

A pie o en bici

PERSPECTIVAS

editores

BORJA RUIZ-APILÁNEZ

ELOY SOLÍS Y

EXPERIENCIAS



EN TORNO
A LA

movili dad activa

prólogo de JOSÉ FARIÑA
epílogo de JOSÉ M^a UREÑA



Ediciones de la Universidad
de Castilla-La Mancha

**A pie o en bici.
Perspectivas y experiencias
en torno a la movilidad activa**

Borja Ruiz-Apilánez y Eloy Solís (Eds.)

Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha

ISSN: 2792-4610

ISBN: 978-84-9044-439-9 (electrónico)

ISBN: 978-84-9044-470-2 (impreso)

http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.00

Depósito legal: CU 89-2021

Dibujos de portada: Agustín Ferrer

Maquetación: Andrea Almaraz

Idea y diseño: Borja Ruiz-Apilánez



Esta obra se encuentra bajo una licencia internacional Creative Commons CC BY 4.0. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no incluida en la licencia Creative Commons CC BY 4.0 solo puede ser realizada con la autorización expresa de los titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Acceso al texto completo de la licencia en:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

La responsabilidad del contenido de los textos y del uso de las imágenes es de los autores de los correspondientes capítulos

Esta obra está financiada por el Proyecto de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación de España PID2020-119360RB-I00

CITACIÓN: Ruiz-Apilánez, B. y Solís, E. (Eds.) (2021). *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.00



Presentación	Hacia un nuevo modelo de movilidad urbana.....	11
	José Fariña	
Introducción	Movilidad activa: una visión integral e integradora.....	15
	Borja Ruiz-Apilánez y Eloy Solís	
P01	Salud y movilidad activa.....	25
	Carolyn Daher y Oriol Marquet	
P02	Medio ambiente y movilidad activa.....	35
	Josu Mezo	
P03	Diseño viario y movilidad activa.....	41
	Borja Ruiz-Apilánez	
P04	Forma urbana y movilidad activa.....	51
	Eloy Solís	
P05	Planeamiento y movilidad activa.....	61
	Lorena Perona	
P06	Gobernanza y movilidad activa.....	71
	Silvia Casorrán	
P07	Participación ciudadana y movilidad activa.....	79
	Iñaki Romero	
P08	Urbanismo táctico y movilidad activa.....	87
	Vicente Romero de Ávila	
P09	Comunicación y movilidad activa.....	99
	Juan Luis Manfredi, José María Herranz y Pablo Gómez	
P10	Nuevas fuentes de datos y movilidad activa.....	109
	Gustavo Romanillos	
P11	Áreas urbanas históricas y movilidad activa.....	119
	Ignacio González-Varas	

E01	Ámsterdam: el camino hacia la capitalidad ciclista mundial	129
	Inmaculada Mohíno	
E02	Barcelona: un cambio de paradigma hacia una movilidad activa	137
	Francesc Magrinyà	
E03	Copenhague: contextualizando la mejor ciudad ciclista del mundo	151
	Jonna M. Krarup	
E04	Estocolmo: la Ciudad de Un Minuto	159
	María Pía Fontana	
E05	París: la Ciudad de los 15 Minutos	167
	Miguel Mayorga	
E06	Pontevedra: reforma urbana, movilidad activa y salud	175
	Daniel Macenlle	
E07	Donostia / San Sebastián: la movilidad activa como vector de transformación urbana	185
	Iñaki Baro	
E08	Sant Cugat del Vallés: la movilidad sostenible en ciudades medias	193
	Serafi Martí	
E09	Sevilla: hacia una nueva movilidad	201
	José Carlos Vázquez-Hisado	
E10	Vic: una movilidad activa para una ciudad saludable	209
	Fabiana Palmero, Joana Rodríguez y Marta Rofín	
E11	Vitoria-Gasteiz: una movilidad activa para una ciudad saludable	217
	Itziar Aguado-Moralejo	
Epilogo	El diseño de calles como argumento docente: una experiencia innovadora	227
	José María de Ureña	
	Los autores	237



Movilidad activa: una visión integral e integradora

Borja Ruiz-Apilánez BORJA.RUIZAPILANEZ@UCLM.ES ORCID 0000-0002-2857-3965

Eloy Solís ELOY.SOLIS@UCLM.ES ORCID 0000-0003-2950-730X

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Los seres humanos habitamos La Tierra desde hace cientos de miles de años. 315.000, según Callaway (2017). Desde entonces, como el resto de los animales, hemos dedicado gran parte de nuestro tiempo, recorriendo el planeta en busca de alimento. De la mano de la agricultura, comenzamos a dejar de ser nómadas hace unos 10.000 años, y a conformar las primeras ciudades. Hoy, la gran mayoría de los 7.800 millones de personas que vivimos en nuestro planeta, somos sedentarios. Sin embargo, nos movemos más que nunca. Cada español recorre de media 41,6 km al día, considerando toda la población española más la carga equivalente de visitantes extranjeros —un 2,5% más— pero sin contabilizar los viajes de los profesionales del transporte ni aquellos realizados en el extranjero. Del total de kilómetros recorridos, apenas un 3,6% lo hacemos a pie y un 0,2% en bici (Sanz et al., 2016).

