



## Open Research Online

### Citation

Morris, Emily; Ortegon-Sanchez, Adriana and Warren, James (2015). Movilidad sostenible: un proyecto viable para las ciudades cubanas [Sustainable Mobility - a viable project for Cuban cities]. *Temas*(83) pp. 36–43.

### URL

<https://oro.open.ac.uk/47034/>

### License

None Specified

### Policy

This document has been downloaded from Open Research Online, The Open University's repository of research publications. This version is being made available in accordance with Open Research Online policies available from [Open Research Online \(ORO\) Policies](#)

### Versions

If this document is identified as the Author Accepted Manuscript it is the version after peer review but before type setting, copy editing or publisher branding

# Movilidad sostenible: un proyecto viable para las ciudades cubanas

Emily Morris

Investigadora. University College, Londres.

Adriana Ortegón-Sánchez

Investigadora. University College, Londres.

James P. Warren

Profesor. Open College, Londres.

**P**oseer un auto constituye un sueño para la mayoría de los cubanos, que cobra fuerzas tras las reformas económicas y los pasos hacia la normalización de las relaciones con los Estados Unidos. Pero en todo el mundo el logro de este deseo se ha convertido en una pesadilla de congestión, sumado a los altos costos de polución, heridas y muertes de tránsito, interrupción de las comunidades y, a escala global, una contribución significativa al cambio climático.

En general, los países de ingreso medio y bajo afrontan los mayores problemas de congestión urbana, polución y muertes en accidentes de tránsito (UN-Habitat, 2013) a pesar de su relativamente bajo nivel de propiedad de autos, porque el papel de su sector público en la planificación de la movilidad tiende a ser débil. Consideramos que Cuba puede ser diferente. Con su fuerte sector público y un legado de más de medio siglo de enfatizar los intereses colectivos sobre los individuales, tiene una oportunidad única para desarrollar un modelo sostenible de movilidad urbana.

Esta oportunidad ha atraído el interés internacional de especialistas en esta temática, impresionados por las posibilidades excepcionales de la Isla, pero que, al mismo tiempo, basados en la experiencia de sus propios países, están preocupados por los peligros que la acechan. Este artículo, escrito por investigadores radicados en el Reino Unido, propone, primero, un recorrido por la evolución global de las ideas y resultados de la política de transporte desde mediados del siglo xx. Después compara esa trayectoria con la experiencia cubana e identifica los desafíos y opciones

del sector público que ahora enfrentan las autoridades responsables de la movilidad urbana en la nación caribeña.

Las decisiones estratégicas que se tomen hoy determinarán si las ciudades cubanas —y particularmente La Habana, que enfrenta las amenazas más inmediatas— podrán evitar los errores cometidos en otras urbes. Al hacer esto, creemos que Cuba tiene una oportunidad de desarrollar una «ciudad del futuro» que se convierta en referencia para otras en cualquier parte del mundo.

## La evolución global de los paradigmas de la política de transporte urbano

En un análisis general de las perspectivas de la política de transporte público en el mundo desde la mitad del siglo xx, Peter Jones<sup>1</sup> (2014: 7-13) describe su evolución en tres etapas.

### Etapa 1. Predecir y proveer

Hasta los años 70, el sector público concentró sus esfuerzos en acomodar lo que se consideraba un aumento inevitable en el tráfico de autos privados. Su papel era planificar y ejecutar grandes inversiones en nuevas y mejores vías (y su infraestructura asociada, incluyendo espacios de estacionamiento) para maximizar el tráfico. En este período, efectivamente, se subsidió y facilitó la expansión de la propiedad y uso de los carros propios, pues ello constituía un símbolo de la libertad y las aspiraciones individuales.

El resultado de esa política fue que disminuyeron los servicios de transporte público, se les quitó espacio urbano a los peatones y a otros usuarios, y los desarrollos residenciales se trasladaron a los suburbios, con lo que los residentes se movían diariamente de la casa al trabajo en sus autos. Este patrón de desarrollo urbano ha sido generalmente asociado con Norteamérica, pero muchas otras ciudades de América y más allá han seguido igual trayectoria. En urbes con serios problemas de violencia se ha acentuado la tendencia al surgimiento de guetos, pues los ricos utilizan sus carros para separarse de los vecindarios pobres.

Sin embargo, ya en los años 70 se fue haciendo crecientemente claro en las grandes ciudades del mundo que la inversión pública en nuevas vías no sería suficiente para acomodar el incremento proyectado de autos privados. Cada vez que se expandía, la capacidad vial se saturaba de nuevo y el problema de la congestión empeoraba. Al mismo tiempo aumentaban los costos ambientales y sociales del crecimiento del tránsito y las carreteras. De manera que los hacedores de política tenían que repensar el asunto.

