



Detalles sobre la publicación, incluyendo instrucciones para autores e información para los usuarios en: <http://espacialidades.cua.uam.mx>

Alejandra Trejo Nieto (El Colegio de México, México).

La gobernanza del transporte público metropolitano en la Ciudad de México.
pp. 60-79

Fecha de publicación en línea: octubre 2020

DOI: www.doi.org/10.24275/uam/cua/dcsh/esp/2020v10n1/Trejo

© Alejandra Trejo Nieto (2020). Publicado en *Espacialidades*. Todos los derechos reservados. Permisos y comentarios, por favor escribir al correo electrónico: revista.espacialidades@correo.cua.uam.mx

ESPACIALIDADES. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura Volumen 10, Núm. 01, enero-junio de 2020, es una publicación semestral de la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Cuajimalpa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Ciencias Sociales, editada en la Ciudad de México, México. Con dirección en [Av. Vasco de Quiroga 4871, Cuajimalpa, Lomas de Santa Fe, CP: 05300, Ciudad de México, México](http://av.vasco.dequirola4871.cua.uam.mx). Página electrónica de la revista: <http://espacialidades.cua.uam.mx/> y dirección electrónica: revista.espacialidades@correo.cua.uam.mx. Editora en jefe: Dra. Fernanda Vázquez Vela.

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título número 04-2018-072414222300-203, ISSN: 2007-560X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: María Fernanda Flores Torres (Dendrita Publicidad S. A. de C. V.), [Temistocles](http://temistocles.com) núm. 79, int. 3, Colonia Polanco IV Sección, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11550, Ciudad de México; Fecha de última modificación: octubre del 2020. Tamaño de archivo 668 KB.

Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura tiene como propósito constituirse en un foro de discusión académica que aborda la compleja, contradictoria y multicausal relación entre el espacio y la vida social. *Espacialidades* se inscribe en el debate académico internacional sobre el giro espacial en las ciencias sociales e invita al análisis de diversas prácticas sociales y formas de organización y acción política desde una perspectiva multidisciplinaria que ponga énfasis en las diferentes escalas territoriales. Los textos publicados incorporan métodos y problemas tratados desde la sociología, la ciencia política, la economía, los estudios urbanos, la geografía, los estudios culturales, la antropología, la literatura, el psicoanálisis y el feminismo, entre otros.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del comité editorial.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.

Directorio

RECTOR GENERAL: Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

SECRETARIO GENERAL: Dr. José Antonio De los Reyes Heredia

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa

RECTOR: Dr. Rodolfo René Suárez Molinar

SECRETARIO DE UNIDAD: Dr. Álvaro Julio Peláez Cedrés

División de Ciencias Sociales y Humanidades

DIRECTOR: Dr. Roger Mario Barbosa Cruz

JEFE DE DEPARTAMENTO: Dr. Gabriel Pérez Pérez

Revista Espacialidades

DIRECTORA: Dra. Fernanda Vázquez Vela

ASISTENTE EDITORIAL: Mtra. Maricruz Gómez López, Mtra. Evelyn Guadalupe Cazares Jiménez

ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB: Orlando Hernández Hernández

EDICIÓN TEXTUAL Y CORRECCIÓN DE ESTILO: Mtro. Hugo Espinoza Rubio

FOTOGRAFÍA DE LA PORTADA: © 2020 John Simitopoulos en Unsplash @john_simitopoulos, <https://unsplash.com/photos/ES2wTd6wztQ>

COMITÉ EDITORIAL: Dra. Montserrat Crespi-Valbona (Universitat de Barcelona, España), Dra. Verónica Crossa (El Colegio de México, México), Dra. Marta Domínguez Pérez (Universidad Complutense de Madrid, España), Dr. Marco Aurelio Jaso Sánchez (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México), Dra. Graciela Martínez-Zalce (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Dr. Alejandro Mercado (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Dr. Jorge Montejano Escamilla (Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", México), Dra. Analiese Marie Richard (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México), Dra. Rocío Rosales Ortega (Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México), Dr. Vicente Ugalde (El Colegio de México, México).

COMITÉ CIENTÍFICO: Dr. Tito Alegría (Colegio de la Frontera Norte), Dra. Miriam Alfie (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa), Dr. Mario Casanueva (Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa), Dra. Claudia Cavallin (Universidad Simón Bolívar, Venezuela), Dr. Humberto Cavallin (Universidad de Puerto Rico), Dra. Flavia Freidenberg (Universidad de Salamanca, España), Dra. Clara Irazábal (Columbia University, Estados Unidos), Dr. Jorge Lanzaro (Universidad de la República, Uruguay), Dr. Jacques Lévy (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Francia), Scott Mainwaring (University of Notre Dame, Estados Unidos), Miguel Marinas Herrera (Universidad Complutense, España), Edward Soja † (University of California, Estados Unidos), Michael Storper (London School of Economics, Reino Unido).

La gobernanza del transporte público metropolitano en la Ciudad de México

The Governance of Metropolitan Public Transport in Mexico City

ALEJANDRA TREJO NIETO*

Resumen

Desde un enfoque de gobernanza metropolitana, en este trabajo examino los arreglos y organización de la provisión de transporte público en la Ciudad de México (CDMX) e identifiqué sus deficiencias en materia de coordinación, sostenibilidad financiera y cobertura. Este diagnóstico es necesario para propiciar la generación de respuestas más efectivas a los problemas de movilidad urbana. Se emplea información secundaria e información primaria recolectada mediante grupos de enfoque y entrevistas, en los participaron actores de la academia, la sociedad civil, el sector privado y el gobierno local. El análisis se centra en las preguntas ¿cómo y en qué medida la fragmentación jurisdiccional incide en una adecuada coordinación metropolitana? y ¿cuáles son las condiciones de sostenibilidad financiera y eficiencia en la provisión de transporte público? La coordinación y la integración de los sistemas de transporte en todo el área metropolitana determinan un modelo de transporte que sea financieramente sostenible y permita subsanar déficits en la provisión del servicio y atender inequidades económicas y sociales más generales.

Palabras clave: Gobernanza; Transporte Público; Áreas Metropolitanas; Ciudad de México; Servicios Urbanos.

Abstract

From a metropolitan governance approach, in this paper I analyze the arrangements and organization involved in the provision of public transportation in Mexico City and identify the weaknesses in coordination, financial sustainability and coverage. This diagnosis is necessary to promote the implementation of more effective responses to urban mobility problems. Secondary information is used, in addition to primary information collected through focus groups and interviews involving actors from academia, civil society, the private sector and local government. The analysis focuses on two questions: how the jurisdictional fragmentation in the metropolitan area affects an adequate coordination for the provision of the service?; and, what are the conditions of financial sustainability and efficiency in the provision of public transport? The coordination and integration of transportation systems throughout the metropolitan area determine a transportation model that is financially sustainable and allows to fill deficits in service provision and address more general economic and social inequities.

Keywords: Governance; Public Transport; Metropolitan Areas; Mexico City; Urban Services.

Fecha de recepción: 15 de abril de 2019

Fecha de aceptación: 18 de mayo de 2020

* Profesora-investigadora en el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, El Colegio de México. C.e.: <abtrejo@colmex.mx>.

Introducción

Una intensa metropolización, por un lado, y una mayor descentralización administrativa, por el otro, son dos de las más importantes tendencias observadas en México en el último cuarto de siglo. El patrón de urbanización ha llevado a la integración e incorporación social y económica de los territorios aledaños a las ciudades. Ello ha significado no sólo la expansión de las áreas urbanas, sino también la expansión de los espacios de actividad social y económica hacia áreas conurbadas o suburbanas, donde se rebasan los límites político-administrativos de la ciudad. Así, las áreas metropolitanas se integran por múltiples unidades político-administrativas, con diferentes capacidades, recursos, autoridades políticas e intereses locales. Además, numerosas áreas metropolitanas (AM) involucran más de una entidad federativa. Sin embargo, las cuestiones de quién y cómo implementa las funciones públicas, qué servicio e infraestructura provee, o quién y cómo paga por los servicios públicos, frecuentemente no encuentra respuesta fácil en la práctica cotidiana.

México se ordena bajo un sistema de gobierno federal, que reconoce únicamente los niveles de gobierno federal, estatal y municipal. De tal forma que la coexistencia de numerosas unidades político-administrativas en las áreas metropolitanas plantea significativos desafíos para la provisión de servicios públicos e infraestructura.

La descentralización y la autonomía de los gobiernos municipales han operado en detrimento de las capacidades para manejar cuestiones y problemas metropolitanos. La persistente centralización financiera se traduce en una diferenciada estimulación de la inversión pública y provisión de servicios públicos a nivel local. Asimismo, las crisis económicas, los recortes presupuestales y la débil estructura de los ingresos locales propios han dificultado la tarea de una adecuada provisión de bienes y servicios públicos. A pesar de reconocerse necesidades urgentes de integración metropolitana, los avances prácticos en la materia son limitados. En cambio, se presentan persistentes desafíos a la coordinación y financiamiento metropolitanos.