Estos datos nos sorprenderán más o menos en función de nuestro estilo de vida concreto, pues no dejan de ser un promedio. Pero considerando la

historia de nuestra especie con cierta perspectiva, no deja de ser chocante que, tras cientos de miles de años usando nuestro propio cuerpo y energía como único medio de desplazamiento, la práctica totalidad de las distancias —más del 96%— que hoy recorremos las cubramos utilizando otros modos de transporte. Más sorprendente todavía, si consideramos que los modos de transporte de tracción mecánica no llevan tanto entre nosotros.

El transporte colectivo de tracción mecánica comenzó a desarrollarse a principios del s. XIX de la mano de la máquina de vapor—en barcos y ferrocarriles— y su utilización se expandió y generalizó a lo largo de ese siglo en los países denominados desarrollados. Hoy, apenas un 25% de las distancias que transitamos los españoles las recorremos en medios colectivos, mientras que más del 70% las hacemos en vehículo privado (Sanz et al., 2016).

El automóvil, aunque comenzó a producirse en serie a principios del s. XX en EE. UU, no se popu-

larizó en España hasta 1960-1970. Hoy, cincuenta años después, ha transformado y definido nuestro modo y condiciones de vida, la configuración de nuestras ciudades y territorio, y, en gran parte, el futuro de nuestro planeta.

Es necesario un cambio en el modelo de movilidad y en los modelos de configuración urbano-territorial, de forma que los modos activos sean los protagonistas, el transporte colectivo gane peso y el automóvil pase a ocupar el último lugar del sistema de transporte, más allá de los cambios en la tracción, en la propiedad o en ambas. El *carsharing* eléctrico u otras alternativas en torno al automóvil no van a solucionar los problemas de salud y medioambientales a los que nos enfrentamos. Sin embargo, un modelo que priorice los modos peatonal y ciclista sí puede contribuir de forma decisiva a combatirlos y, esperemos, a superarlos. Un modelo que considere todos los factores relacionados y a todos las personas. Un modelo de movilidad integral e integrador.

Perspectivas sobre la movilidad activa

El altísimo grado de movilidad de nuestra sociedad es una de sus características fundamentales. Afecta a muchas otras facetas de nuestra vida y tiene relación con muchos otros aspectos de nuestro entorno. Las implicaciones son numerosas. Aquí presentamos once perspectivas. Cada una se aproxima a la movilidad activa poniendo el acento en un aspecto concreto: la salud pública, el medio ambiente, el diseño viario, la forma urbana, el planeamiento urbanístico, la gobernanza, la participación ciudadana, el urbanismo táctico, la comunicación, las nuevas fuentes de datos y las áreas urbanas históricas.

Como veremos, aunque todas ellas aportan una visión específica, en realidad, todas están relacionadas. Es fundamental ser consciente de ello. En este mundo que, sobre todo en el plano profesional, tiende a la especialización, es importante que abordemos de la forma más holística posible, un fenómeno tan complejo y con tantas derivadas como el de la movilidad.

Salud pública

Dejándonos llevar por la innata tendencia al antropocentrismo, la primera perspectiva desde la que abordamos la movilidad activa es la de nuestra propia salud. Las implicaciones directas que la movilidad tiene sobre la salud de las personas son numerosas y bastante evidentes. De hecho, como proponen Daher y Marquet (2021), el modelo de

movilidad constituye, en sí mismo, una medida de salud pública.

La salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es “un estado de completo bienestar físico, mental y social” (2004, p. 25) que se ve afectado por el sistema de transporte y de organización urbano-territorial, íntimamente relacionados. Además de los diferentes índices de siniestralidad asociados a cada modo de transporte, los principales impactos de la movilidad sobre la salud tienen que ver con: a) los efectos de la contaminación del aire; b) las consecuencias de la contaminación acústica; c) la relación con la actividad física de las personas; d) el efecto isla de calor de las ciudades; e) la repercusión de la cantidad, la localización y la calidad de las zonas verdes urbanas y de los espacios naturales en torno a las poblaciones.

