestión eficiente y segura del sistema a las administraciones públicas y el conjunto de la ciudadanía. Falta trabajar la inserción en el modelo social y económico productivo. Pasar del prototipo a una forma de movilidad generalizada lleva su tiempo.

En este aspecto, lo más interesante en la opinión de José Fariña es que los vehículos autónomos sean colectivos y no individuales. Pero en todo caso el problema seguirá siendo el mismo: desplazarlos y mover materiales de un lugar a otro tiene un coste ecológico. *“Sólo a partir de la reducción de estos desplazamientos y de las distancias podremos seguir viviendo los miles de millones que somos actualmente. Si seguimos creciendo, ni con renovables”*.

El proceso no depende solo del avance tecnológico o la capacidad de gestión y operación de los sistemas, sino que implica también cambios culturales. En este sentido, tiene interés la discusión en torno al potencial de los sistemas de **coche multiusuario** o *car sharing* y el concepto de Mobility as a Service (MAAS). Este último consiste en cubrir las necesidades de las personas a través de una plataforma que ofrece alternativas, convirtiendo la oferta convencional en una variedad de servicios.

Se habla de un cambio de mentalidad y comportamiento de la ciudadanía, sobre todo de las personas más jóvenes, respecto a la tenencia y el uso del automóvil. Estas estarían dejando de ver el coche como un objeto a tener en propiedad, para entender mejor su valor de uso. Como consecuencia, optarían por combinar un conjunto de servicios antes que tener un coche aparcado en el garaje. Un relato cada vez más habitual en los telediaros televisivos y titulares de periódicos.

No obstante, otras personas creen que este cambio de comportamiento, fundamental para la consolidación y expansión de los sistemas “compartidos” frente a la motorización particular, es incipiente y no se debe a una mayor conciencia socio-ambiental, sino a las dificultades económicas. La precariedad estaría generando una idea falsa de que la juventud no quiere tener coches, cuando la realidad es que la juventud no puede permitirse el coche. Estos sistemas tienen potencial si permanecen, junto al transporte público, como referencia de movilidad tras una crisis económica profunda o a partir del encarecimiento de la tenencia y el uso del automóvil particular como consecuencia de la incorporación a su precio de los costes externos que genera. *“Pero mientras el coche mantenga el papel dominante y los privilegios vigentes, va a seguir llenando las calles en la medida en que lo permita la situación económica”*. (Sanz, A.)

Otra debilidad del concepto de MAAS corresponde a que los sistemas combinados en estas plataformas, aparte del transporte público, de momento están



Figura 13. Noticias sobre la precariedad laboral relacionada con el comercio electrónico. (El País y El Salto)

limitados al centro de las grandes ciudades. Dejan de funcionar en la periferia y no se instalan en ciudades medias o pequeñas.

La tecnología también ha impulsado cambios sin precedentes en nuestros hábitos de consumo y demandas de bienes y servicios. El comercio electrónico es un fenómeno muy nuevo y, como comenta Fariña, "todavía no hay datos suficientes para valorar el significado ecológico y social de la diferencia entre que las personas vayan a comprar o que las compras vayan hasta la gente".

Desde el punto de vista de la eficacia del modelo, todo depende mucho de los sistemas de distribución y almacenamiento. Ecológicamente, puede implicar menos impacto que te lo traigan a casa en lugar de que vayas a las tiendas. Porque se supone que la logística de la distribución de la última milla debería estar muy estudiada por los operadores, con el fin de minimizar los costes, mientras las visitas de las personas al comercio pueden ser muchas. No obstante, se trata de una logística complicada, que las empresas, salvo las más avanzadas, todavía no saben bien cómo gestionar. Además, la opacidad del sector con fines competitivos imposibilita el acceso a datos necesarios para que desde la Administración se puedan adoptar medidas para la optimización del sistema a escala territorial y urbana.

Entre los problemas que se observan hasta ahora está, por ejemplo, la incompatibilidad entre el horario permitido para la carga y descarga en los barrios y las horas más convenientes para el reparto a domicilio. Distribuir al comercio es más fácil. Se limitan las operaciones a una franja horaria y determinados espacios y tanto distribuidores como comerciantes se adaptan. Contemplar la casuística de la compra electrónica, casa por casa, es mucho más complicado.

También cabe prestar atención a los cambios sociales por detrás del resplandor tecnológico. No hay que olvidar que en la base del comercio electrónico hay toda una cadena logística de escala global, asociada muchas veces a una creciente precarización de las condiciones laborales, desde el origen del producto hasta el reparto de la última milla, que permite que algunos sean consumidores del aquí y ahora, o de la hora que más les convenga individualmente.

"Esta nueva exigencia del consumidor lo cambia todo. Cambia el comercio, cambian las relaciones urbanísticas y sociales. Compras por internet porque no hay comercio de proximidad y no hay comercio de proximidad porque compras por internet. Está todo dentro de un proceso de aumento del individualismo y la privatización, donde lo colectivo no importa, el capitalismo corroyendo el carácter, en los términos que explica Senett⁷³. Nuestra forma de trabajar y consumir es destruida por un modelo compulsivo. Esta necesidad de movernos y mover cada vez más

cosas para satisfacer la inmediatez del consumo pone en riesgo todo". (Sanz, A.)

En la visión de José Fariña, hay determinados tipos de comercio de proximidad que tienden a ser destruidos con el avance del comercio electrónico, como la compra de ropa o material electrónico. Otros son más resistentes, como el de alimentación, productos frescos, perecederos, provenientes de la agricultura periurbana. Al parecer las personas todavía quieren ver y tocar para elegir los productos frescos.

Para el urbanista, la proximidad se fortalece además a través de otras actividades más allá del comercio, como ir al colegio o a trabajar y las relaciones personales, que requieren presencia física. Ya se ha visto que el teletrabajo se limita a determinadas profesiones o tareas. Y de la enseñanza sabemos que partes importantes del aprendizaje requieren interacción entre las personas para funcionar adecuadamente.

Concluimos con Salvador Rueda, que defiende, ya sea en la movilidad u otros aspectos de la planificación, una tecnología que ayude a colocar al ser humano en el centro, junto a las leyes de la naturaleza. *"De lo contrario los fines se confunden con los medios y se generan grandes problemas. Nuestras ciudades son unos monstruos. Si llegara un extraterrestre e hiciera un análisis rápido, pensaría claramente que nuestras ciudades están construidas para las máquinas. Que nos hemos entregado".*

Claves para la eficacia de las estrategias y planes de movilidad

Para que un plan salga del cajón y tome las calles, debe haber una mínima fortaleza de tres partes. Los expertos consultados están de acuerdo en que estas son la técnica, la ciudadana y la política. Los medios de comunicación serían una cuarta fuerza a considerar, pero que depende mucho de las otras tres. En definitiva, es necesario:

1. Voluntad política. En general falta cuando no hay una comprensión clara e integral de las implicaciones de la movilidad. Además, es típico que muchos planes sean rechazados casi automáticamente por equipos entrantes cuando hay cambio de gobierno en una ciudad. Falta cultura del bien común, donde los fundamentos acordados y plasmados en la planificación son la base para continuar en el futuro. Es una cuestión de eficiencia en el uso de los recursos públicos. También hay miedo al rechazo por parte de sectores de la ciudadanía frente a decisiones que lleven a cambios significativos en los hábitos de movilidad. Principalmente en las ciudades medias, donde todavía es muy fuerte la idea de uso del coche, incluso para distancias cortas.

2. Equipo técnico municipal competente y motivado. Aunque haya voluntad política, si no hay personal formado y motivado, las iniciativas fracasan. Los equipos técnicos municipales son los responsables de gestionar la implementación del plan, y sin su colaboración las medidas se pueden bloquear o tener alcance reducido. De lo contrario, si los equipos se empeñan pueden consolidar el buen hacer con cierta independencia de los altibajos políticos. Respecto a esto, cabe notar que hay en España un enorme gradiente de norte a sur en cuanto a recursos de los servicios técnicos municipales.

3. Ciudadanía concienciada e implicada. La transformación de modelo depende de cambios en los hábitos de la población. El rechazo derivado de acciones mal implementadas o no comprendidas puede obligar a retroceder y dificultar la continuidad de iniciativas. Así, cabe reforzar la representatividad e implicación de la ciudadanía en la toma de decisiones, a través de las más diversas y adecuadas formas de participación, y asegurar que se incluyan en todas las fases del proceso, desde el diagnóstico inicial hasta el seguimiento de las medidas implantadas.

⁷³Sennet, Richard, 2006. *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Anagrama. Barcelona.

El diálogo entre las tres fuerzas es fundamental y las mesas, foros y pactos de movilidad son herramientas de interés que se han mostrado útiles en los procesos seguidos por las ciudades más avanzadas. En esencia, se requieren espacios que permitan sentar en una mesa posiciones distintas. Algo que fuerza la decisión política y la llegada de soluciones técnicas pertinentes. Cabe consolidar organismos organizativos de este tipo y dotarles de medios y carácter permanente para favorecer la continuidad y la evolución de los procesos.

Relaciones entre urbanismo y movilidad

La relación entre movilidad y urbanismo es básica y está muy clara. La disposición de los usos del suelo, definida en los planes de ordenación urbanística, tiene una repercusión directa en la movilidad. Esta se puede simular y evaluar mediante estudios específicos que precisen, por ejemplo, las necesidades

de transporte público para determinados planes parciales, centros de empleo y comercio, grandes equipamientos públicos, etc. Las conclusiones de este tipo de análisis podrían servir para modificar el planeamiento y los criterios para el desarrollo de las ciudades hacia modelos de proximidad, marcado por la mezcla de usos, densidad y compacidad con el objetivo de reducir la dependencia del motor para los desplazamientos cotidianos.

