



Ciudades, movilidad e inclusión social: elementos para una agenda en Brasil



Anísio Brasileiro

anisiobdf@hotmail.com

Profesor Titular de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE) en el Programa de Posgrado en Ingeniería Civil / Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana, Brasil.

ORCID: orcid.org/0000-0002-1566-7241

María Leonor Alves Maia

nonamaia@gmail.com

Profesora Titular de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE) en el Programa de Posgrado en Ingeniería Civil / Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana, Brasil.

ORCID: orcid.org/0000-0002-7625-2760

Oswaldo Lima Neto

oswaldolimaneto@yahoo.com.br

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.

ORCID: orcid.org/0000-0003-1007-5359

Isabel Magalhães

isabel.magalhaes@ufba.br

Universidade Federal da Bahia, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.

ORCID: orcid.org/0000-0002-4176-570X

Enilson Santos

enilsonsantos451@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.

ORCID: orcid.org/0000-0002-5491-2115

Recibido: 11 de diciembre de 2020. Aceptado: 22 de junio de 2021.

RESUMEN

Las ciudades son un espacio privilegiado para la creación humana y locus de concentración de actividades sociales y económicas. Pero es también en ellas donde se producen inequívocas manifestaciones de desigualdad y exclusión social, profundizadas, especialmente en el caso de Brasil, por las malas condiciones de la movilidad urbana de los socialmente vulnerables. A partir de eso, este artículo presenta una agenda de políticas públicas que permita mejorar la movilidad urbana, teniendo como referencia

los Objetivos del Desarrollo Sostenible, para las ciudades brasileñas. Esta agenda se estructura en torno al rol central del Estado en la formulación e implementación de políticas públicas; destaca la necesidad de una planificación integrada entre uso del suelo y transporte a escala metropolitana, la formación de recursos humanos para actuar en los órganos de control, el financiamiento de la investigación pública articulando universidades y organizaciones de la sociedad, el uso de plataformas digitales para la gestión integral de las redes de transporte y la información a la población y la participación social en la perspectiva de construcción de la ciudadanía.

Palabras clave: *Movilidad. Ciudades. Brasil. Agenda de políticas públicas. Objetivos del Desarrollo Sostenible.*

Cities, mobility and social inclusion: elements for an agenda in Brazil

ABSTRACT

Cities are a privileged space for human creation and a concentration space for social and economic activities. However, it is in the cities that unmistakable manifestations of inequality and social exclusion occur, deepened in Brazil by the bad mobility conditions of socially vulnerable populations. With this in mind, the article presents a public policy agenda that allows improving urban mobility, having as reference the Sustainable Development Goals, for Brazilian cities. This agenda has a structure established by the central role of the State in the formulation and implementation of public policies. It highlights the need for integrated planning between land use and transport on a metropolitan scale. Furthermore, the agenda emphasizes the training of human resources to act in the supervisory bodies, the financing of public research articulating universities and societal organizations, the use of digital platforms for the integrated management of transport networks and information to the population and social participation in the perspective of building citizenship.

Keywords: *Mobility. Cities. Brazil. Public policy agenda. Sustainable Development Goals.*

Palavras-chave: *Mobilidade. Cidades. Brasil. Agenda de políticas públicas. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.*

INTRODUCCIÓN: MOVILIDAD Y EXCLUSIÓN SOCIAL EN LAS CIUDADES BRASILEÑAS

Las ciudades, por sus múltiples funciones (comerciales, industriales, de ocio, religiosas, administrativas, tecnológicas, culturales) se constituyen como espacios privilegiados de la creación humana. Son fascinantes porque posibilitan la riqueza de la interacción entre personas y la producción de ideas. Hoy, las áreas urbanas ocupan cerca de 1% de la superficie terrestre del globo (World Economic Forum, 2020), pero abrigan más del 55% de la población global, consumen alrededor del 75% de los recursos naturales del planeta y generan más que el 80% del PIB mundial (United Nations Environment Programme, 2017).

Pero la ciudad, en especial la brasileña, es también lugar de la exclusión social que ocurre por diversas razones, entre las cuales pueden mencionarse las precarias condiciones de los desplazamientos urbanos -especialmente aquellos en los transportes públicos-, lo que dificulta y hasta prohíbe la accesibilidad de los más vulnerables y pobres a las oportunidades de trabajo, ocio, atención a la salud y a la educación.

En este artículo, se busca verificar cómo se articulan los problemas urbanos de movilidad y la exclusión social en el caso de las urbes brasileñas. Para ejemplificar esa relación entre movilidad y exclusión social, basta alejarse de las áreas centrales de las ciudades para que el escenario cambie. Las infraestructuras se vuelven más precarias, las calles y veredas son mal iluminadas y mal mantenidas, tornándose más inseguras. La dimensión social de los desplazamientos se agrava todavía más debido a los bajos ingresos de las personas, las dificultades para llegar a los hospitales, puestos de salud o a los colegios públicos, al analfabetismo existente que dificulta la lectura de carteles y señales, el difícil acceso a las compras en grandes supermercados, en general ubicados en las áreas más privilegiadas de las ciudades.

Además, deben ser resaltadas las dificultades de las personas en acceder desde sus habitaciones a los terminales de integración o a las estaciones de embarque donde discurren autobuses abarrotados operando en rutas con bajas frecuencias: los itinerarios entre habitación y terminales o estaciones carecen de *caminabilidad*, en función de pavimentos precarios o ausentes en paseos públicos estrechos y descuidados. Mientras tanto, las autoridades públicas municipales continúan realizando nuevas obras físicas para ajustar la oferta a la demanda creciente de automóviles.