### Etapa 2. La movilidad se dirige al transporte público

Gradualmente, a partir de los años 70, el problema del transporte fue redefinido: en lugar de propiciar el incremento del tráfico vial, el objetivo fue favorecer el de la población. Por simple lógica, se trasladó la atención hacia el transporte público, que mueve más personas y con mayor eficiencia —y con menos contaminación, accidentes y empleo de espacio.

En principio, se esperaba que fuera posible reducir la congestión proporcionando un mejor servicio de transporte colectivo, pero gradualmente se evidenció que el sector público debía desempeñar un papel más intervencionista. Para persuadir a los propietarios de autos de utilizar esta alternativa se tenía que usar tanto el garrote como la zanahoria;<sup>2</sup> el uso de carros privados debía ser reprimido y restringido.

En diferentes continentes, el sector público ha estado limitando activamente el uso del espacio urbano por los propietarios de autos con una combinación de restricciones directas (por ejemplo, áreas peatonales, controles de estacionamiento y regulaciones de velocidad) y enfoques indirectos que incluyen un sistema de tarifas (como cobros por zonas de congestión y elevados costos de estacionamiento). En Londres se instituyó un cobro por congestión de 11,50 libras (18,40 USD) por entrar al centro de la ciudad, lo cual, combinado con la limitada disponibilidad de espacios de parqueo, desestimula el uso de autos privados. En China, en la mayoría de las principales urbes la propiedad es controlada mediante el registro restringido con un sistema (originalmente implantado en Singapur) que obliga a la gente a pujar en una subasta por un «Certificado de titularidad» que confiere el derecho a adquirir un carro, y en algunas regiones se han implementado restricciones de parqueo (Newman y Kenworthy, 2015). En Italia, grandes ciudades han estado limitando el tráfico de automóviles privados en sus centros históricos desde los años 80, designando *Zone a Traffico Limitato* (ZTL o «Zonas azules») (Mure II, 2014). Milán estableció una zona de Baja Emisión y una de cobro por congestión que fija una tarifa de cinco euros por entrar al área central.

En muchos lugares, estas políticas más intervencionistas han tenido éxito en incentivar el uso del transporte público para dirigirse al trabajo. Sin embargo, a menudo ha resultado difícil y muy costoso lograr este cambio porque los patrones de infraestructura y desarrollo urbano resultantes de la primera etapa llegaron a estar profundamente arraigados en esas sociedades.

Los problemas de las políticas del sector público para las etapas 1 y 2 pueden ser entendidos en términos de la relación entre la forma del desarrollo urbano y los modos de transporte. Los investigadores han notado

que, a pesar de todo el progreso tecnológico, el «tamaño» promedio de las ciudades, en lo concerniente al tiempo de transporte ha seguido siendo aproximadamente *on-hour wide* (Crawford, 2000; Newman y Kenworthy, 2015). Presionados por la necesidad de acomodar a los automóviles en la Etapa 1, los planificadores del transporte han dañado la configuración de los más viejos centros urbanos, destruyendo tesoros históricos y cortando el tejido social, al transferir espacios antes diseñados para uso de los peatones para nuevas vías. La zonificación (mediante la cual determinadas áreas son destinadas a un solo tipo de función, bien sea residencial, comercial o industrial) contribuyó aún más a la extinción de la vida urbana, con centros desiertos por la noche y en los fines de semana, y suburbios «dormitorios» inanimados durante la semana laboral. Este patrón creó urbes de baja densidad, altamente segregadas y muy dependientes de los autos. El problema es agudo en los Estados Unidos, con numerosas ciudades construidas alrededor de los carros, de manera que sus densidades urbanas promedio son de apenas 1 500 habitantes por km<sup>2</sup>, comparadas con 4 800 en Europa y 22 000 en Asia.

Entre los años 2000 y 2010 se produjo un punto de inflexión. Hasta entonces, en la mayor parte de los países más ricos del mundo la distancia media anual recorrida por un carro había ido creciendo junto con el ingreso, pero con el nuevo milenio dejó de crecer (Metz, 2015). En muchos lugares se ha alcanzado «el pico de autos», y finalmente ha disminuido el deseo de la gente de cubrir más distancia en sus carros. El valor de «estar ahí» ha aumentado en relación con el sentido de libertad adquirido «llegando ahí». Otros síntomas de este cambio son una proporción declinante de personas jóvenes que quieren comprar un automóvil, y el abandono del sueño suburbano, en favor de una creciente preferencia por hogares en los centros de las ciudades, lo que demanda menos movilidad. Como resultado, allí el valor de las viviendas ha aumentado, lo que ha desplazado cada vez más a los pobres hacia los suburbios. De esta manera, aumenta el empobrecimiento en términos de acceso, ya que los sectores menos solventes gastan crecientes proporciones de su tiempo viajando al trabajo y a diversas gestiones.