Si bien la lista de problemas metropolitanos es extensa, el transporte público es un ámbito estratégico en la funcionalidad urbana. El transporte integra y conecta a los territorios y es soporte para la movilidad. El transporte público eficiente genera ganancias en la productividad urbana al acortar costos y tiempos de traslado, y al incrementar el ingreso disponible que puede ser empleado en el consumo de otros bienes y servicios. De igual forma, se generan mejoras en la congestión y en la situación ambiental. A pesar de su gran importancia para la sociedad y la economía, el transporte público con frecuencia no cumple con las necesidades de un entorno urbano eficiente, inclusivo y sostenible. La escasa e inadecuada provisión de este servicio se traduce en altos costos individuales y colectivos. Los habitantes de las periferias son los más propensos a enfrentar un inadecuado acceso a transporte público y, con ello, a una serie de satisfactores y oportunidades laborales.

En el marco de un proyecto sobre gobernanza metropolitana para la provisión de servicios urbanos en América Latina, este artículo tiene por objetivo analizar los arreglos y organización de la provisión de transporte público en el Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM) e identificar sus deficiencias en materia de coordinación, sostenibilidad financiera y cobertura. En esta metrópoli habitan más de veinte millones de personas y se incluyen 76 jurisdicciones locales, lo que implica una provisión de enorme magnitud y complejidad, ante la ausencia de un órgano metropolitano funcional. Se responde a las preguntas ¿cómo y en qué medida la fragmentación jurisdiccional incide en una adecuada coordinación metropolitana? y ¿cuáles son las condiciones de sostenibilidad financiera y eficiencia en la provisión de transporte público. La bibliografía existente sugiere que, principalmente en casos de debilidad institucional metropolitana, la fragmentación afecta negativamente la coordinación, la sostenibilidad financiera y la adecuada provisión de los servicios urbanos. El análisis, mayormente cualitativo, emplea información secundaria, y la obtenida a partir de grupos focales y entrevistas a actores de la academia, el sector privado, sociedad civil y gobiernos locales.

Este trabajo consta de un marco conceptual y uno metodológico, así como una caracterización de los esquemas administrativos y de gobierno en los que se desarrolla la gobernanza metropolitana en la CDMX; luego se describe la organización del transporte público en la metrópoli. Además, se discuten tres aspectos centrales de la gobernanza metropolitana del transporte público: cobertura del servicio, sostenibilidad financiera y coordinación. Por último, se presentan unos comentarios finales.

Gobernanza metropolitana y provisión de servicios públicos

Las áreas metropolitanas son espacios donde los procesos socioeconómicos urbanos se manifiestan en una lógica de continuidad, pero la ciudad trasciende sus límites jurisdiccionales y desborda el ámbito de competencia de las instituciones gubernamentales que la gestionan y administran. Este tipo de contextos urbano-institucionales generan un débil control sobre el desarrollo territorial y debilitan las capacidades de gestión (Sellers y Hooffmann-Martinot, 2008). Cuando la administración de las áreas metropolitanas reside en autoridades locales autónomas e independientes unas de otras, problemas como la contaminación, la provisión de servicios e infraestructura, las desigualdades, el crimen, la violencia, por mencionar algunos, imponen serios desafíos. Las autoridades locales se enfrentan al manejo de un ambiente urbano más complejo: deben proveer servicios e infraestructura más sofisticados y en mayor cantidad, así como encarar estructuras de usos de suelo más diversas (Slack, 2007).

Teóricamente, las áreas metropolitanas son gestionadas, administradas o planificadas mediante un gobierno único o aparato de orden regional, gobiernos descentralizados, o con base en modelos que combinan distintos grados de consolidación o descentralización. A favor de ésta se movilizan argumentos que reivindican las ventajas de la gestión individualizada y competitiva de las jurisdicciones que integran los espacios metropolitanos. En cambio, a favor de la consolidación se señalan las ventajas de generar economías de escala, de implementar mecanismos para promover la equidad y de internalizar las externalidades que cruzan las jurisdicciones. La consolidación evita que los gobiernos subnacionales compitan mediante mecanismos que reducen la eficiencia de la provisión de servicios (Treisman, 2000). Los estudios más tradicionales sobre la gestión y manejo de las áreas metropolitanas se centran en la necesidad de gobiernos metropolitanos integrados, encaminados a eficientar la metropolización.

En la práctica, intentos de implementación de gobiernos metropolitanos iniciaron en los años sesenta con prácticas y evoluciones muy variadas. A partir de las distintas experiencias, se delinearón esquemas y modelos de gobierno base: metrópolis con gobiernos fragmentados, unitarios o consolidados, metrópolis con dos niveles de gobierno locales o metrópolis con sistemas de cooperación voluntaria. El modelo implementado estuvo condicionado por los contextos de las relaciones intergubernamentales, las fuentes de recursos, la historia y cultura de la metrópoli y el país (Slack, 2007).

En contraste con los estudios tradicionales sobre el gobierno metropolitano y el debate de la descentralización y la consolidación, buena parte de los trabajos recientes sobre políticas urbanas y administración pública enfatiza la distinción entre gobierno y gobernanza; ésta admite la posibilidad de estructuras de manejo y planeación, no necesariamente con origen en un gobierno formal (Feiock, 2004). La gobernanza abarca procesos multifacéticos de toma de decisiones, en los que participan múltiples actores y se afectan metas del desarrollo. Es un proceso de mayor complejidad del estrictamente gubernamental, que incluye al sector privado, las organizaciones no gubernamentales y a la sociedad civil (Tortajada, 2006). El Banco Mundial define la gobernanza metropolitana como el proceso mediante el cual un conjunto de actores gubernamentales y no gubernamentales interactúan en la formulación de políticas y en el tema de bienes colectivos en la escala metropolitana. La gobernanza metropolitana se define no sólo por el tipo de gobierno y el marco institucional y político, sino en general por la forma en que se afronta el financiamiento, la participación del sector privado y de la sociedad civil (Slack, 2007).

En las áreas metropolitanas, la gobernanza se complejiza ante la coexistencia de diversos actores, dentro y fuera de la esfera pública, además de múltiples gobiernos subnacionales. Sin embargo, pueden crearse estructuras de gobierno y sociales no vinculadas a una sola unidad de gobierno dominante. Sin un gobierno consolidado a nivel metropolitano, las áreas metropolitanas generarían un rico mundo de actividades de gobernanza realizadas a escala metropolitana y adaptadas a sus contextos específicos (Oakerson, 2004).

En ausencia de gobiernos metropolitanos, la gobernanza usualmente requiere de esquemas de coordinación, cooperación y acuerdo de orden horizontal. Sin embargo, la organización de actividades interjurisdiccionales de manera integrada es sumamente problemática. Todas las áreas metropolitanas se enfrentan a los dilemas de la fragmentación cuando no se alcanza dicha coordinación y acuerdo, situación que con frecuencia tiene su origen en las disparidades en

recursos económicos y administrativos entre jurisdicciones (Sellers y Hoffmann-Martinot, 2008); asimismo, con frecuencia son motivos políticos y electorales los que obstaculizan los acuerdos metropolitanos.

Los estudios teóricos y empíricos de gobernanza metropolitana a nivel internacional son abundantes y las líneas de trabajo son cada vez más diversas. Como ya se señaló, el énfasis de la mayoría de los análisis metropolitanos se había centrado en el problema general de los gobiernos metropolitanos y la fragmentación político-territorial. Recientemente, se estudian los patrones emergentes y más consolidados de la organización metropolitana que buscan aumentar la competitividad y la productividad, así como promover la democracia, la participación y la transparencia (Zimmermann *et al.*, 2020; de Vries *et al.*, 2008; Heinelt y Kübler, eds., 2005; Feiock, 2004).

Pese a que en el contexto latinoamericano y mexicano el desarrollo de estudios sobre temas metropolitanos ha tenido cierto auge, y también se han diversificado las temáticas al incluir el de las finanzas públicas, la economía urbana, y la democracia (Rojas y Vera, 2019; Gómez-Álvarez *et al.*, eds., 2019; Díaz, 2018; Lanfranchi y Bidart, 2016; Frey, 2012; Ramírez, 2012; Rodríguez-Acosta y Rosenbaum, 2005; Rojas *et al.*, eds., 2005; Paiva, 2003), en comparación con países desarrollados, las áreas metropolitanas de la región se enfrentan, primordialmente, con la urgente necesidad de repensar y rediseñar la gestión de sus servicios urbanos más básicos. En México, en concreto, la concentración poblacional metropolitana intensifica la necesidad y complica el suministro de estos servicios (Trejo, 2020), de ahí que parte de los esfuerzos investigativos se dirijan a una mejor comprensión y caracterización de esta problemática (Trejo, 2020; Trejo *et al.*, 2018; Paiva, 2003).

Mediante el enfoque de gobernanza metropolitana es posible definir los elementos constitutivos de la provisión de servicios, incluida la eficiencia con la que son suministrados, y la manera como se financian (Slack, 2007). Permite identificar la presencia de actores y factores diversos en los procesos que involucra provisión de servicios, así como variaciones no sólo entre las metrópolis, sino también entre los sectores o servicios de una misma metrópoli (Trejo *et al.*, 2018). A partir de esta perspectiva se analiza el transporte público en el AMCM.