Es esencial hacer referencia aquí a Vasconcellos (2013), quien muestra la preferencia de las políticas públicas brasileñas por el automóvil en detrimento del peatón, del ciclista y del residente, configurando las ciudades brasileñas como profundamente excluyentes. Dice el autor: “las calles fueron dejando de ser escenario de convivencia y de intercambios sociales y culturales para transformarse en ductos de conducción de vehículos” (Vasconcellos, 2013:145, traducción nuestra). Destáquese que, en Brasil, el número de turistas en circulación creció muy rápidamente en las últimas décadas: de 430.000 en 1950 a 1 millón en 1960, llegando a 3 millones en 1970, 11 millones en 1980, 18 millones en 1990, 20 millones en 2000, 37 millones en 2010, y alcanzando los 58 millones en 2020 (ANTP, 1999; Denatran, sd).

Para Maia (2009), la ampliación del acceso al automóvil tiene relación directa con el aumento de ingresos de la población brasileña ocurrido en los últimos años y la reducción del costo, unida a las facilidades de financiamiento para su adquisición. El resultado de esto implica, entre otros, una pérdida de tiempo inmenso para la sociedad, debido al congestionamiento de las vías. Según Vasconcellos (2013), la velocidad de los autobuses era de aproximadamente 14 a 16 km/h cuando podría ser de entre 22 y 26 km/h si circularan en vías expresas.

Para empeorar aún más los problemas de movilidad y exclusión social en las ciudades brasileñas, el cuadro institucional viene agravándose en estas dos últimas décadas, verificándose una regulación fragmentada ejercida por las autoridades de tutela sobre los servicios prestados por operadores privados y públicos, dispersos y diversos, ya sea de trenes y metros, ya sea de autobuses de variadas dimensiones. La falta de coordinación en la (poca) planificación y en la gestión de los sistemas viales, de tráfico y de transportes hace crecer los problemas urbanos de circulación, con reiterados congestionamientos en las vías, y la crisis ambiental, con aumento consecuente de emisiones de contaminantes atmosféricos, principalmente decurrentes de la creciente utilización del automóvil individual en los recorridos urbanos cotidianos.

¿Cómo salir del atolladero en el que se encuentran las ciudades brasileñas? ¿qué alternativas proponer? En este artículo, defendiese, junto con Aragão et al. (2004), el papel del Estado como proveedor de las necesidades básicas de la población, ejerciendo el papel de director de la orquesta de actores sociales que constituyen la sociedad. Eso significa que el Estado, por intermedio de los poderes constituidos en los planes de la Nación, de los Estados y Municipios, debe asumir el papel de liderazgo político, a través de los

gobernantes electos, para implementar una agenda de políticas públicas que posibilite la mejoría de la movilidad en las ciudades brasileñas con la perspectiva de alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018). Los principios de tal agenda van a ser detallados más adelante.

El aporte metodológico al problema de la movilidad y de la exclusión social

El aporte metodológico del artículo parte del problema de la relación entre movilidad y exclusión social, y consiste del análisis de la bibliografía existente acerca del tema, de la realización de discusiones con investigadores y profesionales del sector de transportes, siendo bastante útil también la experiencia de los autores a lo largo de sus itinerarios académicos.

Una referencia central es Jean-Pierre Orfeuill (2004) y su desarrollo del concepto original de capacidad de movilidad (“*capacité de mobilité*” o “*aptitude à la mobilité*”). Orfeuill entiende la movilidad como la posibilidad de acceso de grupos y segmentos de la población, especialmente los más pobres, a servicios públicos básicos ligados al empleo, estudio, compras, ocio y servicios de salud. Así, se entiende que la idea de estar apto para la movilidad va más allá de la esfera del transporte en sí, y se extiende a cuestiones de la sociedad: por ejemplo, la pobreza, las condiciones de vivienda en áreas rurales o periferias urbanas, las dificultades de traslado de los jóvenes a las escuelas, el analfabetismo funcional, las personas mayores con restricciones de desplazamiento, el salario.

Es por eso que la adopción de un nuevo concepto de movilidad y su operacionalización a través de una agenda pública con acciones concretas pasa, en esencia, por un nuevo proyecto colectivo, un nuevo posicionamiento político de los actores sociales, para el cual el liderazgo del poder público, a través de los tomadores de decisiones políticas que ocupan funciones en los organismos tutelares, es esencial. Nos referimos a alcaldes, gobernadores y responsables federales.

De ahí que esa definición ampliada permite establecer una conexión del concepto con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en general, pero en especial con el ODS 11, que trata de la adopción de políticas públicas enderezadas a tornar las ciudades sostenibles, resilientes, seguras e inclusivas. La agenda que es aquí propuesta se encamina a políticas públicas que permitan mayor integración entre ciudades, movilidad e inclusión social, posibilitando la mejora de las condiciones de desplazamiento de las personas, lo que también está en sintonía con la Nueva Agenda Urbana (ONU, 2017), aprobada por las Naciones Unidas en Quito (Hábitat III, 2016).

La Nueva Agenda Urbana del 2017 se propone promover el acceso de todos a un sistema de transporte terrestre y marítimo y a una movilidad urbana que sean accesibles, seguros, sostenibles; que tengan en cuenta edad y género; que garanticen la integración de los planes de transporte y urbanísticos; que adopten opciones de transporte no motorizado, construyendo vías peatonales y para el uso de bicicletas; que prioricen, en definitiva, el transporte público por sobre el transporte privado de automóviles.