Medio ambiente

Algunos de las numerosas relaciones entre la movilidad y nuestra salud tienen al medio ambiente como intermediario. Así, la primera ejerce un efecto sobre el medio ambiente que luego tiene consecuencias sobre la salud de las personas. Es por ello que algunos de las relaciones apuntadas al considerar la salud pública, se reiteran cuando hablamos de transporte y medio ambiente.

Mezo (2021) señala que los cuatro aspectos fundamentales son: a) la calidad del aire, con un impacto decisivo en la salud de las personas, pero

también sobre el conjunto de la fauna y flora planetarias; b) la contaminación acústica, con efectos nocivos no solo sobre las personas sino sobre otras muchas especies animales; c) el cambio climático, asociado a las emisiones de gases de efecto invernadero, que en España tienen como máximo emisor al sector transporte, responsable de la cuarta parte de estas; y d) la ocupación del suelo asociada a la infraestructura destinada al desplazamiento, muy desigual para cada modo de transporte —140 m² para un coche a 2 m² para un peatón (Nello-Deakin, 2019)— y todavía mayor si incluimos el espacio destinado al estacionamiento.

Diseño viario

El diseño viario condiciona la comodidad y la seguridad asociadas a cada uno de los distintos modos de transporte permitidos en cada calle, así como el tipo de actividades que las personas podemos desarrollar en esta parte fundamental de la red de espacios públicos de nuestras ciudades. Con efectos importantes sobre la salud y el medio ambiente, como acabamos de señalar, pero también con derivadas vinculadas a la justicia social. Si nuestras calles no aseguran la igualdad de condiciones de acceso y desplazamiento de toda la población a través de ellas —independientemente de sus capacidades motrices y económicas— la deseada igualdad de derechos de los ciudadanos se ve muy comprometida.

Los modos peatonal y ciclista son los más sostenibles desde una triple perspectiva medioambiental,

económica y social, además de los más saludables (Ruiz-Apilánez, 2021). Por tanto, el diseño del viario —fundamentalmente urbano, pero no solo— debe reorientarse de forma radical, como ya sucede en algunas ciudades. Tiene que dejar de atender de forma prioritaria las necesidades del automóvil, como viene sucediendo durante el último medio siglo, para asegurar la comodidad y seguridad de los modos activos, por encima de todos. Después, el transporte colectivo y, por último, el automovilista.

Forma urbana

Como sucede con el diseño viario a una escala más próxima, a escala algo más alejada, también existe relación entre la forma urbana y los modos por los que optamos para realizar nuestros desplazamientos cotidianos. La densidad residencial y compacidad edificatoria, la mezcla de usos frente a la monofuncionalidad de las áreas urbanas, así como la configuración de la red viaria —distinta al diseño específico de cada calle a la que nos hemos referido en el apartado anterior— influyen en nuestra elección modal.

Solís (2021) señala que el modelo de organización territorial también influye en nuestras necesidades de movilidad y, consecuentemente, en los modos utilizados. Repasando los modelos propuestos por Bertaud (2001), frente a los más habituales modelos monocéntricos o multicéntricos con un centro dominante que generan mayores necesidades de transporte, los modelos multicéntricos con ciuda-

des con un alto grado de autosuficiencia contribuyen a reducir la movilidad y son más compatibles con los modos activos, al tiempo que pueden hacer más eficientes las redes de transporte público colectivo.

Planeamiento urbanístico

Conscientes de la influencia que el diseño viario, la forma urbana y la ordenación territorial tienen sobre la movilidad, el planeamiento y la gestión urbano-territorial se evidencian como una serie de herramientas y procesos fundamentales para reorientar el modelo de movilidad. El desarrollo urbanístico sostenible busca el uso racional del territorio, haciéndolo compatible con la preservación de los recursos naturales y de los valores paisajísticos, arqueológicos, históricos y culturales del medio y la población, así como con las necesidades de las generaciones futuras.

El fomento de la movilidad activa es, sin duda, clave para lograr sistemas urbano-territoriales más sostenibles. Sin embargo, Perona (2021) indica que el fomento de los modos de transporte activos es una de las asignaturas pendientes del planeamiento urbanístico, que con frecuencia no aprovecha su capacidad para disminuir las necesidades de movilidad de la población. Uno de los retos más importantes es el caso de los municipios pequeños donde, sin que aparentemente haya necesidad, la población utiliza el automóvil con más intensidad que en las grandes ciudades.

Gobernanza

Si el planeamiento y la gestión urbano-territorial son las herramientas clave para cambiar el modelo, las administraciones públicas serán las principales responsables de su implementación, promoviendo cambios en los planes y estrategias correspondientes. En el caso del urbanismo, las administraciones municipales son las principales responsables, aunque con la supervisión de las regionales, y de acuerdo con la legislación de carácter superior que, en algunos temas sectoriales, es de aplicación.