Mientras, también han estado creciendo los efectos perjudiciales de la dependencia de los autos. No se trata solamente de personas lesionadas o que respiran la contaminación generada por los vehículos motorizados, sino también de las comunidades, separadas por el tráfico o aisladas de determinados servicios, e incluso de los usuarios de los autos, cuya salud sufre por falta de ejercicio. Estos desarrollos han llevado a repensar la política pública. Hay una creciente comprensión de que, para asegurar la sostenibilidad de la movilidad,

será necesario favorecer una visión diferente de la planificación urbana y del transporte. El nuevo papel del sector público no solamente es proporcionar transporte y limitar el acceso privilegiado a los carros privados, sino también estimular un regreso, donde sea posible, al desarrollo urbano de alta densidad y a la mezcla de diferentes usos del terreno (Newman y Kenworthy, 2015 y OECD, 2012).

### Etapa 3. Acceso y habitabilidad

En muchas ciudades, el sector público está redefiniendo una vez más el objetivo de la política de transporte. El reconocimiento de que el propósito principal de este es propiciar el *acceso* a los servicios, y no simplemente proporcionar *movilidad*, tiene muchas implicaciones. En esta etapa los temas de inclusión social, salud pública y sostenibilidad ambiental han alcanzado un lugar central en el diseño de políticas para el transporte y la movilidad a fin de crear la «ciudad habitable» en la que los servicios sean accesibles y las personas tengan espacio para encontrarse, divertirse y respirar aire fresco.

El término «ciudad habitable» sigue siendo cuestionado y hay fuertes debates académicos acerca de lo que exactamente supone (De Jong, *et al.*, 2015). Pero en esencia este nuevo paradigma representa un enfoque más integral acerca de las ciudades, en el cual los planificadores del transporte deben proyectarse más allá de la tradición de propiciar traslados y gestionar vías, para coordinar con diferentes partes del sector público y responder a las condiciones y necesidades locales. En este contexto hay espacio para identificar, promover y coordinar los papeles de una gama de actores sociales que trascienden el sector público y que determinan tanto la movilidad como el acceso. Ello incluye no solo a los usuarios de autos privados, servicios de taxis, nuevas iniciativas de transporte (como clubes de carros y cooperativas para compartirlos) y bicicletas, sino también a los residentes que son usuarios del espacio urbano compartido. Las decisiones sobre transporte, movilidad y acceso son importantes tanto para las comunidades atravesadas por las vías —peatones (incluyendo ancianos, jóvenes y enfermos), comerciantes, escuelas y centros culturales— como para las personas que viajan por ellas.

En la tercera etapa, pues, no se trata solamente de que los carros privados pierden privilegios con respecto a las necesidades de otros usuarios del espacio urbano, sino además de que un sistema de transporte público que proporcione un nivel adecuado de movilidad, aunque importante, es solo uno de los muchos aspectos de la política de accesibilidad de una ciudad. En la medida en que el debate ha continuado,



se ha producido un creciente reconocimiento de que para progresar hacia el objetivo de crear una «ciudad habitable» la política del sector público tiene que ser innovadora y multifacética, abierta a la posibilidad de ser informada y diseñada por todos los interesados.

## La evolución de la política de transporte público en Cuba

La trayectoria de Cuba ha sido muy diferente a la de otros países. En políticas públicas, la Isla ha estado décadas más adelante que el resto del mundo, creando importantes ventajas en términos de accesibilidad, pero existen grandes lagunas entre los objetivos estratégicos oficiales y los resultados reales.<sup>3</sup>

### Cuba. Etapa 1

Antes de la Revolución, Cuba seguía el modelo de los Estados Unidos. En los años 40 y los 50 se produjo un *boom* en la construcción de vías en La Habana. En este período tuvo lugar el completamiento del Malecón, una confirmación de la primacía del carro privado, que ofrecía escasas facilidades para el acceso de los peatones al paseo más popular de la ciudad. Asimismo, se eliminaron los tranvías, a fin de dar espacio a los autos. Esta era de glorificación de los automóviles (y el apogeo de su diseño extravagante) terminó en 1959.

### Etapa 2

La Revolución cambió abruptamente ese paradigma al poner énfasis en el transporte público colectivo y restringir la venta y utilización de autos privados. El cambio en la política, junto a la excepcional baja tasa de crecimiento poblacional,<sup>4</sup> dio lugar a que las ciudades de la Isla no siguieran un patrón de «expansión» del desarrollo urbano, entre 1959 y 1990. El nivel relativamente bajo de propiedad de autos favoreció una alta dependencia del transporte público, y apenas hubo éxodo hacia los suburbios. La mayoría de los ciudadanos continuó caminando a las tiendas, escuelas y facilidades locales, y durante un período pudo confiar en un bastante buen sistema de transporte público para atravesar la ciudad. En el caso de La Habana, el contraste con el patrón estadounidense de desarrollo urbano —y con el resto de las capitales de América Latina— era muy fuerte. La estrategia nacional de desarrollo, dirigida a trasladar la actividad económica de la capital a otras regiones, contribuía a esta diferencia. La tasa de crecimiento de la población en La Habana entre 1959 y 1990, y su extensión (su «huella urbana»), era excepcionalmente baja.