Propone también un “desarrollo orientado al tránsito equitativo que reduzca al mínimo los desplazamientos, en particular los de los pobres, y prime la vivienda asequible para grupos de ingresos mixtos y una combinación de empleos y servicios” (ONU, 2017:34). Sugiere, además, que:

Una planificación mejor y coordinada del transporte y el uso del suelo, (...) permitiría reducir las necesidades de viaje y transporte y mejorar la conectividad entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales, incluidos los cursos de agua, y una planificación del transporte y la movilidad, en particular para los pequeños Estados insulares en desarrollo y las ciudades costeras (ONU, 2017:34).

Por otro lado, Magalhães *et al.* (2018) analizan el papel del transporte para la realización de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. A partir de un estudio comisionado por Naciones Unidas (United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport, 2016), pudieron acrecentar los ODS 4, 10 y 17 a los 2, 3, 7, 9, 11, 12 y 13 (previamente identificados en el estudio de la ONU) como aquellos que, para ser alcanzados, necesitan de un sistema de transportes que contribuya a: acabar con el hambre (ODS2), una vida saludable con bienestar para todos (ODS3), una educación inclusiva, equitativa y de calidad (ODS4), un acceso universal a la energía (ODS7), la construcción de infraestructuras resistentes, promoviendo la industrialización inclusiva y sostenible, y el fomento a la innovación (ODS9), la reducción de la desigualdad en y entre países (ODS10), hacer que las ciudades y asentamientos sean inclusivos, seguros, resistentes y sostenibles (ODS11), asegurar estándares de producción y consumo sostenibles (ODS12), tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos (ODS13), revitalización de la alianza mundial para el desarrollo sostenible (ODS17).

Ahora bien, ese sistema de transportes posee la misma concepción que aquella que fue definida en el Hábitat III, al cual adhiere la propuesta presentada en este artículo de una agenda de movilidad e inclusión social para las urbes de Brasil.

Entretanto, antes de presentar y detallar los elementos que componen la propuesta de agenda pública a ser asumida por los decisores políticos, parece importante que se planteen algunos elementos para la comprensión de la evolución del papel del Estado en sus relaciones cíclicas con la sociedad, en el caso brasileño.

Evolución de las relaciones Estado y transportes en las ciudades brasileñas

Santos (2000:10, traducción nuestra) muestra que “Aunque la intervención estatal en la actividad económica sea un hecho permanente en la historia de la civilización moderna, la motivación, el alcance y la intensidad de esa intervención varían a lo largo del tiempo”. El papel del Estado en la sociedad y en la provisión de las infraestructuras se redefine con el correr de los siglos en función de las transformaciones cíclicas en la economía y en las relaciones sociales.

A lo largo del tiempo, el Estado asume varios papeles: Estado notarial de fase mercantil, en el que tiene el papel de impulsar actividades económicas vinculadas al comercio realizado por las primeras empresas privadas (siglos XIII a XVI); ideario del Estado mínimo (predominante en el siglo XIX); Estado planificador, regulador y proveedor en el contexto del keynesianismo o del Estado de bienestar social del siglo XX, cuando vino a tener el papel de construir y operar las infraestructuras técnicas, inclusive las de transportes. A partir de la década de 1970, se redefine la intervención estatal en la economía y se proclama la superioridad de las fuerzas del mercado, en el contexto del liberalismo y de la hegemonía estadounidense en el mundo, que llega junto con la caída del muro de Berlín y el fin de la Unión Soviética.

Es en ese contexto que se explica la ola de privatizaciones y de concesiones de las infraestructuras técnicas a la iniciativa privada. En Brasil, desde los períodos presidenciales de Fernando Collor de Melo (1990-1992) y de Itamar Franco (1993-1994, por sucesión después del *impeachment* y renuncia de Collor) las infraestructuras de transportes fueron siendo privatizadas o concedidas a la iniciativa privada. Esa política asumió mayor énfasis en los dos mandatos presidenciales sucesivos de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998 y 1999-2002), cuando se desestructuró la política de planificación de transportes del país, con la extinción en el año de 2002 de la *Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes* (GEIPOT) que tuvo un papel esencial en la formación de una cultura de formulación de políticas y de planificación de transportes (Lima Neto *et al.*, 2003).

Sin embargo, hay que destacar que, en 2001, hubo un avance importante en la política urbana con la promulgación del Estatuto de la Ciudad (Ley Federal N°10.257) que define, por ejemplo, la garantía del derecho a las ciudades sostenibles -derecho a la tierra urbana, a la vivienda, al saneamiento ambiental, a la infraestructura urbana, al transporte y a los servicios públicos, al trabajo y al ocio- para las actuales y futuras generaciones. Aunque represente un gran avance, el Estatuto de la Ciudad está lejos de ser puesto en práctica debido a la falta de decisión política de los gobernantes sobre otros modos de administrar las ciudades y la movilidad urbana.