Sin embargo, los planes de movilidad sirven de muy poco en las ciudades que tenemos ahora mismo. El conjunto de los condicionantes urbanísticos generadores de las necesidades de transporte es a día de hoy un problema de fondo sin resolver. *“Sin densidad, complejidad o continuidad, tanto da el plan de movilidad que hagas. No va a funcionar”*. (Fariña, J.)

El urbanismo hecho desde los años 60 imposibilita la ciudad del peatón. Cuando se sitúa una gran parte de la ciudad en zonas periféricas, separadas a veces



Figura 14. Pacto Ciudadano por una Movilidad Sostenible de Vitoria-Gasteiz. Redactado y firmado por diferentes agentes sociales del municipio integrados en el Foro Ciudadano por la Movilidad Sostenible. 2007 (Web del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz)

por muchos kilómetros, de los cascos históricos se imposibilita el ir andando o en bicicleta y se compromete la viabilidad del transporte público, situando el coche como única solución.

Esto también se observa en los desarrollos inmobiliarios más recientes, como los PAUs⁷⁴ en Madrid, las grandes áreas mono-funcionales de concentración de empleo (cada vez más comunes en las áreas metropolitanas), en la localización de grandes equipamientos (sobre todo sanitarios y deportivos “colgados” de autopistas) o en las peatonalizaciones desacompañadas de políticas urbanísticas de control de la gentrificación y del impacto del turismo, por ejemplo. *“Así las soluciones de movilidad terminan siendo de fin de tubería, que arreglan más o menos, pero no cambian la esencia del modelo, que sigue demandado desplazamientos motorizados. Las barreras a los avances de la movilidad sostenible son estructurales”.* (Sanz A.)

Aunque en general las ciudades españolas han mejorado en los últimos tiempos, a través de la gestión del tráfico y la creación de espacios peatonales e infraestructura ciclista, no se puede decir que haya avances respecto al modelo. Impera todavía la idea de un centro protegido, turístico, comercial e institucional, conectado a las zonas residenciales periféricas a través de carreteras de alta capacidad. No se han logrado alternativas funcionales al imaginario del coche como única solución para vivir en la periferia. Esto favorece que regresen las soluciones más primarias, como las ampliaciones de vías y túneles, resultado de entender la cuestión únicamente como un problema de flujos y canales de mayor o menor capacidad, con más o menos conexiones.

En la visión de Alfonso Sanz, existen tres tipos de espacios o tejidos distintos en las ciudades, donde se encuentra la misma problemática en mayor o menor intensidad. *“Los problemas tienen que ver con dos variables fundamentales: el flujo y la acumulación de vehículos. Desde que se introdujo el coche en la*

ciudad, hace aproximadamente un siglo, sabemos que la mejor manera de gestionarlo es a través del aparcamiento. Es la clave, porque es donde acumula el 97% de su tiempo de vida útil”. (Sanz A.)

Normalmente, existe un tejido central donde es evidente la falta de espacio para todos los coches que quieren acceder. En este ámbito ya se han normalizado las soluciones de restricción de circulación y aparcamiento, que se vienen aplicando en muchas ciudades. Después, estarían los barrios periféricos con densidades relativamente altas, donde la enorme presión del aparcamiento compromete la calidad del espacio público, cuando no lo ocupa en su totalidad. En este tipo de ámbito, tan importante como el aparcamiento son las conexiones con los centros de actividad económica o el centro urbano, al tratarse de barrios residenciales sin oferta de empleo y con actividad comercial de carácter muy local.

El tercer tipo de ámbito sería el disperso de baja densidad, típico de las urbanizaciones periféricas. En este caso, el aparcamiento se soluciona en la parcela o en un espacio público disuelto y sin identidad. Las vías de conexión con la ciudad y el aparcamiento en destino son los elementos indispensables para mantener este tipo de tejido.

Incluso en poblaciones relativamente pequeñas se encuentran estos tres ámbitos o tipos de tejido urbano. Pero las buenas prácticas en materia de movilidad sostenible se concentran en las zonas centrales y pocas son las experiencias en zonas periféricas. La clave está en pensar cómo gestionar la circulación y el aparcamiento de automóviles en estos tres tipos de espacio. La definición del sistema de transporte público, la bicicleta y el caminar van a depender mucho de una serie de condicionantes geográficos, topográficos, de densidades, recursos económicos, etc.

En este sentido existen diferencias importantes entre ciudades pequeñas, medias y grandes. Los condicionantes son diferentes según el tamaño. Por ejemplo,

⁷⁴PAUs son Programas de Actuación Urbanística. Figura que representa la expansión de la ciudad de Madrid desde principios de los años 90.

una ciudad pequeña o media tiene dimensiones que limitan las posibilidades de transporte público, sobre todo si no son parte de un área metropolitana. Muchas veces se llega andando antes de que pase el autobús. Se ha alimentado un mito de que la alternativa al co-

dicionantes en un contexto determinado, que depende de las configuraciones urbanísticas, aspectos socio-culturales, etc. De manera que en determinados contextos se puede entender que una distancia de trescientos metros no es caminable, mientras



Figura 15. Noticia con base en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad de la Comunidad de Madrid en 2018 (eldiario.es)

che siempre es el transporte público, pero los modos colectivos requieren densidad y continuidad, siendo válidos para un cierto tamaño de ciudad y tipo de tejido urbano.

Lo mismo se aplicaría para los demás modos. Cada forma de movilidad tiene sus características y con-

en otros incluso distancias mayores son percibidas como cortas. La percepción sobre la función de las distintas infraestructuras también es relativa. “En muchos casos el problema no está únicamente en que el tejido urbano sea disperso, sino en que las conexiones primarias en este tipo de contexto se basan exclusivamente en el uso del coche, cuando el cami-

nar o la bicicleta podrían ser una opción". (Sanz, A.) No me entiendo en esta frase

En la perspectiva de José Fariña, hay tres aspectos fundamentales con los que trabajar: densidad, complejidad y continuidad. *"Hay que incrementar las densidades si se quiere evolucionar hacia un modelo de proximidad. Se necesita gente para soportar un colegio, un comercio de cercanía, etc. Si no hay gente suficiente, no se puede tener las cosas cerca"*.

En cuanto a la complejidad, cabe recordar que para solucionar los problemas de la ciudad post revolución industrial, se separaron y alejaron las actividades en el territorio. El resultado es una acumulación de trozos de ciudad separados por kilómetros. Un modelo que imposibilita el ir andando o en bicicleta, costosísimo desde el punto de vista ambiental y marcado por la segregación socio-espacial.

Para que exista continuidad del tejido urbano es muy importante que lo que se urbanice a partir de ahora sea para unir áreas ya consolidadas. *"Debería estar terminante prohibido construir lejos de tejidos existentes. Hay que rellenar lo que se pueda, de forma compleja y con densidad. Las zonas existentes que no tengan densidad suficiente deberán densificarse, y a las que les falte complejidad añadir nuevos usos, etc. Hay que cambiar el enfoque"*. (Fariña, J.)

Cambiando el concepto, teniendo interés político y respaldo social, se puede transformar las ciudades con el instrumental del planeamiento actual. Sin embargo, todo sería más fácil si cambiara el enfoque obsoleto de la planificación urbanística y su instrumental. *"En el siglo XXI ha cambiado radicalmente todo y los planes urbanísticos no. (...) Tal y como es-*

tán las cosas ahora, el plan urbanístico no es más que el seguro del inversor inmobiliario. Es decir, sirve para garantizar que un terreno en el que se ha invertido se convierta en urbano. (...) Las plusvalías nunca se devuelven, al menos en su integridad, convirtiendo todo en un negocio. Si la mayor parte de los beneficios derivados de la urbanización y la construcción de edificios revertiera realmente a la sociedad, el problema estaría resuelto. Sin embargo, esto implica control por parte de la ciudadanía, cosa que hasta ahora no se da". (Fariña, J.) En este sentido, con todas sus contradicciones, el modelo norteamericano tendría algunas ventajas al ofrecer a los habitantes del lugar más presencia en la toma

las decisiones sobre los planes. En cambio, en España, a lo largo de los procesos de planificación y ejecución, la participación ciudadana es muy puntual y suele estar centrada en los intereses económicos vinculados a las posibilidades de desarrollo de las parcelas particulares.

Como alternativa, Fariña destaca de las conclusiones del Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento⁷⁵ el interés de cambiar la figura del Plan Urbanístico por una Oficina del Planeamiento. *"Un lugar donde estarían los gestores, los políticos, agentes económicos, ecologistas, la sociedad civil, así como cualquier persona que acuda en busca de asesoramiento, etc. De forma que, poco a poco, se fuera construyendo un consenso entre todos"*.

En la misma línea, Salvador Rueda defiende que la clave de cómo abordar una realidad compleja como es el urbanismo está en el punto de partida. *"El objetivo no puede ser definir usos en función de la propiedad. Hay que resolver problemas. Los intereses de la propiedad privada ya vendrán, pero tendrán que supeditarse siempre al bien común,*

Para José Fariña, debería estar terminante prohibido construir lejos de tejidos ya existentes dentro de nuestras ciudades

⁷⁵ Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español, elaborado por José Fariña junto a José Manuel Naredo y otros para el Ministerio de Vivienda en 2010.

al elemento ético y a la resolución de los problemas contemporáneos, que, como ya se ha visto, ponen en riesgo el futuro de la humanidad”.