Pero aunque el transporte público era una prioridad, en un aspecto importante el modelo de Cuba a lo largo de esos treinta años no rompió con la etapa 1: la inversión en infraestructura vial siguió siendo favorecida en comparación con la destinada a mejorar la movilidad no motorizada, y los privilegios de los propietarios de carros no fueron tocados por la política pública. Es cierto que con el limitado número de vehículos privados, los pocos afortunados propietarios (por haberlos heredado o porque los recibieron del gobierno revolucionario) eran presumiblemente más privilegiados que sus similares en otros países —donde el enfoque de la etapa 2 prevalecía—, gracias a la falta de congestionamientos en las carreteras cubanas y a la ausencia de medidas para controlarlos si los hubiera. Mientras que en otras naciones se habían implementado medidas iniciales en la etapa 2 para inhibir el acceso de los carros a zonas urbanas, los propietarios de autos en Cuba gozaban de primacía irrestricta en cuanto al uso del espacio vial, sin controles de estacionamiento, tarifas por congestión o áreas de tránsito limitado.

### Etapa 3. Primera parte: Período especial

Hacia 1990 el paradigma de la etapa 2, que favorecía la inversión en el transporte masivo por sobre la expansión del uso de autos privados, estaba bien establecido en Cuba, pero las restricciones económicas del Período especial redujeron dramáticamente la capacidad para proporcionar un transporte público adecuado. Ante la falta de financiamiento para mantener o abastecer de combustible a los vehículos colectivos, se implementaron medidas de emergencia similares a las adoptadas durante la etapa 3 en otros países: se estimuló el uso de medios alternativos no motorizados (principalmente bicicletas) y se realizaron esfuerzos por reducir la necesidad de movilidad (permitiendo a la gente cambiarse a empleos más cercanos a sus hogares, siempre que fuera posible).

Sin embargo, en el caso de Cuba estas medidas no fueron suficientes para garantizar movilidad o acceso adecuados, y estos problemas se mantuvieron como un grave cuello de botella para la recuperación económica y una de las principales privaciones del Período especial. Es más, a diferencia de la tendencia de otros países, la tenencia de carros en la Isla se convirtió en un privilegio aún mayor para la pequeña minoría que tenía un vehículo, así como la suficiente ingeniosidad y/o ingresos para mantenerlo funcionando. La escasez de combustible agravaba el privilegio de los pocos que podían permitirse comprar suministros en el mercado negro. Esa minoría podía disfrutar de la ciudad y, en caso necesario, conseguir un ingreso extra ofreciendo servicios de taxi o de transporte de bienes en el sector de la economía informal. Sus privilegios

solamente estaban limitados por el desafío de encontrar combustible y piezas de repuesto, así como transitar por las deterioradas vías.

### Etapa 3. Segunda parte: recuperación económica y reformas

Del legado de la Revolución cubana y el Período especial, a finales de los años 90, resultó una combinación excepcional: ciudadanos que, por una parte, fueron beneficiados por un tráfico relativamente bajo, poca congestión, una red de transporte público bien desarrollada y una ciudad compacta; pero, por otra, sufrían las penurias de la falta de acceso, tenían que esperar horas o caminar kilómetros debido a las limitaciones de vehículos y combustible.

Después de ese momento, mientras la economía ha ido experimentando una lenta recuperación, el enfoque del sector público ha sido tratar de volver a los niveles de transporte público previos a 1990. El incremento de la inversión en esta área ha traído alguna mejoría en los servicios, pero estos siguen siendo inadecuados. Para la mayoría, se mantienen las restricciones de movilidad como una de las mayores frustraciones de la vida cotidiana.

Es más, ha habido un marcado incremento de la desigualdad en el acceso. Para los residentes en las ciudades las condiciones han empeorado en muchos aspectos, ya que el pavimento y las paradas de ómnibus han continuado deteriorándose, las facilidades para las bicicletas han sido desmanteladas y el aumento del tráfico de carros, taxis y otros medios para el transporte de bienes ha añadido contaminación, peligrosidad y ruido. Por otra parte, para la minoría que, o bien tiene vehículos propios o puede utilizar el creciente número de taxis o colectivos (debido a sus mayores ingresos o a que reciben remesas), la movilidad y el acceso han mejorado grandemente.

En la pasada década, a pesar de que el sector público continuó trabajando para mejorar el sistema de transporte, la aplicación de algunas de las reformas económicas trajo consigo desigualdades, pues mientras mejoró el acceso para algunos ciudadanos, se agravaron las «externalidades negativas» (contaminación, peligrosidad, ruido).