En los dos mandatos presidenciales de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2006 y 2007-2011) hubo avances en el debate sobre la movilidad sostenible materializada en la creación, en 2003, del Ministerio de las Ciudades, con una Secretaría Ejecutiva y cuatro Secretarías Nacionales (vivienda, transporte y movilidad urbana, saneamiento ambiental y programas urbanos: Brasil, 2005). Fue competencia de la Secretaría Nacional de Transporte y Movilidad Urbana adoptar una política de movilidad sostenible, llamada Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible. Se trata de un conjunto de políticas de transporte y de circulación que tienen el objetivo de proporcionar el acceso amplio y democrático al espacio urbano, por medio de la priorización de los medios de transporte colectivos y de los no motorizados, de forma efectiva, socialmente inclusiva y sostenible. En 2012 se aprobó en el Congreso la Ley Federal N°12.587, que instituye las directrices de la Política Nacional de Movilidad Urbana.

En los años 2000, un equipo de la *Rede de Estudos de Engenharia e Socioeconômicos de Transportes* (la Red Reset), de la cual forman parte los autores de este artículo, realizó diversos estudios sobre la regulación de los servicios de transportes por autobuses en Brasil. Esa red también buscó adaptar la experiencia internacional de la Asociación Público-Privada (APP) al caso brasileño. Como resultado de ese desarrollo conceptual fue lanzado, en 2004, el libro *Parcerias sociais para o desenvolvimento nacional e fatores críticos para o seu sucesso* (Aragão *et al.*, 2004). Ese libro tenía por objetivo contribuir al necesario debate acerca de las APP y de su papel como instrumento estratégico para el desarrollo nacional. Además, agregó otra tesis de suma importancia para el papel del Estado en la provisión de infraestructuras a la sociedad, denominada *sociodiversidad de la provisión de las necesidades colectivas*. De acuerdo con esa tesis, la provisión de tales necesidades no competaría, en principio, ni al Estado ni a la iniciativa privada. Como solución al dilema estatización versus privatización, frecuente en los debates sociales, la Red Reset defiende que cabe a la sociedad esa provisión, que deberá ser la más diversificada posible, incluyendo no solamente grandes y medianas empresas mercantiles (privadas o públicas), sino también pequeñas empresas no mercantiles (incluyendo empresas públicas no gubernamentales), y figuras cooperativas o asociativas, hoy al margen, muchas en la informalidad (Gutiérrez, 2005).

Al Estado le correspondería, entonces, coordinar e incentivar esa diversidad, adhiriendo la Red Reset a la visión del Estado como maestro de una orquesta de actores sociales.

Esa noción enriquecería el concepto de transporte-emprendimiento, en la medida en que los proyectos promoverían, además de inversiones privadas de capitalistas más estructurados (con la aplicación de instrumentos de *project finance*), la inclusión de pequeños emprendimientos populares. De hecho, esa visión ya había sido contemplada en un proyecto desarrollado para la Ciudad de Recife en relación con la construcción de un BRT (*Bus Rapid Transit*) a lo largo de un corredor estratégico al cual estarían asociados actores económicos y sociales relevantes, tales como empresas públicas y privadas además de cooperativas y centros de servicios populares.

Una agenda de políticas públicas para tratar la movilidad

Es un hecho que, en el mundo entero y en las ciudades brasileñas en particular, la cuestión de la movilidad -vista, en general, más bajo la óptica de los embotellamientos y menos bajo la óptica de los que no tienen acceso al transporte, sea público o particular- constituye un grave problema social ¿Cuál sería una agenda para un tema de interés de toda la sociedad? Presentase aquí una tentativa de agenda de políticas públicas a construir e implementar por todos los que anhelan una ciudad con calidad de vida. Claro que se trata de una construcción política a ser refrendada por los actores sociales, lo que ocurrirá no sin conflictos. Pero el papel de liderazgo del Estado es esencial.

Entendiese que los principales puntos a componer la agenda pública propuesta en este artículo, cuando implementados, podrán contribuir para el enfrentamiento del difícil desafío de la relación entre movilidad y desigualdades sociales, insiriéndose también en el contexto del ODS 11, relativo a la necesidad de buscar la construcción de ciudades resilientes, seguras e inclusivas. Esos puntos principales -y que se detallan a seguir- son:

- i) Estado, director de orquesta de actores sociales;
- ii) urbanismo y Transporte: planeamiento integrado del uso del suelo y los transportes;
- iii) formación de recursos humanos: una condición necesaria;
- iv) financiamiento público para investigaciones en el campo de los transportes;
- v) una visión integrada de las redes metropolitanas de transportes;
- vi) el automóvil integrado a la planificación con foco en el transporte público;
- vii) *advocacy* y Laboratorios de Vida Urbana: una construcción política entre actores.

Estado, director de orquesta de actores sociales

Se hace la defensa de la instalación, en Brasil, de lo que se puede llamar un pacto social, con la implementación de un proceso participativo entre los actores (gobiernos, academia, empresas públicas y privadas, sociedad civil) alrededor de un proyecto de movilidad incorporado a un modelo de ciudad en el que el derecho a la movilidad en el sentido definido por Orfeu (2004) (capacidad de tener acceso a la salud, educación, habitación, transportes) sea garantizado para todos. Esto está claramente en consonancia con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y con las directrices acogidas en la Nueva Agenda Urbana (Hábitat III) de las Naciones Unidas. Para el éxito de este proceso, la conducción política tiene que ser de los alcaldes y gobernadores, con apoyo financiero y de recursos humanos de parte de los Ministerios del Gobierno Federal en acciones bien coordinadas. Ese papel de liderazgo político del poder público brasileño es dado por la Constitución Federal, con sus instrumentos (Estatuto de la Ciudad, Planes Directores, Política Nacional de Movilidad Urbana, Planes Locales de Movilidad). Sin embargo, la decisión política solo vendrá con la presión de la sociedad, siendo esencial la presión de movimientos de ocupación de los espacios públicos en defensa de las prioridades del transporte público.