Marco metodológico

Las brechas en el conocimiento de los desafíos clave en la provisión de servicios públicos a escala metropolitana no se han cerrado, aún persiste la necesidad de estudios teóricos y empíricos en esta área (Jones *et al.*, 2014). Aquí se analiza el transporte público para explorar la hipótesis de que la gobernanza metropolitana en el AMCM es frágil y problemática, porque a la fragmentación político-administrativa se suma una deficiente coordinación. Se caracteriza la sostenibilidad financiera y la cobertura del servicio. La investigación deriva de un proyecto sobre gobernanza metropolitana para la provisión de servicios públicos, la cual incluyó la recolección de datos en fuentes secundarias y mediante trabajo de campo. Ese proyecto abarcó el estudio de la provisión de tres servicios (agua, recolección de residuos y transporte público) en distintas ciudades de América Latina, incluyendo la CDMX. En este trabajo se presentan parte de los resultados para la capital mexicana.

Se consultaron estadísticas oficiales, informes y documentos sobre acceso, cobertura y aspectos varios del transporte público en el AMCM. Para la medición de cobertura, se utilizó la información del Inventario Nacional de Viviendas 2015 del INEGI, que ofrece datos a nivel municipal. La variable se denomina disponibilidad de transporte colectivo y mide las manzanas con transporte colectivo en todas las vialidades. Se revisaron informes publicados por los distintos sistemas de transporte en la CDMX y el Estado de México, e información de sus páginas web sobre características principales y organización interna.

El trabajo de campo incluyó un grupo focal con cuatro tipos de actores (academia, organizaciones civiles, gobierno y sistema del gobierno de la CDMX), entrevistas semiestructuradas con el director de Relaciones Públicas del Tren Suburbano, así como con los directores de transporte público de dos municipios del Estado de México (uno pequeño y alejado de la ciudad central; otro grande y contiguo), además de visitas técnicas al tren suburbano, el metro y microbuses de la CDMX y el Estado de México. La investigación se realizó con base en el análisis cualitativo de la información, de la revisión documental y de las estadísticas de cobertura.

La provisión de servicios se relaciona con diversas y complejas áreas. Aquí se estudian tres aspectos: cobertura y calidad, sostenibilidad financiera y coordinación. Según Boex *et al.* (2013), aquéllos son factores definidos e identificables

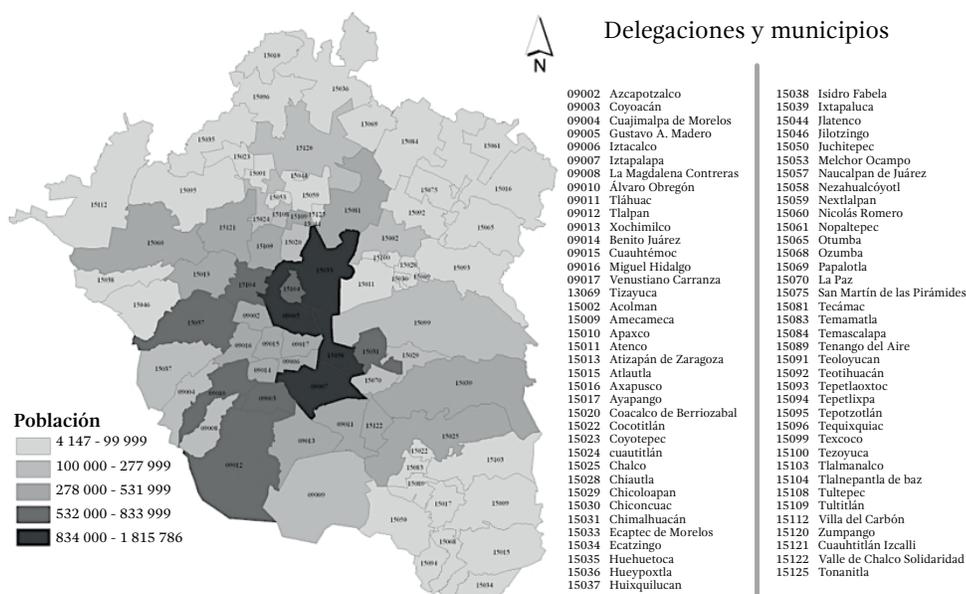
de la operación del servicio. Si bien no se trata de una visión exhaustiva sobre gobernanza, toda vez que deja fuera aspectos como la rendición de cuentas, transparencia y participación, el análisis representa un avance en el entendimiento de la provisión de servicios a escala metropolitana.

Estructura territorial y gubernamental en el AMCM

Según la Constitución, las AM carecen de reconocimiento legal, pero, de acuerdo con la delimitación estadística de la Sedatu, Conapo e INEGI (2018), el AMCM consta de las dieciséis alcaldías de la CDMX, cincuenta y nueve municipios en el Estado de México y uno en Hidalgo. Se trata del AM más grande del país. Según datos censales de 2010, la población metropolitana ascendió a 20.1 millones. Los cuatro municipios y delegaciones más poblados superan cada uno el millón de habitantes: Iztapalapa, Ecatepec, Gustavo A. Madero y Ciudad Nezahualcóyotl (mapa 1). La mayor parte de la población metropolitana (56 por ciento) actualmente habita en los sesenta municipios conurbados. Entre 2000 y 2010, los municipios con mayor crecimiento demográfico se ubicaban principalmente al norte, cada vez más alejados de la ciudad central. En algunos, como Huehuetoca, Tecámac y Zumpango, se han establecido grandes desarrollos de vivienda social, incrementando la presión para la provisión de servicios e infraestructura urbana. En contraparte, las alcaldías centrales presentan un bajo crecimiento y, en algunos casos, pérdida de población.

Mapa 1. Delegaciones y municipios metropolitanos, según población total en 2010

Zona Metropolitana de la Ciudad de México: población total 2010



FUENTE: elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda (INEGI 2010)

A pesar de su integración funcional y de compartir problemas económicos, sociales y ambientales, el AM se encuentra fragmentada jurisdiccionalmente. Se caracteriza por la presencia de sesenta gobiernos locales, de las funciones de las dieciséis alcaldías, del gobierno de la CDMX, del Estado de México y del estado de Hidalgo, así como la confluencia de políticas y reglas variadas, con frecuencia incompatibles.

Es conocido el problema de la coordinación metropolitana, que no es un tema nuevo. En los años sesenta, ya se observaban intentos por formar comisiones y alcanzar acuerdos. Sin embargo, estos esfuerzos resultaron ineficaces, al no ejercerse alguna autoridad financiera, reglamentaria o de toma de decisiones (Cenizal, 2015). La Comisión Ejecutiva de Coordinación Metropolitana, establecida en 1998, intentó involucrar, fallidamente, a las autoridades del Estado de México, Hidalgo y de la CDMX en proyectos específicos. Luego, durante los primeros años del siglo XXI, con la participación de la Secretaría de Desarrollo Metropolitano del Estado de México y la Secretaria General de Gobierno de la CDMX, junto con otras dependencias, se establecieron seis comisiones metropolitanas: 1) ambiental; 2) agua y drenaje; 3) seguridad pública y procuración de justicia; 4) asentamientos humanos; 5) transporte y vialidad y 6) protección civil. También se estableció un fondo metropolitano, que tiene el carácter de subsidio federal y se destina a estudios, planes, evaluaciones, programas, proyectos y obras públicas de infraestructura y equipamiento, para impulsar el desarrollo metropolitano (Sánchez, 2012).

Pero la estructura legal nacional en materia de planificación no ha sido propicia para la coordinación metropolitana. Los pocos casos de ésta se han verificado sobre la base de necesidades sectoriales y hechos coyunturales específicos, como las contingencias ambientales. La existencia del Fondo Metropolitano y de iniciativas de coordinación no ha derivado necesariamente en avances funcionales y operativos, ni en una institucionalidad metropolitana que involucre a las autoridades municipales y comprometa a los gobiernos estatales (Cenizal, 2015).

A pesar de que la nueva Ley de Asentamientos Humanos en 2016 representó un avance para abordar el fenómeno metropolitano, una ley no desencadena por sí misma la colaboración intergubernamental; más bien necesita reforzarse con el desarrollo de instrumentos que produzcan los incentivos necesarios para la coordinación y cooperación (Díaz, 2018). El marco institucional vigente dificulta la puesta en marcha de esquemas de planificación que buscan prestar servicios eficientemente, a medida que el área urbana continúa creciendo. Pero la gestión de los servicios urbanos conjunta, además, las dificultades impuestas por la dimensión de la metrópoli, los intereses políticos y la superposición de administraciones que funcionan fragmentadamente, dispersando las responsabilidades sobre problemas integrales a afrontar (Trejo, 2020). El problema del transporte y la movilidad son los desafíos más trascendentales.

Características de los sistemas de transporte público y movilidad en el AMCM

En respuesta a una alta demanda de transporte, derivada de la concentración poblacional y expansión a su zona suburbana, el AMCM tiene el mayor número de sistemas de transporte público en el país: el Sistema de Transporte Colectivo (STC), Metro, dos sistemas de autobús de tránsito rápido o BRT (Metrobús en la CDMX y Mexibús en municipios del Estado de México), el sistema de tren ligero y trolebús (Servicio de Transportes Eléctricos, STE), un sistema de autobuses para zonas periféricas (Red de Transporte de Pasajeros, RTP), un sistema de tren de cercanías (tren suburbano), el transporte público colectivo concesionado y taxis, y el sistema de bicicletas públicas (Ecobici). El cuadro 1 sintetiza los principales rasgos de estos sistemas de transporte público (excepto taxis). De los cuales, los sistemas BRT han experimentado la mayor expansión en los últimos años, con la idea de sustituir las unidades de baja escala del transporte concesionado por autobuses de mayor capacidad, operando en carriles exclusivos.