La legalización de la venta de carros privados ha puesto más vehículos en circulación; las nuevas licencias para taxistas «por cuenta propia» han expandido grandemente su número; y el aumento de la actividad del sector privado ha incrementado la demanda de los «almendrones». Al mismo tiempo, las nuevas regulaciones en el ámbito inmobiliario han permitido que familias más ricas se muden a áreas más céntricas, mientras que las más pobres venden su vivienda para trasladarse a zonas con menos acceso,

agudizando la desigualdad, que se está convirtiendo en una creciente fuente de división social.

### Etapa 3. Tercera parte: integración de políticas

Cuba está, pues, en un punto de inflexión. A menos que cambien las tendencias actuales, la movilidad y el acceso se tornarán más desiguales. Afortunadamente, se inician esfuerzos para reorientar la política pública por un sendero sostenible. El compromiso gubernamental con el bienestar colectivo, la equidad y la protección ambiental se hace evidente con la confirmación de su estrategia por parte del Ministerio de Transporte, que se aviene con un enfoque de etapa 3. En La Habana, una nueva autoridad —la Dirección General de Transporte (DGT)— ha asumido la responsabilidad de todos los aspectos de la movilidad, y se encuentra trabajando con otras entidades para desarrollar políticas a fin de lograr una «ciudad habitable». Su estrategia incluye no solo la coordinación del esfuerzo por restaurar los servicios de ómnibus (con un programa de inversiones en ejecución, diseñado para garantizar el mejoramiento gradual cada año), sino también políticas que permitan integrar diferentes formas de transporte, desestimular el uso de automóviles privados, y alentar, apoyar y mejorar las facilidades para la movilidad no motorizada.

Los amplios objetivos fijados por las autoridades cubanas están basados en una cuidadosa evaluación de los desafíos del país, así como en la asimilación de lecciones provenientes de la experiencia internacional. Por lo tanto, no sorprende que sean consecuentes con siete objetivos de la política de transporte «sostenible» fijada por David Banister (2005): 1) reducir la necesidad de viajar; 2) disminuir los niveles absolutos de uso de automóviles y de transporte de cargas en áreas urbanas; 3) promover formas de transporte más eficientes en el uso de energía tanto para pasajeros como para carga; 4) reducir el ruido y las emisiones de los vehículos en origen; 5) alentar un empleo más eficiente y ambientalmente sensible del parque de vehículos; 6) mejorar la seguridad de los peatones y de todos los usuarios de las vías; 7) potenciar el atractivo de las ciudades para los residentes, trabajadores, compradores y visitantes. Los primeros proyectos pilotos de la DGT están comenzando a aparecer (por ejemplo, nuevos cruces peatonales), y serán desarrollados y ampliados a medida que la estrategia adopte su forma. Pero aún queda un camino muy largo por recorrer.

### Oportunidades y desafíos por venir

Las ciudades cubanas tienen algunas ventajas importantes para el desarrollo de la movilidad sostenible. Una de ellas es que sus densidades por lo

general no han disminuido a causa del movimiento hacia la dependencia de los automóviles, como ha ocurrido en todas partes desde inicios de los años 60 hasta el 2000. Esto significa que tienen potencial para «saltar por encima» de otras que ahora están adoptando el paradigma de la etapa 3. Además, tienen la ventaja de que andar a pie ha seguido contribuyendo a la mayor participación en los traslados (según fue revelado por la más reciente encuesta sobre movilidad en La Habana). Sin embargo, las condiciones para caminar son pobres, con aceras estrechas y destruidas, pocas áreas de sombra, ausencia de soluciones adecuadas para personas discapacitadas, instalaciones públicas que bloquean el paso, y muchas otras limitaciones. De invertir en una infraestructura que favorezca las formas no motorizadas y el transporte público, Cuba tendría la oportunidad de lograr una gran mejoría en el acceso, a un costo económico relativamente pequeño —con importantes beneficios también para la salud pública, la interacción social y el entorno (Crawford, 2000).

Pero aún hay desafíos importantes por delante. La implementación de la visión del Ministerio de Transporte y la DGT está claramente limitada por fuertes restricciones financieras. El sector público también enfrenta problemas de coordinación y podría encontrar resistencia (por ejemplo, por parte de los dueños de automóviles y choferes de taxi renuentes a ceder prioridad a otros usuarios de las vías). Además, las reformas y nuevos desarrollos en las relaciones internacionales de Cuba crearán nuevas presiones. En particular, el mejoramiento de las relaciones con los Estados Unidos (suponiendo que este proceso continúe tras las elecciones norteamericanas de noviembre de 2016) es probable que conduzca a una mayor disponibilidad de financiamiento, que podría ser utilizado para inversiones en infraestructura en busca de movilidad y acceso, pero al propio tiempo, los supuestos culturales de los Estados Unidos alimentarán el deseo de posesión privada de automóviles y podrían influir en las prioridades de inversión, a favor de la vieja preferencia por las políticas de la etapa 1 («predecir y proveer»).