Sin embargo, como relata Casorrán (2021), las asociaciones ciudadanas han demostrado ser fundamentales para reclamar a —y, antes o después, lograr— que las administraciones, a menudo a remolque, reorienten la movilidad tanto a nivel municipal como global. Mientras que, en lo que va de siglo, organizaciones no gubernamentales como *Walk21* se han expandido e implantado a nivel mundial fomentado la movilidad peatonal, la gran mayoría de administraciones carecen de técnicos que garanticen que los planes, programas y proyectos fomenten los modos activos.

Participación ciudadana

La planificación y la gestión de una ciudad o un territorio —y en concreto de su movilidad— hemos visto que afectan de forma decisiva a las personas que las viven. Desde los años sesenta del siglo pasado, se reclama que, precisamente por ello y

más allá de procesos electorales, la ciudadanía tiene el derecho a participar de forma activa en los estudios de alternativas y toma de decisiones de estos proyectos, planes y estrategias.

En España, de forma general, la legislación vigente otorga a la ciudadanía el derecho a revisar y reclamar, pero esto dista mucho de participar. Queda mucho por recorrer en este ámbito. El diseño del espacio público puede que sea el ámbito en el que más se comienza a contar con las personas. Romero (2021) nos presenta, a través de casos recientes, diversos niveles y estrategias de participación orientados a favorecer el uso de peatones y ciclistas en espacios públicos clave de Barcelona, Madrid y Valencia.

Urbanismo táctico

Ante las escasas posibilidades de participación en la toma de decisiones relativas a la configuración y gestión de la ciudad y su sistema de transporte, la última década ha visto cómo los ciudadanos han pasado a la acción. No solo manifestándose para reclamar un lugar en la mesa de discusión y toma de decisiones, como hemos visto que sucede desde la segunda década del siglo pasado, sino animándose a transformar el medio construido con sus propios medios. El urbanismo táctico (Lydon y García, 2015) busca demostrar o poner a prueba la viabilidad de alternativas materiales — construidas con carácter temporal y con pocos recursos— a la situación urbana actual con el ob-

jetivo de conseguir transformaciones más importantes y de carácter más permanente.

Romero de Ávila (2021) nos cuenta la perspectiva desde EE. UU. Allí surgieron las primeras experiencias y allí siguen siendo más habituales. En la actualidad, y especialmente de forma vinculada a la lucha contra la pandemia de covid-19, este tipo de estrategias y experiencias se han extendido por todo el mundo. A diferencia de como sucedió en origen, hoy muchas de ellas son lideradas por las propias administraciones, que han visto las ventajas de implementar soluciones provisionales de la mano de los ciudadanos que pueden probarse y modificarse antes de llevar a cabo transformaciones más definitivas y costosas.

Comunicación

Si la planificación, configuración y gestión de las infraestructuras y sistemas de transporte — entendidos como parte de nuestras ciudades y territorios— afectan de forma decisiva a nuestra movilidad, la comunicación también constituye un pilar fundamental para orientar los usos y costumbres de la ciudadanía.

Manfredi et al. (2021) analizan distintas campañas y estrategias de comunicación municipales — Barcelona, Santiago de Chile, Madrid, Montreal y París— bajo el supuesto de que, en la comunicación de la movilidad activa, confluyen tres aspectos: a) el cognitivo, dar a conocer ideas y propuestas que la promuevan y prioricen, en el que los

ayuntamientos juegan un papel fundamental; b) el perceptivo, ligado a la actitud personal hacia el uso de los distintos modos de transporte; y, por último, c) el conductivo, resultado de la decisión final de cada uno de nosotros en relación a los desplazamientos que realizamos y el modo en que los hacemos.

Nuevas fuentes de datos

El s. XXI ha supuesto una revolución en lo que respecta a la obtención, el análisis y la gestión de grandes cantidades de datos. Esta revolución ha coincidido con una explosión en los sistemas de movilidad compartida y micromovilidad que se vienen implantando en nuestras ciudades, sobre todo en la última década. Mientras que la segunda complica la comprensión del reparto modal, la primera puede contribuir de forma decisiva a conocer mejor cómo nos movemos, gracias a nuestra huella digital.

Romanillos (2021) presenta una síntesis de trabajos recientes empleando distintas bases de datos para explorar los recorridos ciclistas en la ciudad de Madrid —bicis de alquiler, bici-mensajeros...— en base a datos de recorridos GPS y a datos de localización puntual y reclama una mayor accesibilidad a los datos de las compañías privadas y públicas, así como la necesaria utilización de los mismos para orientar las políticas de movilidad así como para analizar el impacto que estas puedan tener en la forma en que nos movemos.