Urbanismo y Transporte: planeamiento integrado del uso del suelo y los transportes

Los discursos en general, sean de políticos o técnicos en urbanismo y transporte, apuntan a la importancia de la integración de las planificaciones de uso del suelo y de transportes urbanos. Sin embargo, en la práctica eso no ocurre actualmente, aunque la experiencia de Brasil alrededor del año 1975 muestra que eso es posible. Obsérvese que, en Brasil, la creación de las regiones metropolitanas, con la elaboración de los planes de organización territorial en articulación con los planes directores de transportes, permitieron mejorar las ciudades. Tal fue el caso de Recife, ciudad de larga tradición de planificación que, con la creación de la *Fundação para o Desenvolvimento Metropolitano* (FIDEM), de la *Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos* (EMTU) y con el apoyo del Ministerio de los Transportes a través del GEIPOT y de la *Companhia Brasileira de Trens Urbanos* (CBTU), fue objeto de formulación e implantación de políticas de transporte que dieron como resultado el *Sistema Estructural Integrado* (SEI), que representó un gran avance conceptual y operacional (Brasileiro y Santos, 1999).

Ejemplar es el caso de Curitiba (Brasileiro, 1991), experiencia mundialmente conocida por la adopción de una visión integrada de planificación de uso del suelo y de los transportes, con la implantación de corredores exclusivos para autobuses, de calles peatonales en el área central de la ciudad y de una legislación rigurosa del uso del suelo de la ciudad (Brasileiro y Henry, 1999). Se trata, por lo tanto, en las ciudades brasileñas, de formular e implantar un proceso de planificación de las ciudades y del uso de su suelo, en el que se tenga la clara prioridad de un transporte público con espacios físicos bien definidos y de calidad.

Formación de recursos humanos: una condición necesaria

Una condición básica para el éxito de una política de movilidad con foco en el acceso de todos al transporte público es la existencia de organismos tutelares fuertes, con técnicos concursados y con buena formación teórica y habilidades en los temas clave de hoy, en sus aspectos jurídicos (procesos licitatorios, instrumentos contractuales entre lo público y lo privado), operacionales (concepción e implementación de redes de transportes públicos en escala metropolitana), evaluativos (análisis de desempeño de las redes y de los contratos), entre otros.

Ahora bien, las universidades brasileñas poseen Programas de Posgrado en Transportes, con tradición de investigación y sólidas interacciones con programas internacionales. Contamos también con asociaciones nacionales como la *Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Transportes* (ANPET), *Associação Nacional de Transportes Públicos* (ANTP) y *Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos* (NTU), que pueden contribuir con un programa nacional de formación de recursos humanos, como fue el caso del papel desempeñado por el GEIPOT en la década de 1970. Urge una política integrada de Urbanismo y Transporte para la formación de cuadros técnicos competentes y concursados para los organismos gestores, tomando como modelo lo que fue hecho para los organismos de control, que poseen excelentes técnicos, mientras que los órganos con las atribuciones emanadas de la Constitución Federal no los tienen (principalmente en las ciudades del interior) o los tienen en número reducido y con grandes dificultades para implementar políticas que prioricen el transporte público.

Financiamiento público para investigación en transportes

La investigación en transportes -asociando universidades, organismos tutelares y empresas alrededor de temas de impacto social- es vital para la mejora de la calidad de vida y para la formación de recursos humanos. En países como Francia, Inglaterra, Alemania y Australia, esos actores se articulan en redes de investigación con el objetivo

de innovar en proyectos de acción concreta en las ciudades. En Brasil, tuvimos una excelente experiencia con el *Programa de Desenvolvimento das Engenharias* (REENGE) y con la *Financiadora de Estudos y Projetos* (FINEP), apoyando junto con el *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq) el proyecto *Redes Cooperativas de Pesquisas* (RECOPE) liderado por las universidades públicas federales, en asociación con Gobierno y empresas.

Hoy, el financiamiento a la investigación viene siendo hecho, en gran parte, por recursos de fondos sectoriales. Ocurre que el Fondo Sectorial de Transporte, debido a complicaciones jurídicas con empresas que usan las infraestructuras de las rutas concesionadas, no tiene los recursos que por ley están destinados a estos fines. Es urgente que las asociaciones vinculadas al sector hagan gestiones junto al Ministerio de Ciencia y Tecnología y al Ministerio de Educación, para que esa dependencia jurídica sea resuelta y el sector vuelva a contar con los recursos financieros necesarios para impulsar la investigación en las universidades, con resultados concretos para la vida de las personas en las ciudades. Del mismo modo, es importante la articulación entre las universidades brasileñas, americanas y europeas para que, a través de edictos internacionales, como el Programa ERASMUS, puedan ser generados recursos financieros para investigaciones conjuntas.

Una visión integrada de las redes metropolitanas de transportes

Las áreas metropolitanas constituyen una realidad en todo el mundo, en especial en América Latina y en Brasil. Por eso la planificación del uso del suelo con foco en la calidad de las calles, veredas y espacios colectivos, integrada a la planificación de las redes de transporte público, debe darse a escala metropolitana.