En este contexto, Cuba necesita garantizar que existan planes fuertes para implementar su estrategia progresista de transporte urbano, movilidad y acceso para el sector público. Se requerirá de una fuerte voluntad política. También, como apuntan Blanco y Vernez Moudon (2006) en un documento que pronto verá la luz, a fin de saltar por encima de los errores cometidos en otros lugares (descritos como «embotellamiento de La Habana» y «traslado urbano») y dar paso a un modelo sustentable, Cuba necesitará un sector público firme en su compromiso con una política que ayude a crear la «ciudad habitable» y que no repita las fallas del pasado. Deberá estar listo para actuar, no

solo como suministrador de servicios de transporte, sino también como coordinador de políticas, facilitador y educador. Al parecer, el Ministerio de Transporte y la DGT han comenzado a transitar por este camino, pero el proceso de crear el marco para la coordinación y participación de las diferentes entidades y niveles de gobierno apenas ha comenzado.

## Lecciones de la experiencia internacional

Por lo general, la historia de los paradigmas del transporte urbano ha sido la de aprender por la vía más difícil: la política pública ha cambiado de dirección demasiadas veces solo cuando los errores de enfoques anteriores ya han causado enormes daños ambientales y creado modelos de desarrollo urbano que hacen difícil y costoso revertirlos. Pero Cuba, con su rica capacidad técnica e institucional, está bien situada para aprender de la experiencia internacional, lo que brinda una amplia gama de estudios de casos para ilustrar cómo y por qué diferentes estrategias actúan en contextos políticos, físicos, sociales y financieros contrastantes. Esto incluye el uso de varias formas de movilidad en diferentes contextos, así como experiencias con diversas combinaciones de prestaciones estatales y no estatales en la matriz de transporte. Es posible extraer lecciones importantes de los resultados, así como inspiración de la gama de tecnologías e innovaciones que van desde los vehículos de bajo consumo energético y baja emisión de carbono, hasta calmar el tráfico, la recaudación de tarifas, alumbrado público y superficies de carreteras.

Las experiencias positivas brindan lecciones muy útiles. En el Índice de prosperidad de la ONU, que mide los resultados en términos no solo de objetivos ambientalistas sino también en equidad y calidad de vida, Barcelona y Copenhague ocupan los lugares más altos (UN-Habitat, 2012), y en el informe «Latin American Green City Index» (EIU, 2010), Curitiba (Brasil) fue definida como «una clase aparte» del resto de las ciudades en la región latinoamericana, con un resultado sobresaliente en casi todas las categorías. Estas tres ciudades, por lo tanto, son dignas de un estudio cuidadoso.

Aunque distintas en muchos aspectos importantes, cada una de ellas se benefició al variar los paradigmas antes de que la dependencia de los automóviles alcanzara niveles tan altos como en otras partes. En este sentido, La Habana parecería compartir su ventaja, con su nivel aún bajo de posesión de automóviles. Otra característica común es un continuo proceso de innovación mediante iniciativas tanto grandes como pequeñas, dentro de una orientación estratégica global hacia la «habitabilidad». Si bien inversiones tales como la infraestructura del transporte público han sido

importantes, estas no son la característica fundamental que distingue a las tres ciudades mencionadas. Existen muchas urbes donde las inversiones masivas han fracasado completamente en cuanto a mejorar el acceso o la habitabilidad. Un elemento clave para Curitiba, Copenhague y Barcelona ha sido la continua producción de pequeñas intervenciones de «acupuntura urbana» que, según observa Jaime Lerner (2014), pueden servir para disparar reacciones en cadena positivas. La primera calle transformada en vía peatonal en el centro de Copenhague en 1962 (1,8 km) (Gehl, 2006) es un ejemplo de estas estrategias, y cada pequeña mejoría del acceso peatonal y ciclista, el desarrollo de espacios verdes dentro del entorno construido y la expansión incrementada de las redes de transporte público, sirven para continuar estimulando el cambio hacia la movilidad sustentable.

Esta progresión desde pequeñas intervenciones iniciales hasta el desarrollo del más amplio proceso de construcción de un modelo sustentable de desarrollo urbano constituye un aporte fundamental al ámbito cultural. En particular, puede facilitar un cambio en la percepción tradicional por parte del público de que el automóvil representa el futuro de la movilidad urbana, y del sueño de poseer uno como símbolo tanto de estatus socioeconómico como de «libertad». Este cambio solo puede ser resultado de un proceso gradual, en el cual las mejoras en las formas alternativas de transporte vayan acompañadas de esfuerzos para estimular el debate y la conciencia mediante la participación ciudadana en la planificación urbana.