Para la solución de estos problemas, Rueda defiende una planificación estratégica basada en las directrices de la Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades⁷⁶, reflejadas en el Certificado de urbanismo ecológico⁷⁷. En lo que se refiere a la movilidad y el espacio público, la Carta propone situar al ser humano en el centro y modificar el uso principal de las calles. Se trata de superar la planificación de áreas peatonales como máxima aspiración y pasar a proyectar áreas para la ciudadanía. *“Pasar del uso exclusivamente circulatorio a otro de comunicación y contacto, que posibilite desarrollar todas las actividades, funciones urbanas y derechos ciudadanos. No solo el derecho al desplazamiento, sino también al entretenimiento, el deporte, el juego de la infancia, la cultura, el arte, la fiesta, el intercambio, la expresión y la manifestación democrática. Espacios donde los ritmos estén acomodados a nuestra condición humana y no al revés. La ciudad te ofrece todos estos derechos si la liberas de los usos actuales de la movilidad y la hegemonía del coche privado”.*

Finalmente, para acelerar el proceso de cambio, Rueda recalca que los impulsos deben venir desde todos los órdenes y propone generar un movimiento. *“Este debería incorporar personas capaces de transformar la realidad urbana, personas que pueden formar a otras para que la realidad urbana se transforme y personas capaces de promover la incorporación de estilos de vida que lleven al equilibrio del proceso. Y habría que hacerlo rápido, porque tenemos poco tiempo. Pocas décadas”.*



Figura 16. Portadas del Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento (Ministerio de Vivienda en 2010) y de Certificación del urbanismo ecológico (Ministerio de Fomento, sin fecha)

Consideraciones finales

El intercambio de ideas entre profesionales, que siendo de distintas especialidades tienen en común la vasta experiencia en la planificación y estudio del fenómeno urbano, nos ha permitido realizar un recorrido por nuestra historia reciente que dilucida claves para entender la situación actual y vislumbrar caminos futuros. Los procesos relatados e ideas recogidas en torno a los temas candentes son de plena aplicación e incluso se hacen más pertinentes a la luz de la experiencia que está suponiendo la pandemia por covid-19 en las ciudades y a nivel general.

Salvador Rueda aboga no solo por “el derecho al desplazamiento sino también al entretenimiento, el deporte, el juego de la infancia, el arte, la fiesta y la manifestación democrática”

⁷⁶Carta abierta con bases ecológicas, que pretende servir de “guía para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes que dé respuesta a los retos actuales que están relacionados con la sostenibilidad en la era de la información y el conocimiento”.

⁷⁷Certificado de urbanismo ecológico. Estudio y documento elaborado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona Por encargo de la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, Ministerio de Fomento del Gobierno de España. Disponible en: http://www.bcnecologia.net/sites/default/files/publicaciones/docs/certif_urb_ecosistemico_web.pdf

Algunas posibilidades de mayor integración entre urbanismo y movilidad



Eduardo Espinosa Sánchez
Cota Cero. Estudios urbanos
y territoriales



Francisco Javier González
Universidad Europea de
Madrid

Planificación urbanística y planificación de la movilidad son dos actividades obligadas a entenderse. No se puede concebir el futuro de una ciudad o de un territorio sin tener claras las alternativas de movilidad disponibles para sus ciudadanos o visitantes. Del mismo modo, las infraestructuras de movilidad y cómo se reparten entre los distintos modos disponibles condicionan las actividades cotidianas o esporádicas de dichos ciudadanos. Estas obviedades, sin embargo, no acaban de verse reflejadas de un modo suficiente en los procesos de planificación descritos, produciéndose normas, determinaciones y programas que no se encuentran articulados entre sí, lo que genera disfunciones y ambigüedades, cuando no contradicciones en la implementación de ambas políticas.

A nuestro entender, las razones de este desencuentro son varias, y de distinta naturaleza y calado. Así:

Las primeras que se pueden comentar son las que se atribuyen a la **diferencia entre objetivos**. La planificación urbanística se enfoca a conducir la evolución de la ciudad en su conjunto en un horizonte más o menos inmediato. Para ello, el mecanismo que utiliza con mayor profundidad es la regulación de las condiciones de propiedad de las parcelas. Sobre ese punto de partida, los planes modifican los usos del suelo, la geometría de parcelas y las posibilidades de desarrollo de edificabilidad de las mismas, todo ello sobre la existencia o el diseño de un sistema de espacios públicos. Como vemos, es este sistema de calles y de infraestructuras -viarias, ferroviarias, etc- un elemento necesario y podríamos decir que imprescindible, pero sobre el que no se centra el conjunto de determinaciones, esto es, de instrucciones que la planificación establece para el desarrollo urbano. En resumen, la planificación urbana actúa básicamente sobre parcelas.

La movilidad precisamente se centra en un tipo de funcionalidad de este espacio público. El modo en que se reparte el espacio físico de las calles es fundamental en la planificación de la movilidad y sobre esta cuestión la planificación física no suele presentar ningún tipo de determinación, a no ser condiciones de urbanización de carácter general.

Otro tipo de diferencias son debidas a la **naturaleza de los procesos de planificación**, algo que de un modo indirecto ya se ha mencionado. La planificación urbanística es holística e integradora, intenta establecer objetivos multicriterio y articular soluciones espaciales de forma equilibrada que satisfagan necesidades, que pueden ser muy diferentes, pero que afectan y se concretan sobre un mismo lugar.

En la planificación de la movilidad se ve implicado un conjunto de variables, pero de un modo distinto. De partida, la planificación de la movilidad profundiza en una de estas necesidades urbanas; tiene, por tanto, una naturaleza sectorial. Sin embargo, también está en contacto, e influye y es influida, por los otros elementos de la estructura urbana. Considerar esta dimensión transversal de la movilidad permite entender el impacto que la movilidad genera en el conjunto de los procesos urbanos, si bien es verdad que la relación con la complejidad urbana se filtra dando prioridad al hecho de moverse por la ciudad.

Por último, la gestión de ambas actividades recae sobre distintas **instituciones competentes**, incluso sobre culturas profesionales distintas. Más allá de la complejidad multinivel en los procesos de redacción y aprobación de los planes -donde, a veces, las competencias estatales, autonómicas y municipales se articulan de forma intrincada, lo cierto es que en los ayuntamientos ambas planificaciones son desarrolladas habitualmente por departamentos y equipos técnicos distintos que las realizan con escasa coordinación.

La movilidad en los planes estratégicos de ciudad

La planificación estratégica de la ciudad, como instrumento que traduce al espacio políticas sectoriales diversas y define programas y actuaciones sobre el espacio físico de la ciudad, no ha sido especialmente desarrollada hasta la fecha. Y, sin embargo, la metodología de estos planes encaja perfectamente con la que se utiliza para desarrollar los planes de movilidad urbana sostenible, con lo que no es complicado llegar a una articulación de programas y medidas. En cierto sentido, y sin negar sus especificidades, en un análisis

superficial podríamos decir que el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de una ciudad debería desarrollar la parte relativa a la movilidad que se define dentro de un plan estratégico de ciudad, sobre todo en lo que se refiere a la territorialización de los programas y actuaciones.

En los últimos años, en los que la máquina de desarrollo urbano de las ciudades españolas se ha parado y la mayor parte de ella cuenta con un planeamiento aprobado que regula el marco de actuación de unos agentes que han congelado su actividad, las instituciones locales han vuelto su mirada hacia las ideas que conforman lo que podríamos llamar el “proyecto de ciudad futura”. Muchas ciudades han apostado por actuaciones urbanas más bien puntuales, de mayor o menor extensión, o a políticas ambientales o de igualdad generalistas y que no se han volcado de modo claro sobre el territorio. Como decíamos, pocas de ellas han impulsado una planificación estratégica que dé cobertura a las nuevas ideas surgidas como reacción a la crisis.

En Madrid, esta función la ha realizado el Plan Estratégico de Regeneración Urbana Madrid-Recupera (Plan MAD-RE). Según el nombre de este plan parece que nos encontramos ante un proceso de planificación sectorial más y, sin embargo, en él se articulan propuestas sobre movilidad a distintas escalas (ciudad, distrito barrio), con la recuperación de espacios naturales en la ciudad o de área donde recomponer la centralidad en la periferia urbana, sin olvidar aquellos barrios vulnerables donde es necesaria la intervención integral en edificios residenciales, de equipamiento y en el espacio público.

Así, si profundizamos en el detalle de esta interrelación entre movilidad y regeneración urbana encontramos que Madrid Recupera recoge 375 actuaciones, que se complementan, aunque se las pueda encuadrar en cinco bloques.

- **Actuaciones para la mejora del espacio público**, considerando un total de 140 propuestas que reconfiguran y consolidan itinerarios estructurantes, así como la remodelación de espacios públicos signifi-

cativos como plazas, bulevares, etc. o actuaciones estructurantes de mejora de la accesibilidad.

- **Actuaciones relativas a la movilidad**, hasta un total de 103 áreas de mejora peatonal, nuevos ejes cívicos donde el peso de los modos de movilidad sostenibles y el refuerzo del transporte público y del espacio peatonal son los objetivos que conseguir.

- **Actuaciones relativas a espacios con alta calidad ambiental**, que recoge 13 actuaciones sobre espacios naturales urbanos o potencialmente naturalizables.

- **Actuaciones en áreas de nueva ordenación**. Son 71 y se centran, en su mayoría, en los barrios de la periferia.

- **Actuaciones de Regeneración de Barrios**. Consideradas un total de 41 Áreas Preferentes de Impulso de la Regeneración Urbana (APIRU) de las 109 delimitadas por el Ayuntamiento para el desarrollo de su política de financiación de la rehabilitación.