Por lo tanto, la configuración de las redes de transporte público posee una dimensión física, en la que es importante jerarquizar las vías en función de sus usos, asociada a la dimensión operacional, con las tecnologías de transportes -metros, trenes urbanos y metropolitanos, autobuses con diferentes capacidades, vehículos pequeños de diversas tecnologías, bicicletas y desplazamiento peatonal- que deben ser planificadas y operadas de forma integrada de modo que cada una cumpla su papel, en una relación de complementariedad y no de competencia. Claro está que, de acuerdo con la Constitución brasileña, la delegación de un servicio público a un ente privado supone la realización de correspondientes procesos licitatorios para la selección de operadoras para los distintos servicios y/o tecnologías que compondrán la red de transporte. Está claro que uno de los grandes desafíos es crear espacios propios para la circulación del transporte público: corredores exclusivos y estaciones integradoras son prioritarios. Esa integración posee también una dimensión tarifaria, de modo que la práctica del *ticket* único metropolitano (o boleto integrado) pueda ser generalizada. Por último, y tal vez más difícil, se debe tratar de integrar la dimensión institucional de forma tal que los organismos gestores de transportes y de urbanismo puedan trabajar de forma integrada. Se trata, aquí, de fortalecer los consorcios metropolitanos, que deben poseer una agenda común para enfrentar problemas comunes a varios municipios. Finalmente, es fundamental que esa red integrada metropolitana pueda ser accesible a todos los habitantes, en especial aquellos que habitan áreas mal atendidas por el transporte público. Para eso, es importante la existencia de un sistema de información, de modo que las personas puedan planificar sus viajes con anticipación.

El automóvil integrado a la planificación con foco en el transporte público

Considerase que el automóvil constituye una de las grandes innovaciones del siglo XX, siendo un objeto de consumo que una gran parte de la sociedad aspira a adquirir. No se trata, por lo tanto, de adoptar medidas contrarias a su adquisición, inclusive porque es importante preservar la libertad de decisión en ese nivel, sino de adoptar medidas

que restrinjan su uso, sobre todo en las áreas centrales de las ciudades, a través, por ejemplo, de peajes (cobro por el uso de las rutas o autopistas), de la imposición de tasas vehiculares, tasas de combustibles, cobro de estacionamiento, con el fin de que esos recursos sean usados en la mejora del transporte público. También puede aplicarse la prohibición de circulación en ciertas horas o en determinadas áreas. Al mismo tiempo, pueden construirse estacionamientos de forma integrada con terminales de transporte público, para facilitar su uso por parte del usuario de automóvil. Además, pueden aplicarse otras medidas como la adopción de *traffic calming* en áreas residenciales o la adopción de sistemas de gestión de semáforos por monitoreo y control computarizado.

Advocacy y Laboratorios de Vida Urbana: una construcción política entre actores sociales

La agenda de prioridades para una nueva política de movilidad en el contexto de una ciudad inclusiva y que tenga como referencia la calidad de vida depende, para su puesta en práctica, de la construcción de un pacto o de un proceso de intercambio entorno a ese objetivo entre los actores sociales: gobiernos, empresas, academia, entidades de la sociedad civil. La temática de la construcción de la confianza entre actores forma parte de los estudios de la Sociología Económica, según la cual las decisiones económicas dependen de los contextos sociales, y de la Ciencia Política (Steiner, 2006). Aquí entran en escena conceptos ligados a la construcción de confianza entre actores, capital social, grupos de interés, redes de relaciones entre actores.

En ese contexto, Morais (2012) respaldó el concepto de *advocacy* como proceso para articular actores alrededor de proyectos sociales y de transportes en particular. Según este autor, el término *advocacy* se refiere a un proceso orientado hacia la acción o a la búsqueda de un equilibrio adecuado de poder entre ciudadanos e instituciones de gobierno. Se trata, por lo tanto, de la identificación de barreras y oportunidades para que un proyecto sea implantado. Por lo tanto, consideramos de gran utilidad que ese concepto y la metodología correspondiente sean usados en la identificación de los llamados *stakeholders*, en su clasificación, en la definición de sus agendas e intereses y en la construcción de alternativas y propuestas de políticas de movilidad sostenible que, una vez que hayan sido objeto de mediación y convencimiento por parte de los actores, propiciarán las condiciones políticas para su ejecución. La construcción e implementación de una agenda pública con acciones concretas orientadas a la movilidad para todos pasa ciertamente por un pacto o una convergencia de intereses de parte de los actores sociales.

En ese sentido, recientemente surgió en Europa un concepto semejante al de *advocacy* denominado “Laboratorios de Vida Urbana” (GUST, 2018). Existe una tendencia creciente a involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de la ciudad para tornar las áreas urbanas más sostenibles y habitables. El abordaje de los Laboratorios de Vida Urbana ofrece una forma de crear un nuevo modo transdisciplinar y colaborativo de pensar la planificación y el desarrollo urbano y ofrece una prueba en el mundo real para innovaciones y transformaciones urbanas. Las ciudades enfrentan un desafío cada vez mayor: ¿cómo proveer prosperidad económica y cohesión social al mismo tiempo que se logra la sostenibilidad ambiental?; ¿cómo construir pactos entre actores en defensa de la movilidad para todos, condición esencial para la inclusión social en países con grandes desigualdades como es el caso de Brasil?