Estos ejemplos sugieren esencialmente que si Cuba ha de partir de sus fortalezas, las diversas autoridades del sector público que son responsables del transporte urbano, la movilidad y el acceso necesitan trabajar de conjunto con las comunidades a las que sirven en aras de prepararse para los desafíos que vendrán.

## Conclusiones

La política de movilidad urbana de la Revolución cubana ha estado bien por delante de la de otros países en términos de su énfasis en el transporte público más que en adaptar (y alentar) el uso de automóviles privados. El legado de este enfoque es que las ciudades cubanas generalmente han evitado la tendencia a «extenderse» y han mantenido una cultura peatonal/pública que contribuye a la vitalidad del espacio urbano. Sin embargo, tras muchos años de falta de inversiones, Cuba enfrenta enormes desafíos para mejorar su sistema de transporte público y brindar a sus habitantes una adecuada movilidad y acceso urbano. Necesita una gran inyección de financiamientos para inversiones en infraestructura y nuevos equipos. El

acceso a esos recursos pareciera posible en los próximos años. Sin embargo, el dinero no será suficiente para lograr el objetivo declarado por el gobierno de crear «ciudades habitables» que brinden movilidad y acceso universales. Efectivamente, así como lo han mostrado tanto la experiencia global como la de Cuba, la década pasada ha visto una creciente desigualdad en el acceso y ulterior deterioro del entorno urbano, a pesar de la mejoría gradual en el suministro de transporte público. Con vistas a restaurar la movilidad universal y mejorar el acceso para todos, el sector público necesita desarrollar un nuevo enfoque.

Como hemos señalado antes, estimamos que con su historia y modelo de desarrollo urbano únicos, conjuntamente con su fuerte capacidad de investigación y sistema de planificación, Cuba tiene una oportunidad de «saltar por encima» de otras ciudades, de crear la «ciudad del futuro» en términos de movilidad urbana —y, al hacerlo, evitar enormes costos económicos, sociales y ambientales. Pensamos que se está creando un contexto que favorece esta política, con el inicio de un enfoque multidisciplinario y de participación de diversas entidades, en el cual el transporte, la movilidad y el acceso son tratados integralmente dentro del trazado de políticas receptivas y flexibles. Este marco crea el potencial para que las entidades del sector público cubano se beneficien de todas las lecciones aprendidas —incluyendo tanto los errores como los éxitos— en otras ciudades del mundo a fin de desarrollar una vida urbana más limpia, segura y disfrutable.

Una lección clave extraída de esas ciudades que han logrado el mayor progreso es que pasos pequeños y locales pueden ser el camino más efectivo hacia el objetivo estratégico de crear un modelo sostenible de movilidad. Esta tarea no es fácil, ya que demanda un cambio en la forma de trabajo de los planificadores y las diversas entidades gubernamentales a distintos niveles. Sin embargo, es perfectamente consistente con la filosofía y la política del sector público de la Revolución cubana, que enfatizan la equidad y el colectivismo por encima del privilegio y el individualismo, y brindan una alta prioridad tanto a la salud pública como a la protección ambiental. A fin de cuentas, la movilidad urbana sustentable es una cuestión de justicia social, y si uno de los papeles del sector público cubano es impedir que las demandas de unos pocos privilegiados ignoren los intereses de la sociedad en su conjunto, entonces debe llevar a cabo una política para crear una «ciudad habitable».

Y mientras Cuba busca su camino hacia un nuevo modelo económico, el desafío de desarrollar un modelo sostenible y justo de movilidad urbana será una prueba importante sobre el nuevo papel del público en el cambiante sistema económico nacional. Esto involucrará no solamente las funciones existentes de



planificación estratégica y la asignación de inversiones públicas: requerirá que el sector público —en este caso la autoridad planificadora del transporte— desarrolle nuevas capacidades como coordinador de una red compleja que incluya al sector no estatal y a las instituciones cubanas de participación popular. Requerirá la participación activa de los ciudadanos. Será una batalla ardua, pero hay razones para el optimismo.

Traducción: Olimpia Segarrosa.

## Notas

1. El profesor Peter Jones trabaja en University College de Londres y es un miembro experimentado de su grupo de investigación multidisciplinario e interdepartamental sobre transporte.

2. David Banister (2008: 73-80) describe esto como mecanismos políticos de «empujar» y «halar» y claramente esboza diferentes maneras de probar e implementar políticas.

3. Los conocimientos de los autores sobre la trayectoria de la movilidad urbana en Cuba han sido tomados de la información presentada por investigadores cubanos en un taller celebrado en febrero de 2014 en La Habana (apoyado por el Fondo Grandes Desafíos de la University College de Londres y por el Fondo Bilateral Partnership de la embajada británica en La Habana), y de otros estudios compartidos generosamente por Jorge Peña Díaz y sus colegas de la Facultad de Arquitectura de la CUJAE.