La interacción entre los planes estratégicos urbanos y la planificación de la movilidad se produce de modo natural. Así, para la redacción del Plan MAD-RE se ha tenido en cuenta el Plan de Movilidad de 2014, la planificación existente de la red ciclista del Plan Director de Movilidad Ciclista PDMC 2012 y de la red de itinerarios peatonales de la Almendra Central. A su vez, el plan MAD-RE es un documento de referencia en algunas de las propuestas consideradas por el Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Madrid 2019.



Figura 17. Figura 1 – Actuaciones del Plan MAD-RE 2018. En sepia están señaladas las Actuaciones de Regeneración de Barrios (PIB). (Ayuntamiento de Madrid)

Planes de ordenación municipal y movilidad

El planeamiento general tiene como instrumentos básicos la clasificación de suelo (con la que se regula la expansión urbana), la calificación -que establece determinaciones sobre los usos del suelo en cada clase, y los sistemas o redes generales y locales, que constituyen el elemento central de la estructura general de la ciudad y su territorio, y en la que se incluyen los grandes viarios de la ciudad.

Con respecto a estos instrumentos reglamentarios a través de los que se formaliza, existen una serie de elementos de relación con los planes de movilidad a pesar de las diferencias originales. Como ya se ha descrito brevemente, estas diferencias -motivadas por sus distintos objetivos, enfoque e instrumentos- dificultan el intercambio literal de propuestas entre ellos, pero los ámbitos coincidentes en la mayor parte de los casos -debido a que es la misma institución la que promueve ambos- y la reciprocidad entre la movilidad urbana y algunos de los aspectos clave de la planificación urbanística, hacen inevitable la transferencia de temas relevantes entre ellos.

Como es obvio, las propuestas de los planes de movilidad se desarrollan sobre territorios regulados por el planeamiento urbanístico y sus diversas propuestas, ya sean estratégicas -por ejemplo, la consolidación de redes ciclistas o la ampliación de la red urbana de carriles bus- o actuaciones concretas -como pueden ser la recuperación de determinados senderos periurbanos o la propuesta de aparcamiento de intercambio-, se basan en el **reconocimiento del papel asignado a los distintos elementos de la trama urbana como generadores de desplazamientos**. Estos elementos se explicitan en los documentos de planeamiento urbanístico, tanto en el diagnóstico sobre la localización y densidad de los usos del suelo existentes, como en las determinaciones estructurantes que se definen sobre sectores de suelo urbanizable o suelo urbano no consolidado, o la implantación de nuevos elementos con un uso colectivo intenso (con espe-

cial atención a los que son de propiedad y gestión pública).

Por otra parte, las actuaciones específicas que puedan definir los planes de movilidad para las distintas tramas urbanas son fundamentales para concretar las propuestas urbanísticas en las áreas consolidadas de la ciudad: fomento de la habitabilidad y calidad medioambiental en el espacio público, refuerzo de áreas comerciales de diverso tipo, o mejora de la accesibilidad en los distintos medios de transporte.

La forma en que estas actuaciones propuestas por los planes de movilidad se pueden adaptar al instrumental específico del planeamiento general municipal varía dependiendo de la escala y grado de definición en la información que se maneja. Las estrategias sobre movilidad- propuestas de redes peatonales o ciclistas, nuevos puntos de intercambio modal de transporte público, cambios en la jerarquía de las vías utilizadas principalmente por el transporte privado motorizado- se deben **recoger en los planos de estructura urbana**, integrándolas con los elementos más relevantes de la trama y la distribución general de usos.

Las actuaciones específicas que provienen de los planes de movilidad se pueden integrar también en los planos de estructura, pero por su escala, tendrán más respaldo si se **contemplan en las fichas de ordenación pormenorizada** como aspectos vinculantes de la reconfiguración de áreas existentes o de los nuevos trazados. Finalmente, la **inclusión de estas actuaciones en el preceptivo Informe de Sostenibilidad Económica**, desglosadas y con una estimación presupuestaria realista, acompañada de la colaboración indispensable con la Concejalía Delegada de Hacienda para coordinar las previsiones de este Informe con los presupuestos municipales de los últimos años, aumentará el apoyo institucional y las posibilidades de materialización de las propuestas de los Planes de Movilidad Urbana que, recordémoslo, son estratégicas y no vinculantes para la Administración municipal.

La movilidad en los nuevos desarrollos y en los procesos de regeneración urbana

La movilidad centrada en el vehículo privado se ha visto reforzada de forma intensa a partir de los años 90 y hasta la crisis de 2008, con la construcción de nuevas periferias de clases medias. Estos nuevos barrios se han construido con un consumo de suelo dedicado al sistema viario que en algunas ocasiones resulta sorprendente. Abundan calles locales con dos carriles por sentido, e incluso calles de borde y otros viarios estructurantes interiores al barrio pueden tener cuatro carriles por sentido, como si se tratara de grandes carreteras de un sistema metropolitano.

Por otro lado, al ser grandes contenedores de vivienda (concebida como un producto en el que la fluidez del tráfico rodado para llegar de casa al trabajo forma parte del paquete), y como la conexión con la red de infraestructuras del resto de la ciudad

se realiza, en ocasiones, a través de pocos puntos, la tendencia a sobredimensionar el conjunto de calles locales aparece justificada. Este criterio de diseño se refuerza por el hecho de que la calle en estos desarrollos pierde la multifuncionalidad que tiene en otros tejidos urbanos. Las funciones estanciales y de ocio se vuelcan al interior de los patios de manzana, donde abundan piscinas y jardines privados, el zócalo comercial disminuye fuertemente y las distancias para la movilidad de proximidad se hacen poco atractivas, cuando no inviables, al aumentar el tamaño de las calles.

Una buena parte de esta situación estriba en que la reflexión sobre la movilidad a la hora de diseñar estos nuevos desarrollos se limita a justificar una determinada demanda potencial de uso del vehículo privado a través de los preceptivos estudios de tráfico, que acompañan a la tramitación de planes parciales y otras figuras de planificación. **La reflexión sobre las condiciones de diseño del sistema de calles locales del barrio**, donde es razonable, en términos de **sostenibilidad y de habitabilidad a escala urbana**, poner los acentos en la predominancia de la movilidad de proximidad, es muy escasa o nula.

La aparición de una red de infraestructuras ciclistas no contempla las condiciones de los usuarios de la bicicleta en el conjunto de los tejidos urbanos propuestos, ya que la coexistencia brilla por su ausencia en las calles más locales. Por otro lado, ya hemos contado cómo las grandes distancias para el peatón, provocadas por el sobredimensionado del espacio público, no compensa la presencia de aceras anchas que casi nunca están pensadas para acompañar algunas necesidades estanciales ni, en muchos casos, desde el punto de vista de unas condiciones de confort térmico mínimas que hagan que pasear por estos barrios no sea una carga más que un placer.



La **distribución de los usos del suelo** en estos barrios es otro aspecto en el que la toma de decisiones ha partido del supuesto del uso casi exclusivo del coche. La falta de jerarquización del uso comercial, utilizando grandes contenedores en vez de un abanico de tipos comerciales que permitan poner en valor y dar vitalidad desde los lugares de mucha centralidad hasta los espacios más domésticos de los barrios, es otra cuestión que se ha desatendido en la creencia de que todos los desplazamientos se realizan en coche. En este sentido, es muy poco habitual que se planifiquen o diseñen espacios de intermodalidad o de distribución de última milla en estos grandes desarrollos, más allá del servicio convencional del transporte público, con sus paradas de autobús, metro o cercanías. La presencia de *hubs* de vehículos compartidos o de paquetería está fuera del programa actual en estos barrios.

En definitiva, la mejora de la movilidad en los nuevos desarrollos supone aplicar al diseño viario criterios claros que pongan a la **movilidad activa en el primer plano** de la toma de decisiones, así como adecuar a esta forma de moverse dentro de los barrios una distribución de usos que potencien la habitabilidad y vitalidad de los espacios más domésticos. Se trata de incorporar otros criterios de diseño más que de proponer nuevos instrumentos o modificar los existentes.

Hay circunstancias que la planificación de grandes desarrollos comparte con los procesos de regeneración urbana. La presencia del vehículo privado es un aspecto común, pero aquí el problema es el **espacio disponible en las calles y plazas para las funciones de movilidad**. Estamos refiriéndonos a barrios construidos a partir de los años 40, cuando el nivel de motorización de la población era mucho menor que el actual. Promover en estos tejidos la movilidad de activa de proximidad supone *retirar plazas de aparcamiento* en la calle para favorecer mecanismos de coexistencia entre peatones y otros modos sean viables.

El modelo de intervención en áreas de regeneración urbana no está muy claro en España, y muchas

veces se ha prescindido de las figuras de planeamiento específico para estos tipos de barrios (los planes especiales de protección, de reforma interior y algunas otras denominaciones regionales). Las Áreas de Rehabilitación Integrales han ido en muchos casos dando preponderancia al instrumento de financiación pública de las viviendas y abandonando la capacidad de concertar una **estrategia integral que incluya el tratamiento del espacio público, y preocupaciones sociales y ambientales que vayan más allá de la habitabilidad de los edificios**. Sin embargo, tampoco es extraño encontrar en estas áreas actuaciones sectoriales sobre diseño viario o políticas de aparcamiento que acaban en infraestructuras a tal fin ubicadas bajo plazas. Esta falta de coordinación es seguramente el problema metodológico a resolver para la intervención en la ciudad consolidada.