El crecimiento demográfico, el aumento de la complejidad urbana, los patrones de localización de la población y de los empleos, todo ello expresado en la expansión del área metropolitana han tenido un fuerte impacto en los flujos de personas y bienes dentro del AMCM. Estos desplazamientos se registran en los sistemas de transporte cuyo significado urbano, por cierto, ha sido desplazado por el de sistemas de movilidad. Aunque el AMCM muestra un paisaje urbano orientado al automóvil, las estadísticas de distribución de viajes por modo o sistema indican la movilidad, sobre todo, de su transporte público.

El Libro Blanco del Tren Suburbano (SCT, 2012) estima que en el AMCM se realizan más de 32 millones de viajes-persona por día, con el predominio del transporte de baja capacidad. Aproximadamente el 50 por ciento de los viajes metropolitanos diarios se realizan en los autobuses, microbuses y combis del transporte concesionado (INEGI, 2007). Según el Programa Integral de Movilidad 2013-2018 de la CDMX (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 2014), el 70 por ciento de los viajes se realiza en transporte público, a pie o en bicicleta. Otra estimación (gráfica 1), muestra que casi el 47 por ciento de

los viajes diarios en 2015 correspondía al sistema concesionado de autobuses, minibuses y combis; el STC Metro ocupaba el segundo lugar con el 14 por ciento de los viajes diarios, la participación del Sistema de Transportes Eléctricos (STE) apenas llegaba al 1 por ciento, el Metrobús no alcanzaba el 1 por ciento y el taxi concentraba 6 por ciento (LSE, 2015).

Cuadro 1. Sistemas de transporte público en el AMCM (excepto taxis)

Localización	Sistema	Tipo de organismo	Perfil del sistema	Cantidad rutas o líneas	Flota	Extensión de la red	Usuarios por día	Monto y tipo de tarifa
CDMX (algunas estaciones en el Estado de México)	STC, Metro	Organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonios propios que proporciona directamente el servicio.	Servicio público de transporte masivo, tarifa baja, trenes rápidos eléctricos con recorrido subterráneo o superficial.	12 líneas (A y B al Estado de México)	390 trenes	226.5 km	4,422,832	5 pesos (uniforme) boleto o tarjeta de prepago
CDMX	Red de transporte de pasajeros, RTP	Organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios que proporciona directamente el servicio.	Servicio público de transporte de pasajeros articulador y radial que conecta a zonas periféricas con el sistema Metro, Metrobús y tren ligero. Busca atender primordialmente a usuarios con bajo nivel de ingreso.	91 rutas a 2009 y 6 tipos de servicios	1,268 autobuses a 2009	3,279 km de longitud	607,000.00	Desde 2 pesos dependiendo del servicio-uniforme-efectivo
—	Servicio de transportes eléctricos, STE (Tren ligero y red de trolebuses)	Organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios que proporciona directamente el servicio.	Suministra transporte público mediante unidades de transporte eléctrico.	8 líneas de trolebús y 1 línea de tren ligero	290 unidades de trolebús-20 unidades de tren ligero	204 km trolebús; 13 km tren ligero	164,383.6 trolebús, 61,643.8 tren ligero	2-3 pesos
—	Metrobús	Organismo descentralizado con participación mixta del gobierno de la ciudad y concesionarios	Transporte por carril confinado, que permite el libre tránsito a autobuses articulados y biarticulados (BRT)	7 líneas		140 km	1,065,000	6 pesos normal/30 pesos al aeropuerto (tarjeta prepago)

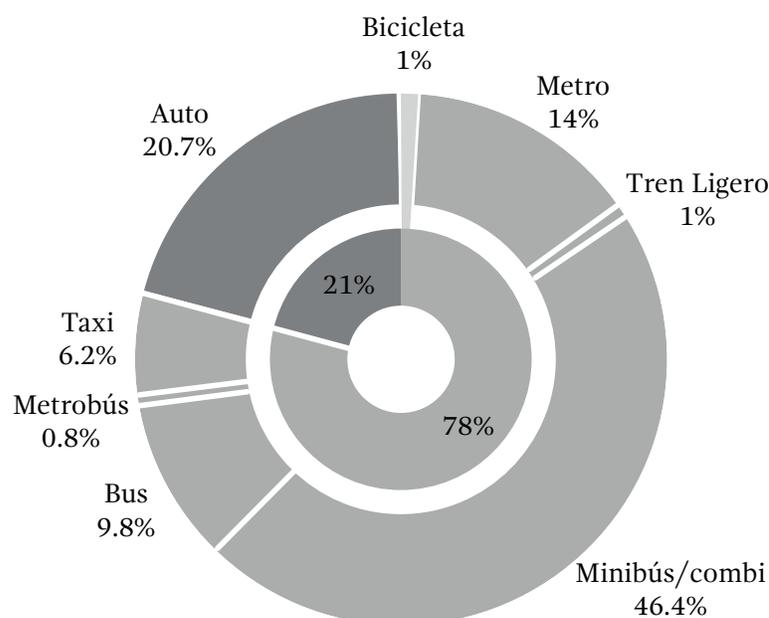
continúa...

—	Transporte colectivo concesionado	Privado-Concesiones	Satisfacer la demanda de viajes en las zonas donde el transporte masivo no llega a través de unidades pequeñas.	Más de mil rutas de transporte público concesionado (microbuses, combis y camiones)	—	—	—	Mínimo 6 pesos, dependiendo del kilometraje y el horario
CDMX y Estado de México	Tren suburbano Buenavista	Privado (concesión otorgada por la SCT)	Establecer conexión metropolitana mediante transporte de pasajeros por ferrocarril, aprovechando la	1 línea		27 km	150,000	Entre 8 y 19 pesos, dependiendo del tramo (mediante tarjeta de prepago)
Estado de México	Mexibús	Privado (concesión)	infraestructura ferroviaria y los derechos de vía existentes.	3 líneas	109 en dos líneas.	56.7 km	388,535	6 pesos (uniforme), tarjeta de prepago
—	Autobuses suburbanos	Privado (concesión)	Servicio de autobuses de alta capacidad en carriles confinados en el Estado de México y en conexión con la CDMX	—	—	—	—	Mínimo 12 pesos, dependiendo del kilometraje

FUENTE: elaboración propia, con datos de STC Metro, Setravi, RTP, Metrobús, Mexibús, Sistema Transportes Eléctricos, Ferrocarriles Suburbanos y Subsecretaría de Comunicaciones del Estado de México.

Concebida originalmente como la forma más importante de transporte masivo y el componente integrador de la infraestructura de transporte, el STC Metro ha perdido relevancia relativa en términos de su participación en el número total de viajes-persona por día. En cambio, el transporte concesionado se convirtió en la columna vertebral del transporte público. Sin embargo, los autobuses, microbuses y combis representan el sistema menos eficiente, menos seguro y altamente contaminante, aunque su expansión se debe a sus horarios extendidos, su frecuencia y la cobertura más amplia (Paquette y Negrete, 2011).

La proliferación del transporte concesionado de camiones, combis y microbuses en la CDMX tiene como antecedente la política de desregulación del sector, iniciada y promovida por la regencia del Distrito Federal en los años noventa, así como la quiebra y desaparición del organismo público descentralizado Ruta 100, que en su momento satisfacía a buena parte de la demanda de transporte en la ciudad. Se calcula que el servicio prestado por la empresa Ruta 100, con sus cuatro mil vehículos, fue sustituido por seis veces más unidades de baja capacidad, operadas atomizada y desorganizadamente. Esta forma de operación del transporte colectivo ha generado un progresivo deterioro, fragmentación y obsolescencia del servicio, así como de su base material —flota vehicular heterogénea, vieja, insegura y con graves irregularidades en la temporalidad y titularidad de sus concesiones y revistas— (Programa Integral de Transporte y Vialidad, PITV, 2007-2012). El transporte concesionado es preponderante en los municipios mexiquenses y se caracteriza también por su deficiente calidad y elevadas tarifas, presentando problemas de seguridad más graves que en la CDMX.

Gráfica 1. Distribución de viajes por sistemas de transporte en la CDMX (2015)

FUENTE: LSE (2015).

La gobernanza del transporte metropolitano

El transporte público urbano suele organizarse desde el ámbito estratégico, encargado de la definición de los objetivos generales de la política de transporte por parte de las autoridades públicas electas, hasta el ámbito operativo, dedicado a la implementación directa y la gestión de los costos operativos por parte de las empresas u operadores de los distintos sistemas. Niveles intermedios determinan aspectos como la cantidad y calidad de los servicios.

En la práctica internacional, la organización del servicio de transporte público metropolitano se amolda a alguno de los siguientes esquemas generales: áreas metropolitanas donde la responsabilidad de organizar el transporte público es competencia de las autoridades locales ordinarias (es decir, cada municipio es responsable); áreas metropolitanas bajo responsabilidad de una única autoridad de transporte; áreas metropolitanas donde la responsabilidad de organizar el transporte público es competencia de los operadores y áreas metropolitanas con un organismo especializado que orienta el transporte público. A nivel operativo, el servicio sería directamente gubernamental, por gestión delegada, por sistemas regulados o por libre competencia (Lecler, 2002).