Como respuesta, están apareciendo nuevos espacios colaborativos bajo la forma de Laboratorios de Vida Urbana, lugares concebidos para proyectar, testear y aprender innovaciones sociales y técnicas en tiempo real. Esos laboratorios están proliferando en Europa y alrededor del mundo como medio para probar innovaciones en sistemas de construcción, transporte y energía. Pueden ser considerados tanto una arena (espacio

limitado institucional y geográficamente) como un abordaje para la experimentación colaborativa e intencional de investigadores, ciudadanos, empresas y gobiernos locales.

Existen múltiples razones para desarrollar o comprometerse con un Laboratorio de Vida Urbana. Primero, él conecta socios de diversos sectores que se complementan unos con otros con competencia, conocimiento humano y capacidades, recursos financieros e influencia política. De esta forma, los Laboratorios de Vida Urbana pueden convertirse en medios para perseguir colectivamente metas ambiciosas con éxito, considerando la enorme diversidad de los saberes sociales. Segundo, los Laboratorios de Vida Urbana realizan innovaciones sostenibles altamente visibles y utilizables en la práctica, ya que prueban las innovaciones en un ambiente real, tal como los sectores de la construcción, transporte y energía y, por lo tanto, pueden acelerar la adopción de soluciones innovadoras entre los usuarios. Tercero, los Laboratorios de Vida Urbana pueden transformar la gobernanza en las ciudades al testear innovaciones sostenibles a través del suministro de plataformas para la coproducción de conocimiento entre actores y usuarios. Ese abordaje se basa en el modelo de la cuádruple hélice de cooperación en el que gobierno, academia, industria y sociedad civil trabajan juntos para crear soluciones innovadoras. Cuarto, para los actores que están intentando transformarse en líderes de innovaciones en el campo de la sostenibilidad y de la tecnología inteligente, los Laboratorios de Vida Urbana pueden ser un medio para realizar esa intención. Ellos pueden ayudar tanto a atraer al público como a asegurar fondos. Quinto, los Laboratorios de Vida Urbana son un medio de soporte para que nuevas comunidades de práctica con metas compartidas puedan encontrarse, desarrollar redes sociales y una visión sobre el futuro urbano. Ellos pueden, así, ser un mecanismo para proyectar y crear el futuro de las ciudades.

CONCLUSIONES

En este artículo elaboramos una agenda de políticas públicas que permite mayor integración entre ciudad, movilidad e inclusión social, posibilitando la mejora de las condiciones de desplazamiento de las personas. Esa agenda reviste una gran importancia en América Latina y en Brasil, especialmente en función de las desigualdades sociales existentes. Se utilizó el concepto original de capacidad de movilidad desarrollado por Orfeuil (2004), que aportó en este artículo el soporte para un abordaje interdisciplinar y transversal que exige conocimientos diversos y comprensión de las diferentes dinámicas de las ciudades en transformación permanente. Ese abordaje está en sintonía con la Agenda 2030 y los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como con la Nueva Agenda Urbana (Hábitat III).

Ahora bien, el liderazgo del Estado es esencial para la formulación e implantación de esa agenda de políticas públicas en movilidad e inclusión social. El Estado, en sus diversos niveles de jerarquía, es indispensable para conducir y orientar la orquesta de actores en torno a la elaboración de una agenda de prioridades para una nueva política de movilidad e inclusión social en las ciudades brasileñas. Alrededor de esa agenda y de las directrices que en ella se incluyen está la idea central de la construcción de un pacto social entre actores locales y nacionales, cuyos intereses y objetivos deben converger hacia la mejora de la calidad de los servicios urbanos y los transportes.

En esa agenda es esencial reconocer el papel de liderazgo del Estado, en sus varios niveles de gobierno -federal, estadual y municipal-, que se expresa por intermedio del liderazgo de presidente, gobernadores y alcaldes, quienes deben colocar claramente las directrices para una nueva política de movilidad en transportes y demás servicios urbanos. Por eso es vital que las unidades de tutela posean cuadros técnicos concursados, con competencia para elaborar políticas integradas de planificación de uso del

suelo y de los transportes. Esa directriz debe contar con el apoyo de la academia, a través de proyectos contratados, dado que esta cuenta en sus programas de posgrado con los mejores investigadores del área.

Finalmente, está claro que esa agenda es esencialmente política. Su mayor o menor éxito, medido por las acciones concretas puestas en práctica y aquí delineadas, dependerá de la capacidad de los líderes políticos locales para mancomunar a los actores sociales alrededor de un programa que mejore las condiciones de movilidad y acceso de la mayoría de la población a los bienes y servicios por ella generados a través de su trabajo. Nada más justo y ético que devolver a la población los beneficios generados por ella misma. Para eso, es esencial que los líderes se apropien del abordaje de la Sociología Económica, que se expresa a través de conceptos como capital social, grupos de interés, *advocacy* y, recientemente, los llamados Laboratorios de Vida Urbana. Son, pues, instrumentos fundamentales para construir políticas públicas que permitan el acceso de todos a una agenda de prioridades para una nueva política de movilidad e inclusión social en las ciudades brasileñas, quizás extensible a las urbes latinoamericanas.