La movilidad en la planificación y diseño del espacio público

La planificación de actuaciones estratégicas en el espacio público a escala local (por ejemplo, *Planes Directores de Espacio Público*) no suele estar incluida entre los instrumentos de planificación reglados, a pesar de su utilidad como herramienta de transición entre la planificación estratégica de escala territorial o municipal y la materialización de actuaciones concretas de reurbanización. Este tipo de documento, con un enfoque operativo, desarrolla (1) una serie de análisis detallados sobre los lugares de uso público al aire libre (relativos a su situación material, utilización por parte de los habitantes del entorno o aspectos ambientales) que dan lugar a un diagnóstico integral y que, (2) sumados a la revisión de propuestas provenientes de los numerosos planes que se suelen superponer en su ámbito de actuación, se concretan en (3) una síntesis, selección y priorización de las actuaciones a desarrollar.

La **integración de los planes previos sobre otros temas** (estratégicos, generales urbanísticos, sectoriales) que se superponen en el territorio con los planes directores del espacio público es especialmente fácil en el caso de los relativos a movilidad,

ya que ambos tipos de planes tienen como ámbito de trabajo el espacio público y comparten **enfoques estratégicos** sobre temas que se desarrollan en el mismo y definen su carácter: movilidad activa (peatonal o ciclista), uso estancial vinculado a los desplazamientos, transporte motorizado colectivo o privado, o uso de aparcamiento (en muchos casos, al aire libre afectando a las posibilidades de uso del espacio público). Un caso específico de este tipo planes sectoriales son los que se centran en la movilidad peatonal y ciclista, donde la compatibilidad es mayor aún, ya que comparten el objetivo de **equilibrar las prioridades de uso de las calles y plazas** para conseguir más calidad ambiental y fomentar su uso social activo.

Las medidas específicas relativas a determinados aspectos de la movilidad recogidas en estos planes también reflejan esta coincidencia en los temas: localización concreta y configuración de ejes de preferencia peatonal o ciclistas con la consiguiente reordenación de la movilidad motorizada; identificación de las posibilidades de mejora de los puntos de conflicto entre la movilidad activa y los medios de transporte motorizados –intersecciones, cruces de viario–; o mejora de la habitabilidad del espacio público en el entorno de los nodos de espera e intercambio para medios de transporte públicos.

En sentido contrario, las *propuestas* que se pudieran realizar *desde los planes directores de espacio público* para cambiar su carácter en las distintas tramas urbanas deben, de manera forzosa, concretarse también en cambios en los modos de desplazarse que serán recogidos por los planes de movilidad. Estas propuestas pueden referirse, además de las habituales como el calmado de tráfico en una zona residencial, a la revalorización del espacio público en determinadas áreas de valor histórico o, con otro enfoque, al refuerzo de la accesibilidad rodada de determinadas calles comerciales de manera compatible con su uso social.

Aunque no sea su competencia principal, al ser habitualmente de iniciativa municipal, estos planes directores suelen incluir *propuestas sobre los usos*

de las parcelas propiedad pública que se destinan a viario o espacio libre, en especial, de aquellas que son propiedad de los Ayuntamientos y en las que tienen mayor capacidad de intervenir. Además de la identificación del posible destino de las edificaciones, tomar esta decisión en el contexto de un plan sobre el espacio público permite **valorar las distintas formas de accesibilidad a los equipamientos u otros posibles usos colectivos**, además de integrar estos recorridos como parte de los ejes cuya calidad ambiental debe mejorarse.

Finalmente, y como ya se ha señalado para los planes urbanísticos de escala municipal, la priorización de cada una de las actuaciones y la estimación de su coste –especialmente si es en coordinación con la entidad responsable de los presupuestos municipales y las responsables de su ejecución– facilitan su posible realización.

Proyectos de urbanización. Implicaciones respecto a la movilidad

El nivel de planificación más cercano a la realización de las actuaciones en el que se pueden integrar los aspectos urbanísticos y los relativos a movilidad es la *definición concreta del trazado y materiales que conformarán el espacio público*, es decir, en lo que habitualmente se denomina *Proyectos de Urbanización*. Además de los compromisos propios de intentar compatibilizar en el diseño aspectos que son excluyentes en muchos casos –como el tráfico motorizado y el uso social al aire libre– la, ya mencionada, habitual separación entre los organismos responsables del tráfico motorizado y los que tienen competencias en el mantenimiento de calles y plazas, añade una dificultad para sumar enfoques en las propuestas.

La aplicación de las normativas de movilidad, especialmente si en ellas se producen cambios sustanciales en las posibilidades de uso de los distintos modos de transporte que condicionen su impacto en las calles y plazas, es uno de los aspectos definitorios de la configuración del espacio público. Para evitar que su materialización sea diferente en

cada una de las intervenciones de reurbanización que se pudieran realizar de manera discrecional, parece conveniente **planificar la aplicación de las normativas de movilidad de manera integrada en áreas** más amplias: por ejemplo, tejidos urbanos de morfología homogénea o unidades administrativas de escala local. En estos estudios de implantación se puede dar sentido a las medidas derivadas de la normativa, estableciendo una serie de áreas -por ejemplo, residenciales con velocidad de circulación reducida- y ejes -de prioridad peatonal, ciclista o para el tráfico motorizado- que formen una estructura integrada de movilidad y espacio público habitable.

Otro de los casos más claros de posible interrelación entre la planificación, es de los *planes sectoriales relativos a la movilidad activa*. Estos planes directores de movilidad peatonal o ciclista tienen un

carácter estratégico, a pesar de que ocasionalmente tengan un desarrollo detallado de algunos de sus aspectos, y, lo que es más importante para esta discusión, no son vinculantes. Esto implica grandes dificultades para su desarrollo, ya que dependen, bien de que las inversiones necesarias para su desarrollo se realicen de forma directa -habitualmente en el periodo en que las personas que han tenido la iniciativa de su redacción siguen conservando responsabilidad en las decisiones-, bien de que sean asumidos como referencia para las intervenciones en el espacio público a lo largo del tiempo. Esto último sucede en la actualidad en muy pocos casos, pero podría consolidarse tan sólo incluyendo en su trámite de redacción un **informe vinculante sobre la adaptación de cada uno de los Proyectos de Urbanización a los distintos planes de movilidad peatonal o ciclista vigentes**, a modo de los que se realizan sobre Accesibilidad Universal.

<p>➤ NIVEL PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA</p>	<p>➤ COORDINACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD [PM]</p>
<p>PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA CIUDAD [PEC]</p>	<ul style="list-style-type: none"> · PM desarrolla la parte relativa a la movilidad que se define dentro de PEC · PEC incorpora aspectos estratégicos de movilidad definidos por PM
<p>PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN URBANA MUNICIPAL [PGOU]</p>	<ul style="list-style-type: none"> · PM integra el papel asignado en PGOU a distintos elementos urbanos como generadores de desplazamientos a través de la clasificación y calificación de suelo. · PGOU integra estrategias de PM en planos de estructura urbana. · PGOU integra actuaciones específicas de PM en (1) fichas de ordenación pormenorizada y (2) Informe de Sostenibilidad Económica

Cuadro 6: Cuadro de conclusiones. Relaciones entre los niveles de planificación urbanística y de la movilidad

<p>NUEVOS DESARROLLOS Y PROCESOS DE REGENERACIÓN URBANA [PDYR]</p>	<p>PDyR define aspectos básicos para PM local:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Distribución de los usos del suelo: movilidad activa en el primer plano · Tratamiento del espacio público, incluyendo aspectos sociales y ambientales que vayan más allá de la habitabilidad de los edificios: calificación de suelo · Condiciones de diseño del sistema de calles locales del barrio: secciones de viario.
<p>PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO [PDEP]</p>	<p>Integración recíproca de estrategias y actuaciones de PM con PDEP:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mejora de los puntos de conflicto entre la movilidad activa y los medios de transporte motorizados. · Valorar las distintas formas de accesibilidad a los equipamientos u otros posibles usos colectivos.
<p>PROYECTOS DE URBANIZACIÓN [PU]</p>	<ul style="list-style-type: none"> · PU se desarrollan dentro del marco definido para áreas urbanas amplias por la planificación de cómo aplicar las normativas de movilidad de manera coherente en esas zonas. · PU se somete a informe vinculante sobre la adaptación a los distintos PM –sostenible, peatonal, ciclista.

La experiencia de Vitoria-Gasteiz



Mateus Porto Schettino
Arquitecto urbanista

Este texto quiere ayudar a entender el proceso de transformación vivido por Vitoria-Gasteiz en su historia reciente en lo que a movilidad se refiere y que la ha situado como ciudad de referencia internacional en calidad urbana y medioambiental. Están presentes cuestiones como la gobernanza, la relación entre urbanismo y movilidad, los avances, barreras y temas candentes que permiten concebir el relato como posibles recomendaciones o un camino a seguir dada la solvencia demostrada en la trayectoria de Vitoria-Gasteiz

Inicios



Foto: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

La figura del alcalde José Ángel Cuerda (PNV), que gobernó la ciudad durante veinte años (1979-1999), es clave en el origen y evolución de las políticas de movilidad en Vitoria-Gasteiz. En este proceso inicial destacan las peatonalizaciones de finales de los años 70, como las de las plazas del Machete y de España. Y los primeros experimentos de peatonalización durante los fines de semana de las calles Postas y Dato. En el año 83, coincidiendo con la peatonalización de todo el casco viejo, se implantó la OTA⁷⁹ en buena parte del área que hoy tiene regulación de aparcamiento.

A estas actuaciones en el espacio público acompañaba una política de desincentivo a la construcción de centros comerciales y la descentralización de los servicios con la creación de los Centros Cívicos. La intención era ofrecer la posibilidad de vivir a escala de barrio teniendo satisfechas la mayor parte de las necesidades de la ciudadanía a una distancia caminable: relaciones sociales, acceso a comercio y equipamientos culturales, centros deportivos, relación con la Administración, etc.