En el AMCM, la organización del suministro de transporte público es harto compleja. Como veremos enseguida, interviene más de un nivel de gobierno, y los operadores o concesionarios privados ejercen un poder importante en la forma en que funciona el transporte. La provisión está fragmentada, tanto administrativa como jurisdiccionalmente: por un lado, la fragmentación jurisdiccional es clara entre la CDMX y el Estado de México; por el otro, tanto en la CDMX, como en el Estado de México, el transporte público demuestra una perfecta división entre el servicio brindado por el gobierno y el servicio colectivo concesionado, aunque el Metrobús se constituyó en el primer sistema en combinar la participación gubernamental con las concesiones privadas (Semovi, s.a.).

A pesar de la naturaleza local del servicio y de que su provisión es una función municipal, el transporte público en México está regulado y normado por los gobiernos intermedios (Fernández, 2002); esto significa que los objetivos generales de la política de transporte son establecidos por las autoridades públicas de la CDMX, el Estado de México e Hidalgo.

En cambio, el nivel federal financia obras de infraestructura e interviene en la formulación de proyectos de transporte urbanos. En general, la situación de los municipios mexicanos en materia de regulación y normatividad es débil y cuentan con insumos limitados en el diseño y gestión del transporte público. Aunque poseen poderes constitucionales para intervenir en la formulación y ejecución de programas de transporte público de pasajeros, han delegado la tarea a los gobiernos estatales, debido a la falta de recursos humanos, técnicos y financieros para asumir enteramente la regulación y la gestión de los servicios. Algunos gobiernos municipales cuentan con una agencia de transporte y tránsito, cuyas funciones se limitan a regular el tráfico local, así como a administrar la construcción y mantenimiento de carreteras (Imco, 2012).

El gobierno de la CDMX es responsable de la provisión de transporte público urbano en su jurisdicción, así como el organismo encargado de la planificación y gestión del transporte público es la Secretaría de Movilidad (Semovi). Por su parte, la regulación, autorización de tarifas y el otorgamiento de las concesiones en el Estado de México involucra a dos organismos estatales: la Semovi y la Secretaría de Comunicaciones. La planificación y regulación del transporte público concesionado son responsabilidad de la primera; mientras que la Secretaría de Comunicaciones regula el sistema Mexibús. El estado de Hidalgo no cuenta con una secretaría de transporte o movilidad, de manera que la regulación y planificación se basa en la Ley del Sistema de Transporte, implementada por una agencia descentralizada, dependiente de la Secretaría de Gobierno (OCDE, 2015).

En un esfuerzo de integración metropolitana, en 1994 fue creada la Comisión Metropolitana de Transporte y Carreteras (Cometravi), a través de un convenio firmado por la SCT y los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal, con la finalidad de contar con una instancia encargada de “establecer mecanismos para estudiar y resolver —bajo un enfoque coordinado, integrado y complementario— los problemas relacionados con el transporte y las carreteras, mejorar los servicios de transporte y la estructura de carreteras en el área metropolitana, promover la aprobación de un marco legal común para el transporte y las carreteras, además de proporcionar la información necesaria para el diseño de un plan maestro para el transporte y las carreteras metropolitanas” (Semovi, s.a.).

Esta comisión tiene como antecedente las distintas versiones (1987, 1995, 1996, 1999 y 2003) del Programa Integral de Transporte y Vialidad (PI TV) para el AMCM. El conjunto de planes pretendía mejorar la cobertura, organización de rutas y modos, coordinación jurisdiccional y las tecnologías, además de homogeneizar las tarifas y ajustar el marco jurídico. Si bien reconocían la falta de coordinación entre el Distrito Federal y el Estado de México, y la ruptura de los sistemas viales, carecieron de un vínculo real con los programas de desarrollo urbano en la metrópoli (Schteingart e Ibarra, 2016).

El nivel operativo y de producción de transporte público metropolitano es también intrincado. El ámbito de organización de la oferta de transporte público se desarrolla a través de múltiples actores —autoridades de transporte federales, estatales y municipales, los titulares de los sistemas de transporte, y a ellos se suman los concesionarios privados—, que interactúan independientemente de una inoperante Cometravi. A continuación se presentan los resultados en cuanto a la coordinación, sostenibilidad financiera y cobertura. En esta discusión emerge el papel de los distintos actores mencionados.

Coordinación

La organización del transporte público en metrópolis como el AMCM implican una imperiosa necesidad de integración institucional, tanto técnica (horarios, transbordos, información), como tarifaria de los diferentes sistemas. De igual modo, es necesaria la coordinación entre niveles de gobierno cuando ejercen un papel en la planeación urbana. Además, en un sistema descentralizado, se requiere la coordinación entre los múltiples gobiernos locales. A menudo, se observa la coexistencia de operadores públicos y empresas privadas y, en el caso de estas últimas, también es necesario un esquema de comunicación con la esfera pública que regula y gestiona el transporte.

Los sistemas y modos que conforman el transporte público en el AMCM operan de manera desarticulada. Al igual que con otras cuestiones metropolitanas, los intentos de coordinar el transporte público no han sido exitosos. La Cometravi

carece de funcionalidad y el Fondo Metropolitano es muy limitado para financiar o motivar proyectos coordinados entre jurisdicciones (OCDE, 2015). Así, la Cometravi y el Fondo Metropolitano no se consolidaron como dispositivos institucionales que posibiliten el desarrollo de sinergias entre las entidades de transporte público locales. Salinas-Arreortua (2017) señala que la ineficacia e inoperancia de comisiones como la Cometravi se explica por la ausencia del carácter vinculatorio y obligatoriedad por parte de los actores involucrados. Además, al ser la escala municipal la responsable del desarrollo urbano, no hay un involucramiento con las comisiones metropolitanas, por lo que sus trabajos suelen quedarse en los estudios y diagnósticos.

La coordinación también es deficiente entre los diferentes sistemas de transporte público, tanto en la CDMX, como en el Estado de México. No hay coordinación de rutas y horarios, y sólo existe una integración parcial de métodos de pago. El avance logrado en esta materia es la tarjeta de prepago usada tanto en el STC Metro, en el Metrobús y el sistema Ecobici. Esto representa un desarrollo incipiente de un sistema integrado del transporte público en la CDMX. El Estado de México no cuenta con un método de pago común para los diferentes tipos de servicios prestados; incluso las diferentes líneas de Mexibús carecen de la integración de sus sistemas de cobro. Operacionalmente hablando, es frecuente que los distintos sistemas, en vez de coordinarse y que funcionen bajo una lógica de complementariedad, compitan entre sí. En el Estado de México, las rutas de autobuses y microbuses funcionan paralelas al Mexibús, y estos sistemas, a su vez, corren paralelos al tren suburbano, en lugar de alimentarlo. En la CDMX, el Metrobús circula paralelamente a algunos segmentos de líneas de Metro, y el servicio colectivo compite con los autobuses RTP.

Prevalece una fragmentación en el sistema colectivo que consiste en un gran número de concesionarios individuales que operan descoordinadamente, y operan de manera deficiente. Al respecto, los gobiernos estatales o locales han ejercido una débil supervisión y control ante la proliferación de concesiones privadas. Por su parte, la coordinación entre niveles de gobierno depende, en buena medida, de criterios políticos. Esto se suma a la casi inexistente coordinación horizontal en la planificación y gestión del transporte (OCDE, 2015).

En los talleres y entrevistas que formaron parte del trabajo de campo, el elemento político emergió como un factor determinante para explicar la ausencia de coordinación vertical, horizontal e institucional. Las frágiles capacidades gubernamentales y las características del sistema electoral no favorecen el compromiso político con la planificación a largo plazo. La falta de continuidad impide el progreso en la gobernanza metropolitana, ya que, con cada nueva administración, los planes cambian a veces de manera radical. También se señaló la carencia de planes de financiación adecuados que incentiven una correcta coordinación.

Los pocos proyectos de índole “metropolitano” han evidenciado mecanismos peculiares de coordinación o de cooperación. Como ejemplos se pueden citar la Línea B del Metro, el Tren Suburbano y la Línea 4 del Mexibús, que establecerá un corredor interjurisdiccional que conectará la Línea 1 del Metrobús (terminal de Indios Verdes) con Tecámac en el Estado de México. Según Cenizal (2015), la Línea B del Metro ilustra un enfoque autoritario de cooperación, en el que el poder del gobierno federal y del partido político gobernante en el país y el Estado de México, en el momento de la planeación del proyecto, permitió adelantar el proceso de implementación. Este proyecto es representativo de un enfoque centralizado de gobernanza (*top-down*), mediante la intervención directa del gobierno federal. Al mismo tiempo, se revela una estructura limitada de desarrollo de proyectos de tipo metropolitano, en la que no se encuentran instituciones suplementarias para inducir una cooperación de tipo *bottom-up*. Una vez que la línea se puso en operación, surgieron disputas de tipo horizontal entre los gobiernos de la CDMX y del Estado de México, debido a la ausencia de una coordinación local. Las autoridades del STC Metro argumentaron principalmente que la CDMX estaba subvencionando el transporte público del Estado de México. Otro ámbito de discordia fue respecto a quién era responsable de proveer servicios (agua y vigilancia) a las estaciones ubicadas en el Estado de México. Debido a la incertidumbre sobre el estatus legal de los esquemas metropolitanos, la presencia del STC Metro (un organismo de la CDMX), operando en el Estado de México, se convirtió en un área de disputa legal. Sin embargo, la implementación vertical fue, en su momento, la vía más fiable y efectiva.