Áreas urbanas históricas

La última experiencia se centra en el caso específico de las áreas urbanas históricas. Construidas en tiempos en los que la movilidad era fundamentalmente peatonal, y con altos niveles de protección patrimonial, han constituido y constituyen un reto para la movilidad de las últimas décadas, basada en el automóvil. La reorientación hacia un modelo basado en los modos activos constituye una opción lógica y especialmente apropiada para un medio construido a la escala del peatón.

González-Varas (2021) reflexiona no solo sobre la movilidad en las áreas históricas —apuntando la especial necesidad de considerar aspectos cuantitativos y cualitativos—, sino sobre su accesibilidad en contextos territoriales más amplios —áreas metropolitanas o regiones urbanas— y sobre su relación e implicaciones con el paisaje urbano, tan sensible en estos entornos.

Experiencias en torno a la movilidad activa

Tras las once perspectivas sobre las que hemos propuesto reflexionar sobre la movilidad activa y sus implicaciones, presentamos las experiencias en torno a la movilidad activa de once ciudades diferentes. Todas ellas europeas —en su mayoría españolas— pero de características y tradiciones culturales muy diversas. Desde la septentrional Estocolmo a la meridional Sevilla. Grandes capita-

les, como París, y pequeñas localidades como Vic. Ciudades con una larga tradición ciclista, como Ámsterdam y Copenhague, o con apenas una década de constante promoción de la movilidad a pie, como Pontevedra. Grandes cabezas de áreas metropolitanas, como Barcelona, y municipios periféricos, como Sant Cugat del Vallès. Premiadas por su compromiso medioambiental, como Vitoria, y vecinas menos conocidas como San Sebastián.

Ámsterdam

Holanda es el país con un mayor porcentaje de desplazamientos realizados en bicicleta (27%) y uno de los más seguros para los ciclistas. Las calles de su capital y de la mayoría de las ciudades del país están pensadas para priorizar los desplazamientos en bicicleta. Su uso traspasa los límites urbanos gracias a una infraestructura interurbana de vías ciclistas y a la posibilidad de llevar la bici en el transporte público. Sobre todo, a bordo del ferrocarril, con una extensa red y numerosos servicios diarios. Sin embargo, la situación era muy distinta en los años sesenta del s. XX.

Mohino (2021) describe la situación de la capital holandesa en aquellos años y su evolución durante la segunda mitad del s. XX, mostrando el camino recorrido hasta convertirse en la capital ciclista mundial, y desvelando las claves de semejante transformación del modelo de movilidad: las políticas. Desde las propias de transporte a las tributarias, pasando por las de usos de suelo, las

urbano-territoriales, las de vivienda, las medioambientales, las de aparcamiento o las educativas.

Barcelona

La capital catalana viene desarrollando desde las últimas dos décadas estrategias para reconfigurar su diseño viario y el sistema de movilidad, dando prioridad a los modos activos y asegurando una buena oferta de transporte público que mejorase la accesibilidad territorial haciéndola más extensa y equitativa.

Magrinyà (2021) relata la evolución de los sistemas y estrategias desarrollados en Barcelona a lo largo de estos años. Más allá del concepto de supermanzana, la reorganización del sistema de movilidad de la ciudad —y del área metropolitana— se basa en un modelo de oferta que, frente a los tradicionales modelos de demanda, propone reequilibrar el espacio disponible en el viario para cada modo de transporte; y se caracteriza por su perspectiva ecológica, su vertiente social y por la incorporación de condicionantes tecnológicos re-considerando el papel de todos los modos de transporte urbanos.

Copenhague

Por no entrar en discusiones sobre cuál es la meca del ciclismo mundial, diremos que, junto con Ámsterdam, la capital danesa es el gran referente de la movilidad ciclista urbana. Tras varias décadas impulsando el transporte urbano en bici y, muy

importante, midiendo su volumen desde los primeros años noventa del siglo pasado, Copenhague tiene desde 2002 una estrategia dedicada a hacer del modo ciclista el principal de la ciudad y, atendiendo a aspectos cuantitativos y cualitativos.

Krarp (2021) describe las políticas, objetivos y logros de los últimos años de la ciudad escandinava, así como la expansión y adopción de planes semejantes a nivel nacional y la importante transformación de la movilidad de otras ciudades danesas, como Aarhus y Odense. El éxito en la implementación del modelo se basa, además de en la imprescindible inversión en infraestructura ciclista, en la transformación del viario y en la integración con otros modos de transporte, en los programas estatales dirigidos a la educación de su población infantil, adolescente y extranjera.