4. Aunque La Habana ha tenido una tasa lenta de crecimiento poblacional, esto quizás no es totalmente cierto para el resto del país. Las estadísticas reflejan que las principales ciudades, con excepción de la capital, han incrementado tres veces, como promedio, su población y área construida entre 1959 y 1990, debido al mejoramiento de la calidad de vida producido por la inversión socioeconómica y la consiguiente reducción de la migración hacia La Habana.

## Referencias

Ayuntamiento de Barcelona, (2013), *Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona 2013-2018*. Barcelona, disponible en: <http://mobilitat.ajuntament.barcelona.cat>.

Banister, D., (2005) *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century*. Londres, Routledge.

\_\_\_\_\_, (2008) «The Sustainable Mobility Paradigm» en *Transport Policy*. V. 15, n. 2. Marzo, pp. 73-80, disponible en: <http://goo.gl/QkiWGW>.

Blanco, H. y A. Vernez Moudon, (2016) «Havana's Transportation System: Future Scenarios» en *Transportation Research Procedia* ( inédito). Enviado para su publicación con motivo de la Conferencia Mundial sobre Investigaciones en el Transporte (WCTR 2016). Shanghai, 10-15 de julio.

City of Copenhagen, (2007) *Eco-metropolis. Our Vision for Copenhagen 2015*, disponible en: [http://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/pdf/674\\_CFBnhMePZr.pdf](http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/674_CFBnhMePZr.pdf).

Crawford, J., (2000) *Carfree Cities*. Utrecht, International Books.

Danish Energy Agency, (2012) *Energy Policy in Denmark. Report*. Diciembre, p. 30.

De Jong, M., et al., (2015) «Sustainable/Smart/Resilient/Low Carbon/Eco/Knowledge Cities; Making Sense of a Multitude of Concepts Promoting Sustainable Urbanization» en *Journal of Cleaner Production*. V. 109. 16 de diciembre, pp. 25-38, disponible en: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615001080](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615001080).

Díaz, G., De la Peña, A. M., y M. Castillo, (2007) «Urban Noise in Havana, Some Considerations for Its Mitigation», presentado en el 19th International Congress on Acoustics (ICA). Madrid, 2-7 de septiembre, disponible en: <http://goo.gl/CDBAhu>.

Economist Intelligence Unit (EIU), (2010) *Latin American Green City Index. Assessing the Environmental Performance of Latin America's Major Cities*. Munich.

\_\_\_\_\_, (2013) *The Green City Index*, disponible en: <http://goo.gl/5V09Ec>.

Floater, G., Rode, P., y D. Zenghelis, (2014) «Copenhagen: Green Economy Leader Report». Londres, disponible en: <https://lsecities.net/publications/reports/copenhagen>.

Gehl, J., (2006) *New City Life*. Copenhagen, The Danish Architectural Press.

Jones, P., (2014) «The Evolution of Urban Mobility: The Interplay of Academic and Policy Perspectives» en *IATSS Research*. N. 38, pp. 7-13.

Kjær, B., (2013) «Municipal Waste Management in Denmark». European Environment Agency, disponible en: <http://goo.gl/7iV6ID>.

Lerner, J., (2014) *Urban Acupuncture*. Washington D. C., Island Press.

L'Observatori de l'Energia de Barcelona, (2012) «Balanz energètic de Barcelona 2012». Barcelona, disponible en: <http://goo.gl/EvqZjG>.

Metz, D., (2014) *Peak Car: The Future of Travel*. Londres, Kindle.

\_\_\_\_\_, (2015) «Peak Car in the Big City: Reducing London's Transport Greenhouse Gas Emissions. Case Studies» en *Transport Policy*. V. 3, n. 4. Diciembre, pp. 367-71, disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cstp.2015.05.001>.

Mure II, (2014) «ITA10-Car-Restricted Areas Planning in Major Towns. Z. T. L. (Zone a Traffico Limitato)», disponible en: [www.muredatabase.org/public/mure\\_pdf/transport/ITA10.PDF](http://www.muredatabase.org/public/mure_pdf/transport/ITA10.PDF).

Newman, P. y J. Kenworthy, (2015) *The End of Automobile Dependence: How Cities are Moving Beyond Car-Based Planning*. Washington D. C., Island Press.

Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD), (2012) *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. París, OECD Green Growth Studies.

Ricci, M., (2015) «Bike Sharing: a Review of Evidence on Impacts and Processes of Implementation and Operation» en *Research in Transport, Business and Management*. V. 15. Junio, pp. 28-38, disponible en: <http://eprints.uwe.ac.uk/25488>.

UN-Habitat, (2012) *State of the World's Cities*. Nairobi, World Urban Forum Edition, disponible en: <https://goo.gl/YOmQUB>.

UN-Habitat, (2013) *Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Global Report on Human Settlements 2013*. Nairobi, Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, disponible en: <http://goo.gl/Io79mL>.

©TEMAS, 2015