En el Sistema de Tren Suburbano se incorporó como novedad la participación privada extranjera, para implementar lo que en principio se vislumbró como un esquema de transporte público metropolitano y que ha sido exhibido como un éxito de planificación metropolitana. Sin embargo, el proyecto muestra debilidades: cuestiones técnicas como la sobreestimación

de la demanda y la insuficiencia de pasajeros, así como la incertidumbre acerca de su sostenibilidad financiera y la falta de integración con otros sistemas de transporte, son sintomáticas de los grandes problemas de la cooperación. Las diferencias políticas y la insuficiencia de una integración institucional y jurisdiccional coordinada han dado como resultado una deficiente capacidad táctica y operativa.

Los acuerdos firmados entre las entidades gubernamentales involucradas (CDMX, Estado de México y gobierno federal) establecieron responsabilidades que no coincidían con las capacidades institucionales o los compromisos no se cumplieron. El Estado de México no reordenó las rutas de transporte concesionado, que en el plan de dicho sistema servirían como rutas alimentadoras, no como competidoras. El gobierno de la CDMX se ha mantenido al margen de adquirir responsabilidades si no obtiene a cambio un nivel de alguna compensación financiera o política. La empresa extranjera introdujo nuevas fuentes de capital, normas y prácticas desconocidas que no atrajeron a ninguno de los gobiernos locales. De esa manera, el proyecto se implementó como una iniciativa federal a través de una asociación público-privada. El gobierno federal moldeó el proyecto políticamente, pero a expensas de la eficiencia operativa del proyecto (Cenizal, 2015).

El uso del derecho de vía existente, que significó un medio para reducir los costos de infraestructura, se ha subrayado como un fracaso social del proyecto, debido a la desconexión entre el patrón espacial de la demanda de viajes y la ubicación de las estaciones. Optar por el uso de la ruta del ferrocarril significó sacrificar la posibilidad de construir una conexión directa y rápida entre la CDMX y urbanizaciones aisladas en la periferia del Estado de México. Además, debido a que la actual línea de tren no se concluyó hasta el lugar originalmente planeado, como alternativa, las autoridades del Estado de México se comprometieron a reorganizar las rutas de los autobuses para conectar áreas lejanas, como Huehuetoca y Zumpango (ambas a una distancia de unos 20 km de la terminal suburbana en Cuautitlán). Esta solución implicó transferencias y costos adicionales para los usuarios más alejados, porque la reorganización de las rutas no se implementó (OCDE, 2015).

La coordinación en estos dos proyectos metropolitanos fue impuesta por el gobierno central, en lugar de emerger de una gobernanza metropolitana de colaboración de manera coordinada. Esta gobernanza centralizada redujo la oportunidad para la rendición de cuentas y la participación de la sociedad civil.

La inexistente o deficiente coordinación metropolitana es una limitante fundamental para la implementación de políticas de movilidad integrales. La fragmentación en la planificación, gestión e implementación del transporte público tiene implicaciones significativas para la provisión del servicio de transporte público. Quienes cruzan cotidianamente la CDMX y el Estado de México, especialmente los habitantes de las zonas más periféricas, se enfrentan a un número excesivo de transferencias, altos costos de desplazamiento (monetarios y tiempos de traslado). Además, las tarifas son más caras en el Estado de México. La calidad y los balances financieros también son afectados negativamente, pues una deficiente coordinación impide la generación de economías de escala en la prestación del servicio.

Cobertura, acceso y calidad

Según la OCDE (2015), la priorización de la infraestructura vial y la lógica de mejoramiento de las velocidades de tráfico de los vehículos privados han dado como resultado un servicio de transporte público con graves limitaciones de cobertura y calidad. Las limitaciones de la información disponible complican estimar la cobertura y el acceso al transporte público. En los distintos espacios urbanos interactúa más de un sistema de transporte y las frecuencias son diferenciadas. En algunos casos, se desarrollan servicios informales o irregulares de transporte público que no son necesariamente captados en estadísticas oficiales. A partir del Inventario Nacional de Vivienda de 2015, se estimó la cobertura del transporte público por municipio. Esta fuente mide las manzanas que cuentan con transporte público en todas, algunas o ninguna de sus calles. El mapa 2 muestra la cobertura (medida por el porcentaje en cada municipio) de las manzanas que cuentan con transporte público en todas sus calles.

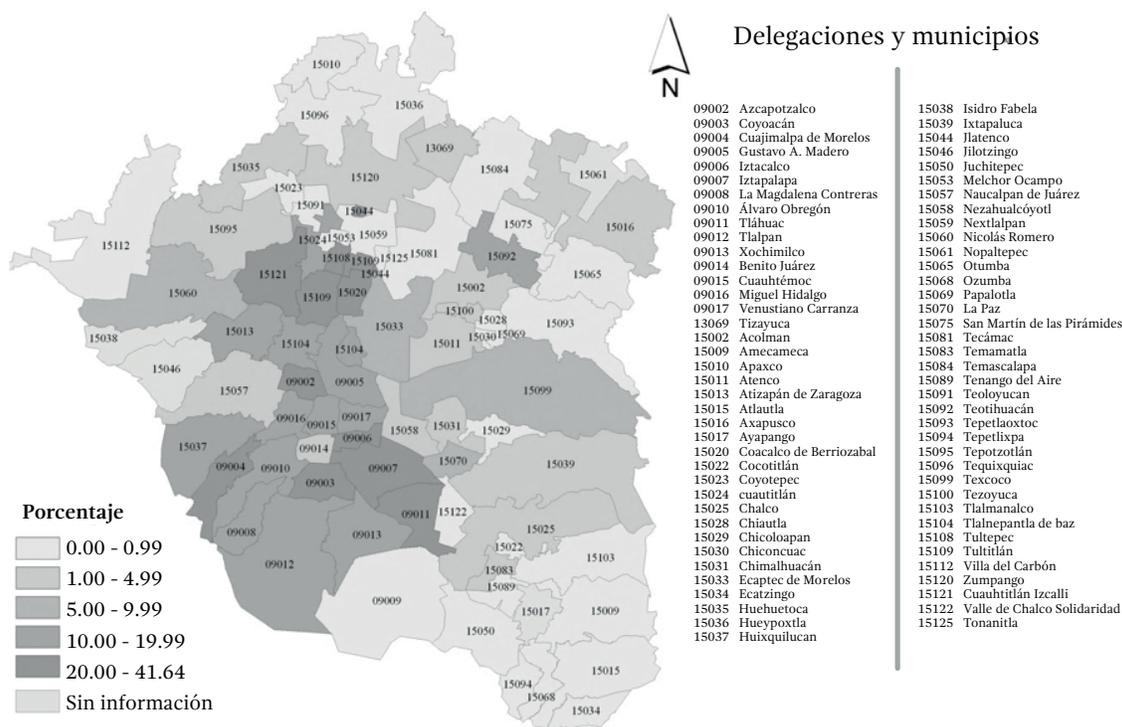
Las cifras reflejan una mayor cobertura en las delegaciones centrales de la CDMX, excepto Benito Juárez, que es uno de los municipios más ricos del país y presenta tasas altas de uso de automóvil particular, y en municipios como Cuautitlán Izcalli, Tultitlán y Coacalco. Según esta fuente, la cobertura más baja se presenta en la periferia norte y sureste, incluyendo

Milpa Alta. Este indicador es ilustrativo, especialmente en términos relativos o comparativos, pero es necesario desarrollar indicadores más precisos, con interpretaciones claras y contrastables sobre la cobertura y el acceso al servicio de transporte público en las ciudades.

Los municipios con menor cobertura enfrentan, además, una mala calidad y altos costos, debido a transferencias excesivas en traslados largos. Los usuarios perciben que el servicio de transporte público es de baja calidad e inseguro (Paquette y Negrete, 2011). El servicio es ineficiente también en su sostenibilidad ambiental, debido a las condiciones deterioradas de la flota vehicular. Se presentan irregularidades en la duración y propiedad de las concesiones, una débil regulación y normatividades sujetas a vaivenes políticos. Los permisos de circulación y las tarifas se fijan a cambio del cumplimiento de mínimos estándares operacionales. A pesar de su baja calidad, el servicio concesionado ha mantenido una elevada participación modal que cubre la mayor parte de la demanda. En lo que respecta a los servicios basados en autobuses, la introducción del Metrobús aumentó la regulación y mejoró la eficiencia, la calidad y la seguridad (OCDE, 2015). Los sistemas BRT, además del STC Metro, operan por encima de su capacidad, en detrimento de la calidad. El Tren Suburbano está en mejor situación en términos de frecuencia de viajes, seguridad y calidad.