En los 80 también se traza la primera red ciclista de la ciudad, que, a pesar de no solucionar la conexión con el centro, sirvió para el desarrollo de gran parte de la infraestructura para bicicletas en los barrios.

A pesar de la coherencia entre las medidas, no había una planificación integrada y estas se implantaban a través de los planes de gobierno, en un proceso no libre de conflictos. En aquella época se matriculaban mil coches al mes en Vitoria. El parque automovilístico creció cuatro veces más que la población y empezaron a evidenciarse ya algunos problemas de congestión.

La apuesta por una ciudad compacta también se enfrentaba a un problema de oferta de vivienda. Con la emancipación de la generación del *baby boom*⁸⁰, aumentaron las dificultades para acceder a una vivienda, que además se transformó en activo financiero y de especulación, con el consecuente incremento de los precios. Como respuesta, se planificaron expansiones residenciales de baja densidad, alejadas del centro y con poca tensión urbana. Una combinación poco favorable a una movilidad más sostenible.

El Plan General y la llegada del tranvía como impulsores del cambio

A pesar de que en la ciudad se estuvo mucho tiempo debatiendo sobre la necesidad de abordar una política de movilidad de manera integrada, no fue hasta el 2006 cuando se consiguió actuar en este sentido. La decisión vino motivada, entre otras cosas, por la eminente implantación de un tranvía, promovida por el Gobierno Vasco, así como por las previsiones de desarrollo residencial del Plan de Ordenación Urbana de 2001.

El Informe Geo Vitoria-Gasteiz⁸¹ estaba en redacción y alertaba sobre los riesgos que estos cambios implicaban para el modelo de movilidad. La implantación del tranvía podría afectar seriamente a la empresa municipal de autobuses y se recomendaba una planificación que integrara los dos modos en un único sistema. Por su lado, el Plan General aprobado en el año 2000 preveía crecimientos para cuarenta mil nuevos residentes, situados en zonas fuera del alcance peatonal.

En este contexto, se encargó al Centro de Estudios Ambientales (CEA) trabajar con la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona en una estrategia de corto plazo para los retos inmediatos a los que se enfrentaba la ciudad. La estrategia presentada por la Agencia estaba basada en el modelo de super-manzanas y proponía el rediseño del sistema de transporte público como medida prioritaria. En coherencia con las políticas de *push and pool*, se entendió que era fundamental acompañar la transformación del transporte público con una política integral de aparcamiento que disuadiera del uso del coche para llegar al centro. De lo contrario, el tranvía podría quedarse vacío y la nueva red de autobuses, atascada en la congestión de automóviles.

Gobernanza. Participación ciudadana, política y recursos técnicos

El apartado de movilidad del Informe Geo se utilizó como diagnóstico base para una serie de talleres realizados en el Foro Ciudadano de Movilidad Sostenible. Estos resultaron en el Pacto Ciudadano por la Movilidad Urbana Sostenible, instrumento clave en el proceso experimentado por Vitoria. Los tiempos encajaron y el pacto se

⁷⁹ OTA - Ordenanza reguladora del servicio de estacionamiento limitado en superficie.

⁸⁰ Fuerte crecimiento poblacional coincidiendo con el desarrollo económico de las décadas de 60 y 70 del siglo XX.

⁸¹ Informe-diagnóstico ambiental y de sostenibilidad Geo Vitoria-Gasteiz, redactado por Gea 21 y editado por el Observatorio de Sostenibilidad del Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en 2009. Disponible en: https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=713e4472_1221a-ce2203_7fb7

firmó poco antes de las elecciones de 2007. Todos los partidos políticos lo hicieron suyo. De manera que en el primer pleno de la legislatura hubo adhesión por unanimidad al pacto y al modelo de ciudad subyacente.

Las primeras medidas se trabajaron de manera participada con la ciudadanía. El personal técnico del Ayuntamiento estuvo año y medio yendo barrio por barrio a explicar los cambios en una red de transporte que era poco eficiente y el porqué de gravar el aparcamiento. No obstante, a pesar de todo el trabajo previo, el cambio se hizo de la noche a la mañana y hubo protestas. El día que se votaba la ordenanza fiscal que triplicaba el precio de la OTA, se presentó en el Ayuntamiento una veintena de asociaciones de vecinos y vecinas con doce mil firmas en contra. Fue un momento crítico, pero las fuerzas políticas mantuvieron la posición en defensa del pacto firmado y la nueva ordenanza se aprobó por unanimidad. El hecho de que la polémica ocupara portadas de la prensa durante poco tiempo era señal de que el sistema funcionaba y la situación se había normalizado. Los datos recogidos empezaban a demostrar los beneficios y la población, a percibirlos.

El Pacto Ciudadano por la Movilidad Sostenible fue sin duda un mecanismo clave y exitoso en el caso de Vitoria. No obstante, los procesos participativos realizados no estuvieron libres de conflicto y dificultades en su desarrollo. Por ejemplo, en los procesos vinculados a la transformación de la red de autobuses y el aparcamiento se observó cómo, en ocasiones, algunas de las personas al frente de los colectivos sociales defendían opiniones y circunstancias personales. Los discursos lograban cierta repercusión en prensa, pero no siempre representaban la visión del barrio en su conjunto. Cuando se iba a las asambleas y había la posibilidad de discutir las ideas y proyectos con un grupo diverso de vecinas y vecinos, se observaba que en general las razones eran comprendidas y las propuestas llegaban a ser bien recibidas.

En los procesos actuales todavía se dan situaciones en las que el posicionamiento de los agentes es muy corporativo y determinados colectivos ejercen un protagonismo que no corresponde a la cantidad de personas representadas. Más allá del caso de Vitoria, y sobre todo en las ciudades grandes, tenemos por ejemplo el caso de las motocicletas, cuya capacidad de influencia y sus privilegios en el uso

Foto: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz



del espacio público no parece justificado conforme a su participación en el reparto modal ni por su muy dudosa contribución a una movilidad más segura y sostenible.

Al mismo tiempo, han faltado en el debate asociaciones o colectivos en representación del caminar, cuando en definitiva la movilidad peatonal es la que representa a la gran mayoría de las personas. Una mayoría silenciada. Solo muy recientemente surgió Camina Gasteiz⁸², la primera asociación peatonal de la ciudad.

Desde el punto de vista político y administrativo, cabe recordar que, sin llegar a tener mayoría absoluta, fue a través de pactos de consenso con el conjunto de partidos como el alcalde Cuerda (PNV) consiguió ir articulando un modelo de ciudad compacta, de escala humana y distancias caminables. También es destacable la continuidad promovida por las personas y partidos que ocuparon la Alcaldía a posteriori⁸³. De esta forma, planes impulsados por un determinado equipo se siguieron implantando por otros. Una dinámica favorable a la eficacia y sostenibilidad de los procesos a lo largo del tiempo, además de responsable con el uso de los recursos públicos.

La reorganización institucional también es clave. En los tiempos de Cuerda, marcados por medidas de interés, pero poco articuladas, *Espacio Público* dependía de un departamento y *Tráfico* de otro. Los objetivos no parecían coincidir del todo y no había gestión integrada de transporte y urbanismo. Hoy, la mayor parte de servicios técnicos más directamente vinculados están dentro de una única Área de Gobierno, la de Territorio, Acción por el Clima, Movilidad y Espacio Público.

Son interesantes algunos aspectos de cómo se han gestionado recientemente los debates y procedimientos en torno a la toma de decisiones en materia de movilidad en Vitoria-Gasteiz. Por ejemplo, el

último avance del Plan de Movilidad se presentó sin programación económica, para que el debate estuviera centrado en el modelo y los principios de la hoja de ruta. Una vez que hay acuerdo en lo esencial, las medidas se participan, se revisan por el equipo técnico y las cuentas se aprueban en junta de gobierno, ya no tiene sentido llevar a pleno un debate político posterior. El proceso se puede ver obstaculizado por discusiones e intereses de otro tipo. La que fue concejala de Movilidad y Espacio Público, Amaia Barredo, y el jefe del área de Innovación e Información, Juan Carlos Escudero concuerdan en que otro factor que ha facilitado la gobernanza fue desarrollar la participación pública de la actual revisión del Plan de Movilidad antes que la del Plan General. Esto habría favorecido que las pautas de movilidad se definieran desde un debate más técnico que político.

En el campo técnico, además del papel de equipos externos competentes plasmado en los estudios y planes contratados y utilizados por la Administración de Vitoria-Gasteiz de forma bastante eficiente, destaca la calidad de los servicios municipales y la coordinación entre los departamentos involucrados en la planificación y la gestión urbana.

En opinión de la concejala, son equipos técnicos que se adelantan a las situaciones. De manera que, cuando se dispone de dinero, los proyectos suelen estar preparados. Juan Carlos Escudero recuerda que fue así con el PlanE⁸⁴, cuando hubo que comprometer el gasto en nueve meses y gracias a la labor de los servicios técnicos ya existía una serie de proyectos elaborados y coherentes con la planificación para poder implantar. Se hicieron peatonalizaciones, carriles-bus, etc. Amaia Barredo relata además cómo los proyectos son impulsados desde abajo hacia arriba en el Ayuntamiento, siguiendo una hoja de ruta ambiciosa que ya viene marcada por la planificación. Todo ello facilita mucho el tra-

⁸² Asociación para la promoción de la seguridad de los peatones "Camina Gasteiz", constituida en enero de 2018. <https://www.facebook.com/peatonesgasteiz/>

⁸³ Alfonso Alonso (PP), Patxi Lazcoz (PSOE), Javier Maroto (PP) y actualmente Gorka Urtaran (PNV).