Estocolmo

La capital sueca ha comenzado a desarrollar en 2020 una estrategia piloto de escala estatal, centrada en la calle, prestando especial atención al espacio público más inmediato y fundamental para el desarrollo de nuestras actividades diarias. Como nos cuenta Fontana (2011), la denominada Ciudad de Un Minuto es el resultado de la convergencia de dos proyectos de innovación —*Future Streets* y *Street Moves*— caracterizados por intervenciones puntuales de pequeña escala, pero repartidas a escala municipal.

La propuesta sueca tiene especial interés en cuanto a que articula un plan de ámbito estatal

para la transformación local, basado en la experimentación sobre pequeños pero numerosos proyectos piloto —desarrollados por iniciativa administrativa, ciudadana o mixta, según el caso—. El programa apuesta por la colaboración interinstitucional a distintos niveles administrativos —local y estatal— y persigue ambiciosos objetivos, alineados con la Agenda 2030, centrandos sus esfuerzos en seis áreas específicas e interrelacionadas: clima, energía y medio ambiente, movilidad, digitalización, planificación urbana y sostenibilidad social.

París

La mayor área metropolitana de la Europa continental —con una población que ronda los 15 millones de personas y que es prácticamente igual a la del Gran Londres, que lidera desde hace siglos el *ranking* demográfico a nivel continental— inició en 2007, de la mano del Plan Climat —un ambicioso plan de acción para reducir los efectos del cambio climático—, un cambio en su política de movilidad, apostando de forma decidida por los modos activos que se inició ese mismo año con la implantación de un extenso sistema de préstamo de bicicletas que ha seguido creciendo desde entonces, de la mano de importantes rediseños viarios con el objetivo de favorecer los modos activos. El más reciente y mediático, el proyecto de transformación de los Campos Elíseos.

Mayorga (2021) explica la génesis y evolución de la Ciudad de los 15 Minutos, el principal concepto bajo el que se engloba el conjunto de estrategias y

acciones para la transformación y futuro desarrollo de la capital francesa, poniéndolo en contexto y relacionándolo con propuestas urbanas anteriores y contemporáneas.

Pontevedra

La capital de la provincia gallega homónima, con poco más de 80.000 habitantes, es bien conocida en el panorama internacional por los premios y reconocimientos recibidos en materia de movilidad, así como por la noticia publicada en *The Guardian* hace tres años y que calificaba de paradisíaca a 'la ciudad española que había prohibido los coches' (Burgen, 2018).

Macenlle (2021) sintetiza las medidas adoptadas y logros alcanzados por Pontevedra desde 1999. Orientadas desde la movilidad, estas se han basado en la coordinación y participación de todos los departamentos de la administración municipal, y han repercutido en aspectos que trascienden los aspectos y competencias tradicionalmente asociados al transporte. A través de políticas aparentemente solo relacionadas con el tráfico —aparcamiento, acceso, velocidad, diseño viario, transporte público y educación vial— la ciudad ha logrado mejorar numerosos aspectos que afectan a la calidad de vida de los vecinos, como la mejora de la calidad del aire, del medio ambiente y del entorno urbano, la reducción de siniestralidad asociada al transporte y de la contaminación acústica, o el impulso del comercio y de la actividad económica.

Donostia / San Sebastián

De forma similar, la capital guipuzcoana también considera el fomento de la movilidad activa como un vector fundamental para la transformación de su municipio, con una población próxima a los 200.000 habitantes, el doble en la totalidad de su área metropolitana. Esta reorientación de las políticas municipales hacia la consecución de un desarrollo más sostenible es más decidida desde 1998, con su adhesión al grupo de ciudades europeas hacia la sostenibilidad, suscribiendo la Carta de Aalborg (1994). Sin embargo, las primeras acciones encaminadas a reequilibrar el reparto modal— más allá de las restricciones de acceso automovilístico en el entorno de la *parte vieja*— se habían iniciado al inicio de esa misma década, con la peatonalización del eje urbano entre la estación principal de FF. CC. y el referido casco histórico.

Baro (2021) repasa la sucesión de planes, estrategias y acciones desarrollados a lo largo de los últimos treinta años en Donostia / San Sebastián relacionados con la transformación de un modelo de transporte que viene impulsando de forma decidida los modos activos y que, dentro del panorama nacional, cuenta con una de las mayores proporciones de desplazamientos cotidianos en bici de sus residentes, hoy en torno al 10%.