Mapa 2. Cobertura de los servicios de transporte público en el AMCM (2010)

Zona Metropolitana de la Ciudad de México: manzanas que cuentan con transporte público en todas sus vialidades, 2015



FUENTE: elaboración propia con información del Inventario Nacional de Vivienda, INEGI, 2015

Sostenibilidad financiera

Las condiciones financieras varían considerablemente entre los sistemas de transporte y entre jurisdicciones, mas no existen reglas de operación comunes ni balances financieros comparables. La bibliografía revisada y los resultados del trabajo de campo muestran que la evaluación estricta de los balances financieros por sistema está limitada por la escasa información sobre las estructuras de costos operativos y de ingresos. Además, las tarifas de transporte se fijan separadamente para la CDMX y el Estado de México, resultando en diferencias considerables. Como se ilustra en el cuadro 2, las tarifas son heterogéneas entre sistemas y, sobre todo, entre jurisdicciones. El problema, según algunos participantes de los talleres y entrevistas, radica en que frecuentemente los procedimientos financieros, como el establecimiento de tarifas, depende de las condiciones políticas y no de fórmulas basadas en una evaluación técnica de los costos o por estándares de sostenibilidad. Hay características comunes en los sistemas de transporte operados por el gobierno de la CDMX que afectan significativamente su autosostenibilidad financiera: están altamente subvencionados, no desarrollan análisis técnicos de costos y estructuras de ingresos. Se parte de la hipótesis de que se debe otorgar un alto subsidio, a fin de prestar servicios a precios asequibles. Las tarifas se fijan independientemente de los tiempos de viaje y las distancias; no se realizan ajustes de tarifas regularmente y cuando ocurren aumentos éstos son significativos (OCDE, 2015).

En el caso del STC Metro, hay gratuidad y descuentos para ancianos y estudiantes, respectivamente. Pero los elevados subsidios han restringido la capacidad financiera para la expansión y mejoramiento de la infraestructura, el mantenimiento de los trenes y su renovación regular. Su balance financiero resulta negativo, y la diferencia entre las tarifas aplicadas y las que aseguran la sostenibilidad supone sobre todo pérdidas. Como compensación, el gobierno de la ciudad otorga fondos sustanciales cada año (50 o 60 por ciento del presupuesto anual del sistema). Incluso con este apoyo, el STC Metro está lejos de tener un presupuesto que permita su operación en condiciones satisfactorias. Aunque los ingresos por concepto de tarifas significan el 40 por ciento del presupuesto total, representan mucho menos de los fondos totales requeridos para una operación adecuada, su mantenimiento y la renovación de la flota de trenes. La capacidad financiera se ve más comprometida por el hecho de que también cubre las operaciones de estaciones localizadas en el Estado de México.

En el sistema Metrobús, el gobierno de la CDMX invierte y gestiona la infraestructura, mientras que los operadores privados están a cargo de la operación y las inversiones de la flota. Se introdujo un sistema centralizado de recaudación de tarifas, junto con un fondo fiduciario privado que recopila y distribuye los ingresos generados entre las partes interesadas. Las empresas privadas que operan las rutas reciben remuneraciones sobre la base de los kilómetros recorridos, en contraposición a la remuneración por pasajero recibida por los operadores de microbuses y autobuses del sistema de concesiones. La recolección se realiza mediante tarjetas de prepago en el sistema integrado con el STC Metro y Ecobici.

Varias de las condiciones acordadas, cuando se implementó el primer corredor, constituyen una restricción financiera importante para el sistema general. El plan de remuneración basado en el pago por kilómetro, operado por CISA (empresa formada por operadores), implica pagos elevados que al principio fueron posibles gracias a la subvención cruzada proveniente de los ingresos del sistema RTP (las remuneraciones de los operadores de unidades RTP se establecieron a tasas mucho más bajas). Los déficits operacionales y los recursos necesarios para el funcionamiento del organismo regulador del Metrobús (que se cubrirían a través de los ingresos de éste) están cubiertos por fondos generales de la ciudad (OCDE, 2015).

A diferencia del Metrobús, en el Mexibús la infraestructura y el mantenimiento son concesionados al sector privado. El Mexibús no tiene un sistema centralizado de recaudación de tarifas y los usuarios deben pagar nuevamente al realizar alguna transferencia entre líneas, y usan diferentes tarjetas de pago en cada una de éstas. Una brecha entre la demanda esperada y la demanda real ha requerido el apoyo financiero del gobierno estatal, además de los fondos proporcionados para subsidiar las bajas tarifas (OCDE, 2015). Tanto el Mexibús como el Metrobús sostienen la provisión gracias al apoyo gubernamental, pero ninguno de estos sistemas inserta esta parte de su estructura de ingresos como un subsidio explícito, con la excepción de la financiación de la infraestructura por la CDMX en el caso de Metrobús. Esto complica la identificación clara de los elementos problemáticos que determinan los balances financieros.

El Tren Suburbano tiene tarifas elevadas, comparado con el transporte público en la CDMX (casi cuatro veces el costo de la tarifa del STC Metro). Pero la tarifa en su tramo largo es similar a la tarifa del transporte concesionado del

Estado de México. Además, la fijación de tarifas en este transporte es sistemática y más cercana a los costos reales del servicio. A pesar de ser un servicio más eficiente, rápido, limpio y seguro, el Tren Suburbano opera a la mitad de la demanda proyectada y obtiene menos ingresos de los esperados. Debido a la ubicación del trayecto, el Tren Suburbano es altamente dependiente de las rutas de alimentación, pero éstas no han sido suficientes porque no se reordenaron las rutas. Durante los primeros años de operación, el concesionario privado dependió del fondo de contingencia establecido al inicio del proyecto (con fondos públicos) y del apoyo financiero del gobierno federal para cubrir algunos costos (SCT, 2012; entrevista Tren Suburbano, 2016).

Debido a dificultades financieras, el Tren Suburbano emprendió un proceso de reestructuración en 2011. El Fondo Nacional de Infraestructura asumió la participación del 51 por ciento, mientras que la participación de los accionistas privados se redujo a 49 por ciento. La operación y el mantenimiento están cubiertos actualmente con los ingresos obtenidos de las tarifas, las cuales se han ajustado gradualmente. Por el contrario, las inversiones en material rodante y en infraestructuras auxiliares han sido difíciles de recuperar (entrevista Tren Suburbano, 2016).

La tarifa del servicio colectivo en la CDMX es de seis pesos y se eleva en horarios nocturnos. En el Estado de México, el servicio es más caro: la tarifa mínima (los primeros 5 km) es de doce pesos y aumenta con la distancia recorrida. El transporte concesionado no recibe subsidios, ni financiamiento público. Los concesionarios individuales enfrentan mayores dificultades financieras al no tener acceso a financiamiento privado para renovar y dar mantenimiento a sus unidades. Los concesionarios enfrentan una mayor incertidumbre sobre los futuros ajustes a las tarifas. Como sus finanzas son débiles, ofrecen la calidad más baja.

El sistema RTP es parte de la política social del gobierno de la CDMX y está altamente subsidiado. La directora de este sistema señaló que en esas condiciones el sistema no puede ser financieramente autosostenible, mucho menos en relación con la renovación y el tipo de autobuses ecológicos que están introduciendo.

Llegado este punto, se sugeriría que la segmentación del servicio de transporte público entre sistemas y jurisdicciones limita la asignación eficiente de recursos y compromete la sostenibilidad financiera del sector. Además, las restricciones presupuestarias han reducido significativamente la capacidad de ampliar la red de transporte público, a medida que avanza la expansión hacia los municipios del Estado de México.

Comentarios finales

El análisis de la gobernanza ilustra la importancia de conocer el diseño institucional y los esquemas, mecanismos y actores, tanto gubernamentales como privados, que determinan la lógica de suministro de los servicios urbanos. Identificar las debilidades de la estructura de gobernanza permite mejorar la planeación y gestión. En el análisis presentado, se muestra que la provisión de transporte público metropolitano en la CDMX tiene una cobertura y calidad diferenciada, y que hay significativos problemas de sostenibilidad financiera: aunque en su mayoría los sistemas no disponen de cuentas financieras precisas, enfrentan importantes restricciones de financiamiento operativo y de inversión. Diferentes estructuras de financiación y regulación impiden establecer conexiones institucionales, operativas y de infraestructura entre los distintos sistemas. Asimismo, la integración metropolitana se ve obstaculizada por la práctica de separar las rutas en las fronteras administrativas.

Si bien no es novedoso el reconocimiento que las problemáticas generales que enfrenta la provisión del transporte público en el AMCM, y que su mejoramiento demanda, por ejemplo, una autoridad única de transporte como esquema alternativo a un gobierno metropolitano, cabe subrayar que la deficiente coordinación en múltiples ámbitos frena y obstaculiza todo esfuerzo integrador. Además, este trabajo ofrece el panorama de problemas de coordinación y financieros, diferenciando por cada uno de los sistemas de transporte en toda la metrópoli. Aquí una limitante es que no se estudia la provisión informal que tiene importante presencia en la periferia urbana y en áreas inaccesibles por transporte formal.