⁸⁴ Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo (Plan E) fue un conjunto de medidas de política económica planteadas por el Gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero en 2008. El objetivo fue impulsar la actividad económica para hacer frente a la crisis derivada del pinchazo de la burbuja inmobiliaria y financiera en 2007.

bajo de los políticos y gestores entrantes cuando hay cambios de gobierno.

Participación en programas europeos

En el proceso también fue y sigue siendo clave la participación de Vitoria en proyectos europeos. Algo que permitió financiar la implantación de medidas, así como hacer seguimiento y evaluación de las mismas.

Cuando la ciudad se presentó a una de las convocatorias del programa CIVITAS⁸⁵, el Plan de Acción del Plan de Movilidad y Espacio Público ya estaba definido y se adaptó a los paquetes de trabajo del programa europeo. Por ejemplo, la campaña de comunicación que acompañó a la transformación de la red de autobuses, el control de accesos por cámara, proyectos piloto de calmado de tráfico y algunas peatonalizaciones se pagaron en parte con la financiación procedente del proyecto CIVITAS MODERN, que incluía además un paquete importante de monitorización.

En Vitoria-Gasteiz se hacen encuestas de movilidad cada cuatro o cinco años. Para ello, al principio fueron determinantes las acciones del 7º Programa Marco⁸⁶ y en los últimos años el H2020⁸⁷. Este viene permitiendo desarrollar medidas de gestión del aparcamiento, logística urbana en bicicleta y control de acceso. También ha habido vinculación como ciudad seguidora de otros programas del H2020 con financiación más pequeña, que ayudaron a realizar algunos estudios, como una reciente

encuesta de satisfacción de usuarios de transporte público, o los trabajos de definición de la futura Zona de Bajas Emisiones o de la extensión y modernización de la OTA.

Seguimiento y evaluación

Hay una cierta tradición en la ciudad de disponer de la mejor información posible para la toma de decisiones. Es algo que viene de antes y de otros sectores. Un ejemplo es el Sistema de Información Ambiental (SI@M), gestionado por el CEA. Así, a pesar de que en la etapa de planificación inicial no se articuló un mecanismo de seguimiento, el Ayuntamiento ha tratado de dotarse de evidencias que permitieron apuntalar el diseño de las medidas y evaluar su efectividad.

Contar con información de calidad ha sido importante, por ejemplo, para poder gestionar el aparcamiento en la ciudad. Conocer el balance real entre la oferta de plazas y la demanda residencial es fundamental para saber si existe déficit

estructural. En muchos casos la saturación aparente se debe a tráfico foráneo o a la comodidad de aparcar en la calle. En Vitoria hay un superávit de plazas distribuidas de manera desequilibrada. Disponer de la información por zonas ha facilitado objetivar la toma de decisiones y vencer resistencias. Los datos también han servido para fundamentar la gestión del conflicto entre peatones y ciclistas, y para medir el impacto de las primeras acciones de calmado de tráfico en las supermanzanas, a través de los índices de la accidentalidad, emisiones, velocidades medias, etc.

Contar con información de calidad ha sido de gran importancia para poder gestionar el aparcamiento en Vitoria-Gasteiz

⁸⁵ CIVITAS es una red de ciudades, para ciudades, dedicada a promover un modelo de transporte mejor y más limpio. Desde su lanzamiento por la Comisión Europea en 2002, la Iniciativa ha probado e implementado más de 800 medidas y soluciones de transporte urbano en más de 80 ciudades de Living Lab en toda Europa. <https://civitas.eu/about>

⁸⁶ El Programa Marco (PM) de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Unión Europea ha sido el principal instrumento legal y económico para financiar la investigación comunitaria durante el período 2007-2013. <https://eshorizonte2020.es/>

⁸⁷ Horizon 2020 es el programa para el período 2014-2020 que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo. <https://eshorizonte2020.es/>

De esta forma, se fueron tomando datos antes, durante y después de las acciones piloto. Y para evaluar si el Plan de Movilidad de 2007 había tenido éxito respecto a los objetivos fijados en su día, se elaboró un sistema de indicadores a posteriori. Un diagnóstico realizado en 2017⁸⁸ ha sido el punto de partida para la actualización del Plan, que en esta ocasión ya incluye un sistema de medición que permitirá hacer un seguimiento continuado, sin tener que esperar por la próxima revisión.

Éxitos y asignaturas pendientes

La intervención sobre el transporte público para generar un sistema atractivo y ofrecer alternativas a los y las residentes de los nuevos ensanches era un objetivo principal que se logró alcanzar. Hoy los indicadores, justo antes de la pandemia del covid-19, demuestran que diez años después del cambio en la red de autobuses, esta movía veinticuatro millones de viajeros al año, frente a doce millones en la situación de partida.

La población ha crecido poco, pero hubo una dispersión territorial importante, con alto riesgo de incremento del uso del coche privado. El citado Informe Geo (2009) alertaba que la tendencia que se venía observando, de aumento de los viajes en automóvil y reducción de los desplazamientos a pie, podía llevar a una situación de difícil solución en pocos años si no se intervenía. Se intervino y la tendencia se invirtió. En el 2006, un 49% de los desplazamientos se hacía a pie y un 36% en coche. En 2011, los desplazamientos a pie llegaron al 54% y el uso del coche bajó al 28%.

En cambio, la movilidad relacionada con las áreas industriales y a los centros de educación primaria sigue siendo un desafío. El tema del transporte al trabajo es complejo y actualmente se está abordando un estudio en profundidad para definir al-

ternativas. En la visión de Escudero, estas no son sencillas y no pasan solo por la mejora de la oferta de transporte público. Es muy difícil responder a las horas punta que se generan en estos ámbitos y competir con los tiempos de desplazamiento en coche. Y para que la bicicleta sea una opción, es necesario mejorar mucho la infraestructura. Se hicieron algunos proyectos piloto para el préstamo de bicicleta en áreas industriales y las encuestas de satisfacción denotan la demanda de vías más seguras.

Planificación urbanística y movilidad

El encargo del primer Plan de Movilidad y Espacio público vino impulsado, entre otras razones, por la aprobación de un Plan General que planteaba un modelo expansionista que iba a generar mucha presión sobre los sistemas de movilidad. Esto porque mueve más de cuarenta mil habitantes a los nuevos ensanches, áreas que además tienen un diseño muy favorable al uso del coche. Son barrios con viales sobredimensionados, muchas rotondas y aparcamiento, baja densidad de población y mucho espacio libre. Todo ello configuraba un cúmulo de elementos de presión importante. El Plan estaba aprobado y había que intervenir de manera decidida y rápida, para que los problemas no se tornaran irreversibles.

Actualmente es un buen momento para coordinar las políticas de urbanismo y movilidad porque se están revisando tanto el Plan de Movilidad como el Plan General. Existe la oportunidad de alinear las directrices de los instrumentos de planificación. Sin embargo, el Plan General tiene unos tiempos distintos, con mucha información y participación pública. El planeamiento es objeto de mucha discusión porque hay muchos intereses en juego.

⁸⁸ Informe de Evaluación del Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público y del Plan Director de Movilidad Ciclista de Vitoria-Gasteiz, elaborado por Gianni Rondinella y Begoña Muñoz López para Centro de Estudios Ambientales en 2017.

Comunicación

En la experiencia de Vitoria se pueden destacar distintas iniciativas de comunicación vinculadas a cada momento o acción y las necesidades correspondientes. Se han realizado campañas para cambios infraestructurales, modificación normativa, revisión del planeamiento, etc.

Por ejemplo, para la revisión del Plan de Movilidad en curso se hizo una exposición itinerante que estuvo durante dos meses recorriendo los Centros Cívicos de los barrios. Con paneles y videos se informaba sobre la trayectoria de la ciudad

en materia de movilidad hasta la actualidad y los objetivos de futuro. En la misma exposición se recogía información y propuestas de la ciudadanía a través de unas tarjetas temáticas. Además, en la web del Ayuntamiento hay un apartado para el Plan⁸⁹ que cuenta todo el proceso en desarrollo. Están disponibles el documento de avance, los resultados del proceso participativo, el diagnóstico de la situación y una valoración participada de los principios vectores del Plan. Estos principios vendrían a actualizar los recogidos en el Pacto Ciudadano por la Movilidad incluyendo elementos que no eran tan evidentes cuando se hizo la primera redacción e incorporando temas como las nuevas tecnologías, la descarbonización del transporte, cuestiones de género, etc.

También resultó muy positiva una estrategia de comunicación de carácter horizontal, de ciudadanía a ciudadanía. Cuando se modificó la red de autobuses, el Ayuntamiento hizo una convocatoria y se apuntaron 150 personas voluntarias que



Foto: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

estuvieron a pie de parada a lo largo de un mes informando y acompañando a aquellas personas que más lo necesitaban. Fue algo que reforzó mucho la credibilidad del nuevo sistema.

La campaña ¿Darías marcha atrás? también llegó a tener cierta repercusión⁸⁸. Se trataba de simular la despeatonalización de algunos espacios emblemáticos y registrar la reacción de las personas frente al retroceso. Los medios de comunicación suelen desempeñar un papel importante en el debate social que generan las políticas de movilidad urbana. Los medios eran muy escépticos al principio, pero se logró bastante imparcialidad en las noticias y el reconocimiento del resultado de un buen trabajo técnico. La prensa refleja el espíritu crítico de la ciudadanía, que es muy exigente, a lo que se suma que tradicionalmente en la ciudad la movilidad no se ha utilizado demasiado como arma política. Los premios y reconocimientos internacionales que la ciudad ha recibido también ayudan en este aspecto.