BIBLIOGRAFÍA

- » ANTP (1999). O transporte na cidade do século 21. *Revista dos Transportes Públicos*, 21 (3), 7-48.
- » Aragão, J.; Brasileiro, A.; Lima Neto, O.; Maia, M. L.; Marar, J. R.; Orrico Filho, R.; Rodrigues C. A. y Santos, E. (2004). *Parcerias sociais para o desenvolvimento nacional e fatores críticos para o seu sucesso*. Natal (Brasil): EDUFERN.
- » Brasileiro, A. (1991). *Développement urbain et transports collectifs. Enseignements des expériences de Recife et Curitiba*. Tesis Doctoral, École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris.
- » Brasileiro, A. y Henry, E. (1999). Secretaria de Viação, fabricação e promoção do sistema ônibus brasileiro. En A. Brasileiro y E. Henry (Orgs.) *Viação ilimitada. Ônibus das cidades brasileiras*, 47-118. São Paulo: Cultura.
- » Brasileiro, A. y Santos, E. (1999). Sucesso metropolitano no Recife e influências estatal e empresarial no Nordeste. En A. Brasileiro y E. Henry (Orgs.) *Viação ilimitada, Ônibus das Cidades Brasileiras*, 187-232. São Paulo: Cultura.
- » DENATRAN (s/f). Estatísticas: Frota de Veículos. Recuperado de: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-denatran> (14/06/2021).
- » GUST - Governance of Urban Sustainability Transition (s.f.). *The Emerging Landscape of Urban Living Labs: Characteristics, Practices and Examples*. Recuperado de: https://lup.lub.lu.se/search/ws/files/27224276/Urban_Living_Labs_Handbook.pdf (24/07/2020).
- » Gutiérrez, A. (2005). Where does demand for public transport stand? En D. Hensher (Ed.) *Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, 455-478. Bingley (Reino Unido): Emerald.
- » Lima Neto, O.; Aragão, J.; Brasileiro, A.; Orrico Filho, R.; Santos, E. y Senna, J. M. (2003). *Transporte no Brasil: história e reflexões*. Brasília: GEIPOP.
- » Magalhães, I.; Leão, L.; Andrade, M. y Santos, E. (2018). Políticas de transporte relevantes para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável no Nordeste brasileiro. *XX Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano* (CLATPU), Medellín, Colombia.
- » Maia, M. L. (2009) *Benchmarking nacional e internacional de experiências relativas à mobilidade urbana em metrópoles*. Recife (Brasil): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE.
- » Moraes, A. (2012). *Projetos de infraestrutura de transportes: inserção efetiva na agenda governamental*. Tesis Doctoral en Ingeniería de Transportes, Universidade de Brasília.
- » Naciones Unidas (2017). Nueva Agenda Urbana. Quito: Naciones Unidas.
- » Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una Oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3). Santiago: Naciones Unidas.
- » Orfeuil, J. P. (2004) Introduction. En J.P. Orfeuil (Dir.) *Transports, pauvretés, exclusions*, 11-25. Paris: L'Aube.

- » Santos, E. (2000). *Concentração em mercados de ônibus urbanos no Brasil: uma análise do papel da regulamentação*. Tesis Doctoral en Ingeniería de Transportes, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Steiner, P. (2006). *A sociologia econômica*. São Paulo: Atlas.
- » UN Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport (2016). *Mobilizing Sustainable Transport for Development*. Nueva York: United Nations.
- » United Nations Environment Programme (2017). *Resilience and Resource Efficiency in Cities*. Nairobi: United Nations Environment Programme. Disponible en: <https://www.unep.org/resources/report/resilience-and-resource-efficiency-cities>.
- » Vasconcellos, E. (2013). *Políticas de transporte no Brasil. A construção da mobilidade excludente*. São Paulo: Manole.
- » World Economic Forum (2020). *5 things you need to know about cities on World Cities Day 2020*. Recuperado de: <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/world-cities-day-2020-facts-un/> (14/06/2021).

Anísio Brasileiro / anisiobdf@hotmail.com

Profesor Titular de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil), en el Programa de Posgrado en Ingeniería Civil/ Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana. Es investigador 1D del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPq. Sus actividades de investigación se refieren a las áreas de Ingeniería y Socioeconomía del Transporte, con énfasis en políticas públicas, financiamiento del transporte y análisis de grupos de interés.

Maria Leonor Alves Maia / nonamaia@gmail.com

Profesora Titular de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil), en el Programa de Posgrado en Ingeniería Civil / Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana. Es investigadora 2 del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPq. Su experiencia investigadora se refiere al Planeamiento Urbano, con énfasis en Transporte y Uso del Suelo, destacando temas como accesibilidad, transporte, movilidad urbana y gestión urbana.

Oswaldo Lima Neto / oswaldolimaneto@yahoo.com.br

Profesor Titular jubilado de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil). Continúa atuando como investigador en el Programa de Posgrado en Ingeniería Civil / Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana de la UFPE. Su experiencia investigadora se refiere principalmente a los temas: accesibilidad y movilidad urbana sostenible, análisis espacial de centralidades urbanas, planificación y gestión del transporte urbano y transporte público.

Isabel Magalhães / isabel.magalhaes@ufba.br

Profesora de la Universidad Federal de Bahía (UFBA, Brasil). Actúa también como investigadora junto al Programa de Posgrado en Ingeniería Civil / Gestión del Transporte y la Infraestructura Urbana de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil). Su experiencia investigadora se refiere al desarrollo urbano sostenible y la movilidad, con énfasis en el análisis y desarrollo de planes de movilidad local y la teoría y técnica de construcción de indicadores.

Enilson Santos / enilson santos451@gmail.com

Profesor Titular de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte (UFRN, Brasil) y del Programa de Posgrado en Ingeniería Civil de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil). Es investigador 1D del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - CNPq. Sus actividades de investigación se refieren al área de Ingeniería y Economía del Transporte, con énfasis en políticas públicas urbanas y temas de movilidad sostenible.