Es sabido que los espacios metropolitanos requieren necesariamente de aparatos formales integrados, o importantes esfuerzos de coordinación y cooperación entre actores institucionales, gubernamentales y civiles. Este estudio sobre

transporte metropolitano resalta que en la CDMX los intentos de organización gubernamental y gobernanza formal no se han consolidado en instancias y mecanismos para la implementación de un transporte público a escala metropolitana, incluso a pesar de avances en materia legislativa. La fragmentación, como ya se señaló, es institucional, entre niveles de gobierno y entre jurisdicciones. Dos de las cuestiones más importantes que se extraen de este documento es que los intentos de establecer instituciones formales metropolitanas (PITV y Cometravi) y mecanismos de financiamiento (el Fondo Metropolitano) han fracasado por la débil implementación de incentivos. Sin embargo, aunque escasos, sí se han implementado importantes proyectos, como el Tren Suburbano y las líneas del STC Metro localizadas en municipios de Estado de México, pero cuya concreción provino de una gobernanza centralizada, dirigida por el gobierno federal y apoyada por gobiernos estatales afines.

En la ausencia de un gobierno metropolitano y de incentivos para la asociación y cooperación, la estructura de gobernanza local en el tema del transporte público sufre las consecuencias de la alta fragmentación institucional y jurisdiccional. Este caso también muestra algunos de los problemas recurrentes de una gobernanza metropolitana caótica en países en desarrollo. Ante panoramas como éste, es necesario emprender nuevas iniciativas para desarrollar un sistema integrado. Un reto inicial proviene de la escasa comunicación institucional entre los sistemas de transporte público. Otro más proviene de la interacción entre niveles de gobierno y, sobre todo, entre jurisdicciones.

Una problemática adicional se refiere a la expansión y al poder político adquirido por el sistema de transporte concesionado que requiere reordenarse. Los problemas de cobertura y calidad, además de las dificultades de tipo financiero, tendrían mejor respuesta en un esquema integrado, con la participación de la sociedad civil. Los incentivos para la cooperación requieren sortear las asimetrías de poder y la discrecionalidad política. Una autoridad única de transporte, al estilo de una Cometravi funcional, sería un enorme paso adelante para la integración tarifaria, operativa y de infraestructura.

Fuentes

Boex, J. *et al.* (2013). "An Assessment of Urban Public Service Delivery in South Asia: An Analysis of Institutional and Fiscal Constraints". Washington, D.C.: Urban Institute Center on International Development and Governance, Research Report

Canizal, Callida (2015). "Governing the Metropolis: The Evolution of Cooperative Metropolitan Governance in Mexico City's Public Transportation. Boston: Massachusetts Institute of Technology. tesis de maestría

Díaz, Ana (2018). "Gobernanza metropolitana en México: instituciones e instrumentos", *Reforma y Democracia*, vol. 71: 121-154.

Feiock, Richard (2004). *Metropolitan Governance: Conflict, Competition, and Cooperation*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.

Fernández, Jorge (2002). *Servicios públicos municipales*. México: Instituto Nacional de Administración Pública.

Ferrocarriles Suburbanos (2020). <<http://www.fsuburbanos.com/>>.

Frey, K (2012). "Abordagens de governança em áreas metropolitanas da América Latina: Avanços e entraves", *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, vol. 4, núm. 1: 87-102.

Gaceta Oficial Distrito Federal (2014). *Gaceta Oficial Distrito Federal*, 17ª época, núm. 1965 bis, 15 de octubre de 2014, en <<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo99436.pdf>>.

- Gómez-Álvarez, David, Robin Michael Rajack, Eduardo López-Moreno y Gabriel Lanfranchi, eds. (2019). *Gobernanza metropolitana. El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sustentable*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Heinelt, Hubert y Daniel Kübler, eds. (2005). *Metropolitan Governance. Capacity, Democracy and the Dynamics of Place*. Londres: Routledge.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (Imco) (2012). *Propuestas transversales. Acciones urgentes para las ciudades del futuro*. México: Imco.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). *Inventario Nacional de Viviendas*. México: INEGI, en <<http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/80>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). *Censo de población y vivienda 2010*. México: INEGI, en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2007). *Encuesta origen-destino 2007*. México: INEGI.
- Jones, H. et al. (2014). "The Governance of Urban Service Delivery in Developing Countries", *Report Overseas Development Institute* (marzo), en <<https://www.odi.org/publications/8329-urban-services-poverty>>.
- Lanfranchi, Gabriel y Mercedes Bidart, (2016). "Gobernanza metropolitana en América Latina y el Caribe". CIPPEC (documento de trabajo, núm. 151).
- Lecler, Stéphane (2002). *Organización del transporte público en las áreas metropolitanas europeas*. Madrid: Laboratorio Central de Estructuras y Materiales, en <<http://www.madrid.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobheadervalue1=filename%3D01-Traduccion%2520de%2520PaperIECLER.pdf&blobkey=id&blobheadername1=Content-Disposition&blobwhere=1181214735637&blobheader=application%2Fpdf>>.
- London School of Economics and Political Science (LSE) (2015). *Urban Age. LSE Cities*. Londres: LSE, en <<https://urbanage.lsecities.net/data>>.
- Metrobús (2020). <<http://www.metrobus.cdmx.gob.mx/>>.
- Oakerson, Ronald (2004). "The Study of Metropolitan Governance", en Richard C. Feiock, ed., *Metropolitan Governance: Conflict, Competition, and Cooperation*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2015). "Getting Mobility in the Valle de México on the Right Track. París: OECD (OECD Territorial Reviews: Valle de México, México), en <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264245174-7-en>>.
- Paiva, Antonio (2003). *Relevance of Metropolitan Government in Latin American Cities: Inter-institutional Coordination in Caracas, Venezuela and Monterrey, Mexico*. Delft, Países Bajos: Eburon.

- Paquette, Catherine y María Eugenia Negrete (2011). "La interacción entre transporte público y urbanización en la zona metropolitana de la Ciudad de México: un modelo expansivo que llega a sus límites", *TERRITORIOS*, núm. 25: 15-33.
- Ramírez de la Cruz, Édgar (2012). "Instituciones y gobernanza metropolitana: una primera aproximación al caso de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 27, núm. 2: 491-520.
- Rodriguez-Acosta, Claudia y A. Rosenbaum (2005). "Local Government and the Governance of Metropolitan Areas in Latin America", *Public Administration and Development*, vol. 25, núm. 4: 295-306, en <<https://doi.org/10.1002/pad.387>>.
- Rojas-Cuadrado, Eduardo, Juan Cuadrado-Roura y José Fernández, eds. (2005). *Gobernar las metrópolis*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rojas, Francisca y Felipe Vera (2019). *Construyendo gobernanza metropolitana*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Red de Transporte de Pasajeros (RTP) (2020). <<http://www.rtp.gob.mx/>>.
- Salinas-Arreortua, Luis Alberto (2017). "Gestión metropolitana en la Zona Metropolitana del Valle de México: entre la legalidad y la voluntad política", *Papeles de Población*, vol. 23, núm. 91: 143-169.
- Sánchez Almanza, Adolfo (2012). "La evolución de la Ciudad de México. Factores para el desarrollo social". México: Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal.
- Schteingart, Martha y Valentín Ibarra (2016). *Desarrollo urbano-ambiental y movilidad en la Ciudad de México: evaluación histórica, cambios recientes y políticas pública*. México: El Colegio de México.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2012). *Libro Blanco. Sistema 1 del tren suburbano Ruta Buenavista-Cuautitlán*. México: SCT.
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), Consejo Nacional de Población (Conapo) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). "Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015", en <<http://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015>>.
- Sellers, J. y V. Hoffmann-Martinot (2008). *United Cities and Local Governments. World Report on Decentralization and Local Democracy*. Washington, D.C.: World Bank.
- Semovi (s.a.). "Transporte de pasajeros", en <<http://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/transporte-de-pasajeros>>.
- Slack, Enid (2007). "Managing the Coordination of Service Delivery in Metropolitan Cities: The Role of Metropolitan Governance".. Washington, D.C.: World Bank, Policy Research Working Paper, núm. 4317, en <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7264>>.
- Subsecretaría de Comunicaciones del Estado de México (2020). <<http://secom.edomex.gob.mx/>>.

- Tortajada, Cecilia (2006). "Water Governance with Equity: Is Decentralisation the Answer? Decentralisation of the Water Sector in Mexico and Intercomparison with Practices from Turkey and Brazil", Nueva York: United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Reports, en <http://hdr.undp.org/sites/default/files/tortajada_b.pdf>.
- Treisman, Daniel (2000). "Decentralization and the Quality of Government", en <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/2000/fiscal/treisman.pdf>>.
- Trejo-Nieto, Alejandra (2020). *Metropolitan Economic Development: The Political Economy of Urbanisation in Mexico*. Londres: Routledge.
- Trejo-Nieto, Alejandra, José Luis Niño Amézquita y María Luisa Vásquez (2018). "Governance of Metropolitan Areas for Delivery of Public Services: The Cases of Bogotá, Lima and Mexico City", *Region*, vol. 5, núm. 3: 49-73.
- Tren suburbano (2016). "Entrevista en trabajo de campo". Ciudad de México: 21 de abril de 2016.
- Vries, Michiel de, Purshottama Reddy y Shamsul Haque, eds. (2008). *Improving Local Government: Outcomes of Comparative Research Governance and Public Management*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Zimmermann, Karsten, Daniel Galland y John Harrison, eds. (2020). *Metropolitan Regions, Planning and Governance*. Cham, Zug: Springer.