⁸⁸ Vídeo de la campaña ¿Darías marcha atrás? <https://youtu.be/wqoE5RG8yfl>

⁸⁹ Web de la actualización del Plan de Movilidad y Espacio Público: https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=75d35ab4_118eeb0d730_7fe0

La experiencia de Vitoria-Gasteiz en algunas palabras de Salvador Rueda

El caso de Vitoria es una alineación de astros, una combinación de casualidades o elementos que intervienen y hacen que existan buenos equipos técnicos y partidos políticos que, sin importar el color, son capaces de llegar a acuerdos en cuestiones estratégicas para el conjunto de la ciudad.

Coincidió que el concejal responsable de los temas de movilidad en aquellos momentos tenía una empatía muy grande. Se generó una relación muy fluida y una organización adecuada dentro del Ayuntamiento, donde estaban todos los partidos políticos y los técnicos de la misma materia, donde se planteaban los temas y se tenían que aprobar por unanimidad. La mesa de movilidad es un mecanismo organizativo clave para tomar las decisiones que blinden el proceso.

Recuerdo que se tomaron decisiones bestiales, como multiplicar por tres el precio del aparcamiento. ¿Dónde se ha visto algo así? ¡Y que lo aprobaran todos! Lo mismo con la remodelación del sistema de transporte público, que cambió de la noche a la mañana. ¿Dónde se ha visto que la gente se vaya a dormir con una red de 18 líneas y despierte con una nueva, de 7? ¡A ver quién se atreve! Había consenso en cómo comunicar las ideas, en no hacer demasiada política con ello, no sacar pecho. Hacer más y hablar menos. Esta dinámica fue lo que permitió reducir significativamente el uso del coche. Todo ello, claro, con un gran trabajo previo de información y planificación, que tiene premios internacionales. Una anécdota que me contó el alcalde en aquella época es que, preocupado por cómo iba a ser la cosa, se puso a dar vueltas por la ciudad el primer día de funcionamiento del nuevo sistema de autobuses. Hacia el mediodía se encuentra a un señor montado en el autobús y le pregunta:

- ¿Qué tal? ¿Qué le parece el sistema?

- Bien..., le dice el señor.

- Me alegro, pero explícame un poco más, pide el alcalde.

Y el señor le contesta:

- Bueno, bien. Estuve esta mañana durante una hora en la parada y es verdad que el bus pasa cada diez minutos (risas).



⁹⁰ Se refiere al Gobierno de Patxi Lazcoz (PSE, 2007-2011). El concejal del Servicio de Movilidad y Transporte en el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz era Joaquín Esteban Sánchez.

04 *REFERENCIAS*



LA MOVILIDAD URBANA EN LA ACCIÓN DEL GOBIERNO. IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS PARA UNA REFLEXIÓN CRÍTICA.

Sonia De Gregorio Hurtado. Universidad Politécnica de Madrid

Agarwal, O. P., Kumar, A., Zimmerman, S. (2019):

Emerging paradigms in urban mobility. Amsterdam. Elsevier.978-12-811434-6

Banister, D. (2005):

Unsustainable transport: City transport in the new century. Routledge, Londres.

Banister, D. (2008):

"The sustainable mobility paradigma", en Transport Policy, volumen 15, pp. 73-80.

Bert, J., Schellong, D., Hagenmaier, M., Hornstein, D., Wegscheider, A. K., Palme, T. (2020):

How covid-19 will shape urban mobility. Boston Consulting Group.

Comisión Europea (2010):

Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Comisión Europea. Bruselas. Disponible online: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%2007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

Comisión Europea (2011):

White Book on Transport. Comisión Europea. Bruselas. Disponible online: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_en.pdf

Comisión Europea (2020):

Qué es el Pacto Verde Europeo. Comisión Europea. Bruselas.

De Gregorio Hurtado, S. (2012):

"La regeneración urbana en la acción estatal en España durante el periodo 2004-2011. Una historia a continuar", en Perspectivas, núm. 1, pp. 27-51. Revista de la Universidad Metropolitana de Puerto Rico.

De Gregorio Hurtado, S. (2014a):

Políticas de Movilidad Urbana Sostenible en España (2004-2011). Un análisis desde la perspectiva de la Gobernanza. CEDEX, Serie Azul, Madrid. 2014. 408 Páginas.

De Gregorio Hurtado, S. (2014b):

“Políticas de movilidad urbana desarrolladas desde la Administración General del Estado en España ¿La emergencia de un nuevo actor?”, en URBAN, número NS07, pp. 27-46.

De Gregorio Hurtado, S. (2018):

“The EU urban policy in the period 2007-2013: lessons from the Spanish experience”, en Regional Studies, Regional Science, 5(1), pp. 212-230.

De Gregorio Hurtado, S. (2019):

Understanding the influence of EU urban policy in Spanish cities: the case of Málaga, en Urban Research & Practice, DOI: 10.1080/17535069.2019.1690672

De Gregorio Hurtado, S; Do Santos Coelho, V; B Baatti Boulahia, A. (2021):

La Europeización de la política urbana en España en el periodo 2014-2020. Análisis de las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI). Cuadernos de Investigación Urbanística, 134. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/ciur/issue/view/529/showToc>

De Gregorio Hurtado, S. y González Medina, M. (2019):

Understanding the emergence of the Spanish Urban Agenda: moving towards a new multi-level policy scenario?, in Armondi, S. y De Gregorio Hurtado, S. (2019): *Foregrounding Urban Agendas. The new urban issues in European experiences of policy-making*. Cham, Springer, pp. 21-48

DGT (2019):

Estrategia Estatal por la Bicicleta. Documento ejecutivo. Disponible online: <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/consejo-superior-de-seguridad-vial/pleno/sesiones/Estrategia-Estatal-por-la-Bicicleta.-Resumen-ejecutivo..pdf>

Dirección General de Tráfico (2011):

Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020. Resumen Ejecutivo. Dirección General de Tráfico. Madrid.

Fernández de Losada, A., Abdullah, H. (eds.):

Cities on the frontline: managing the coronavirus crisis. CIDOB. Barcelona. Retrived from: https://www.cidob.org/en/publications/publication_series/cidob_report/cidob_report/cities_on_the_frontline_managing_the_coronavirus_crisis_consulted_1-10-2021

Ferri, M. (2019):

La movilidad al trabajo: un reto pendiente. IDAE. Madrid. Disponible online: https://www.idae.es/sites/default/files/la_movilidad_al_trabajo_un_reto_pendiente_dgt_idae_junio_2019.pdf

Gobierno de España (2021):

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos. Gobierno de España. Madrid. Disponible online: <https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/16062021-Componente1.pdf>

IDAE (2006):

Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible. IDAE. Madrid. Disponible en la web: https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10251/Guia_PMUS_06_2735e0c1.pdf

IHOBE (2004):

Guía práctica para la elaboración de planes municipales de movilidad sostenible. IHOBE. Disponible en la web: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0538398.pdf>

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino –MARM- (2008):

Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano. MARM, Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino –MARM- (2009):

Estrategia Española de Movilidad Sostenible. MARM, Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino –MARM- (2011):

Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local. MARM, Madrid.

Ministerio de Fomento (2019):

Agenda Urbana Española. Ministerio de Fomento. Madrid. Disponible en la web: <https://www.mitma.gob.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urbanismo-y-sostenibilidad-urbana/agenda-urbana-espanola>

Ministerio de Hacienda (2014):

Acuerdo de Asociación de España 2014-2020. Ministerio de Hacienda. Madrid. Disponible en la web: https://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/p/pa/Documents/20190215_AA_Espa%C3%B1a_2014_2020_Vdef.pdf

Ministerio de Interior (2019):

Nota de prensa. Grande-Marlaska encarga a la DGT la Estrategia de seguridad vial 2021-2030 para reducir a la mitad el número de fallecidos y heridos graves. Ministerio de Interior. Madrid.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico –MITECO- (sin año):

Nota resumen explicativa del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. Principales resultados. Disponible online: https://www.miteco.gob.es/images/es/notaexplicativadelborrador-delpniec2021-2030_tcm30-487346.pdf

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico –MITECO- (2020):

Borrador actualizado del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. MITECO. Madrid. Disponible online: https://www.miteco.gob.es/images/es/pniec_2021-2030_borradoractualizado_tcm30-506491.pdf

Pacto de Ámsterdam (2016):

Urban Agenda for the EU. Pacto de Amsterdam. Bruselas. Disponible en la web: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf

Parkinson, M., De Gregorio Hurtado, S., Lefèvre, C. (2013):

National Policy Spain. In Parkinson, M. (dir.): Second Tier Cities and Territorial Development in Europe: Performance, Policies and Prospects. ESPON, pp. 179-206

Pozueta, J. (2000):

Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano. Cuadernos de Investigación Urbanística, 30. Instituto Juan de Herrera. Madrid.

Pozueta, J., Lamíquiz, F.J., Porto, M. (2009):

La ciudad paseable. CEDEX. Madrid.

Valladares, F. (2020):

Aprobar la ley de cambio climático, un paso clave para descarbonizar la economía. The Conversation, 18 de febrero de 2020. Disponible online: <https://theconversation.com/aprobar-la-ley-de-cambio-climatico-un-paso-clave-para-descarbonizar-la-economia-131980>

Van den Berg, L., Braun, E. y Van der Meer, J. (2007):

National Policy Responses to Urban Challenges in Europe. Euricur. Ámsterdam.



CONAMA

María de Molina 5, 1ºD
28006 Madrid (España)

T- 34 91 310 73 50

conama@conama.org
www.fundacionconama.org