Sant Cugat del Vallès

Este municipio de apenas 100.000 habitantes, pero contiguo a Barcelona —es decir, totalmente

inmerso en las dinámicas de movilidad de la segunda gran área metropolitana española—, viene impulsando, en lo que va de siglo, numerosas e innovadoras medidas orientadas a hacer más sostenible su movilidad. Esto le ha valido reconocimientos obtenidos recientemente en materia de movilidad sostenible (2018) y de lucha contra la contaminación atmosférica (2020).

Martí (2021) repasa la distintas medidas e iniciativas municipales dirigidas a reequilibrar el reparto modal en esta localidad en continuo crecimiento. Entre ellas, se incluyen políticas de peatonalización —de calles y áreas urbanas—, creación de zonas de bajas emisiones con restricciones al tráfico algunos automóviles, la creación y el desarrollo de una infraestructura ciclista extensa —promovida tanto desde el ayuntamiento como desde iniciativas ciudadanas recogidas en presupuestos participativos—, la educación vial y el fomento del transporte público, de la intermodalidad, y de los planes de desplazamiento al trabajo realizados para los trabajadores municipales así como para diversas empresas del municipio.

Sevilla

La capital andaluza fue una de las pioneras, a nivel nacional, en reconsiderar la bici como uno de los modos de transporte a tener en cuenta para resolver las necesidades de movilidad de sus habitantes. Como nos cuenta el primer carril bici se inauguró en 1980, no sin numerosas polémicas y

críticas entre la ciudadanía y la prensa local. Sin embargo, por aquella vía de menos de 400 m, se estimó que circulaban más de 30.000 ciclistas al día en 1986. En aquellos años, Sevilla era la ciudad española con mayor tráfico ciclista.

Hoy en día, la movilidad ciclista sevillana sigue considerándose una referencia en España. Tal y como nos cuenta Vázquez-Hisado (2021), tras el desarrollo sufrido durante las tres últimas décadas, la ciudad posee una extensa red de carriles ciclistas. También cuenta con tres sistemas de bicis de alquiler o préstamo. Parece que el modo de transporte está bastante interiorizado entre la ciudadanía.

Vic

Esta población al norte de la provincia de Barcelona, pero a 70 km de la capital y fuera de su área metropolitana, no llega a los 50.000 habitantes, pero cuenta con campus universitario y es cabeceira comarcal, ejerciendo un rol de capital incluso para municipios de comarcas vecinas. En 2015, tras ver anulado por sentencia judicial el plan de ordenación urbana municipal aprobado en 2011, el municipio replanteó el modelo de ciudad, convirtiendo la salud en el objetivo prioritario y en el eje en torno al que se articularía el nuevo planeamiento urbanístico.

Palmero et al. (2021) desvelan el proceso de concepción y desarrollo del nuevo plan general — aprobado en 2017 y galardonado con el Premio

Cataluña de Urbanismo 2020— que apuesta por el desarrollo de una ciudad compacta y de proximidad en la que los modos activos sean la base de la movilidad urbana y uno de los pilares para promover el bienestar de los vecinos de la localidad.

Vitoria-Gasteiz

La capital vasca ha recibido en la última década distinciones que la reconocen como una de las ciudades más sostenibles. Capital Verde Europea en 2012 y galardonada en 2019 con el Global Green City Award de Naciones Unidas, Vitoria-Gasteiz ha venido desarrollando en las últimas dos décadas numerosas políticas urbanas dirigidas a favorecer la movilidad activa.

Aguado-Moralejo (2021) explica estas políticas desarrolladas desde comienzos del s. XXI —entre las que destaca su Plan de Movilidad y Espacio Público, de 2007, y el activo foro ciudadano que facilita la participación ciudadana en todos los aspectos relacionados con esta temática— así como sus principales resultados, entre los que destaca el descenso del uso del automóvil y el aumento de la bicicleta, que ha pasado de ser casi nulo a superar el 10% en el reparto modal de los desplazamientos urbanos.

Hacia una movilidad integral e integradora

La cantidad de tiempo y energía que destinamos a desplazarnos y las grandes distancias que reco-

rremos a diario evidencian que la política en materia de transportes influye de forma decisiva en nuestro día a día y en nuestra calidad de vida, incluyendo aspectos relativos a nuestra propia salud y a la del conjunto del planeta.

Como hemos visto a través de las múltiples perspectivas y las distintas experiencias que hemos revisado, la movilidad ha de ser considerada cada vez más bajo una perspectiva integral e integradora. Integral en cuanto a que considere: a) todos los aspectos de nuestra vida y nuestro planeta a los que afecta; b) todos los modos de transporte; y, sobre todo, c) todas las personas, atendiendo a sus distintas condiciones y necesidades. En este mismo sentido, nos referimos al proponer una movilidad integradora. Integradora, por tanto, en cuanto que: a) hace que todos formemos parte del sistema de transporte, sin excluir a nadie; b) recoge todos los elementos asociados y vinculados a la movilidad; y c) concilia las necesidades de la sociedad actual y futura con la gestión sostenible de los limitados recursos de nuestro planeta.

El camino hacia esta movilidad integral e integradora pasa por una reorientación del modelo en el que los modos activos pasen a ser la base del sistema. Como explica Ureña (2021), nuestra labor se centra sobre todo en el ámbito universitario. Pero nuestro trabajo —este especialmente— se dirige, sobre todo, al medio y a las personas más allá de los límites del campus.

Bibliografía

- Aguado-Moralejo, I. (2021). Vitoria-Gasteiz: hacia una movilidad urbana activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 217-226). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.23
- Baro, I. (2021). Donostia / San Sebastián: la movilidad activa como vector de transformación urbana. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 185-192). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.19
- Bertaud, A. (2001). *Metropolis: A measure of the spatial organization of 7 large cities*. Working Paper, pp. 1-22. http://alainbertaud.com/wp-content/uploads/2013/06/AB_Metropolis_Spatial_Organization.pdf
- Burgen, S. (2018, 18 de septiembre). “For me, this is paradise”: life in the Spanish city that banned cars. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/cities/2018/sep/18/paradise-life-spanish-city-banned-cars-pontevedra>
- Callaway, E. (2017). Oldest Homo sapiens fossil claim rewrites our species’ history. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature.2017.22114>
- Casorrán, S. (2021). Gobernanza y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 71-78). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.07
- Daher, C; Marquet, O. (2021). Salud pública y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 25-34). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.02
- Fontana, M. P. (2021). Estocolmo: la Ciudad de Un Minuto En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 159-166). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.16

- González-Varas, I. (2021). Áreas urbanas históricas y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 119-128). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.12
- Krarup, J. M. (2021). Copenhague: contextualizando la mejor ciudad ciclista del mundo. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 151-158). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.15
- Lydon M. y Garcia A. (2015). *Tactical Urbanism*. Island Press, Washington, DC.
- Macenlle, D. (2021). Pontevedra: reforma urbana, movilidad activa y salud. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 175-184). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.18
- Magrinyà, F. (2021). Barcelona: un cambio de paradigma hacia una movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 137-150). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.14
- Manfredi, J. L., Gómez, P., y Herranz, J. M. (2021). Comunicación y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 99-108). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.10
- Martí, S. (2021). Sant Cugat del Vallès: la movilidad sostenible en ciudades medias. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 193-200). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.20
- Mayorga, M. (2021). París: la Ciudad de los 15 Minutos. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 167-174). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.17
- Mezo, J. (2021). Medio ambiente y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 35-40). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.03
- Ministerio de Fomento (2019). *Agenda Urbana Española*. Ministerio de fomento. Secretaría General Técnica. Centro de publicaciones.
- Mohino, I. (2021). Ámsterdam: el camino hacia la capitalidad ciclista mundial. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 129-136). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.13
- Nello-Deakin, S. (2019). Is there such a thing as a 'fair' distribution of road space? *Journal of Urban Design*, 24(5), 698-714. <https://doi.org/10.1080/13574809.2019.1592664>
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Transport, environment and health*. <https://doi.org/10.1021/es1035128>
- Palmero, F., Rodríguez, J., y Rofin, M. (2021). Vic: una movilidad activa para una ciudad saludable. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 209-216). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.22
- Perona, L. (2021). Planeamiento urbanístico y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 61-70). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.06
- Romanillos, G. (2021). Nuevas bases de datos y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 109-118). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.11
- Romero, I. (2021). Participación ciudadana y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 79-86). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.08
- Romero de Ávila, V. (2021). Urbanismo táctico y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 87-98). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.09
- Ruiz-Apiláñez, B. (2021). Diseño viario y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 41-50). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.04
- Sanz, A., Vega, P., y Mateos, M. (2016). *Las cuentas ecológicas del transporte en España*. Madrid: Libros en Acción.
- Solís, E. (2021). Forma urbana y movilidad activa. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 51-60). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.05
- Ureña, J. M. de. (2021) El diseño de calles como argumento docente: una experiencia innovadora. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 227-236). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.24
- Vázquez-Hisado, J. C. (2021). Sevilla: hacia una nueva movilidad. En Ruiz-Apiláñez, B. y Solís E. (Eds.) *A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (pp. 201-208). Ediciones de la UCLM. http://doi.org/10.18239/atenea_2021.25.21