

Motilidad de los sujetos sociales desde la periferia metropolitana de Toluca

Juan Carlos González Gómez¹

Guadalupe Hoyos Castillo²

Resumen

El sistema de movilidad urbana analíticamente, es un mirador de procesos complejos tanto materiales como sociales de la vida diaria en la ciudad, expone dificultades a las que se enfrentan sus habitantes ante la carencia de políticas de planeación urbana socio espacial integrales. Si bien en el abordaje de la movilidad urbana han predominado perspectivas y acciones funcionales, en años recientes el paradigma social ha venido avanzando en el análisis todavía sin permear en las políticas específicas. Éste coloca su mirada en las capacidades y construcción de lógicas de las personas para desplazarse en la ciudad, consideran a los sujetos como potencial analítico, empírico y de política pública.

Este trabajo se enmarca desde el sujeto social de Anthony Giddens y el capital de motilidad de Vincent Kaufmann, categorías que permiten sustentar el capital de motilidad creado ante un sistema de transporte público dado. En las ciudades cada vez más extensas los sujetos sociales despliegan estrategias y capacidades para desenredar el sistema movilidad, generalmente deficiente. En la movilidad, según el reparto modal y estructura urbana, las prácticas son cada vez más complejas con opciones disímiles. En este trabajo, el objetivo es analizar la motilidad obligada de los sujetos sociales con las que enfrentan el sistema de movilidad urbana en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). Se diseñó una metodología que considera dos dimensiones analíticas; la dimensión de la oferta del transporte público de pasajeros que comprende indicadores del funcionamiento de la movilidad y, la dimensión de los sujetos sociales que recupera indicadores de experiencias y capacidades. Se aplica técnica etnográfica de acompañamiento de viaje en ambos sentidos a seis sujetos sociales, residentes en municipios de la periferia para construir narrativas de viaje a quienes también se aplica un cuestionario semi-estructurado. Se obtiene información primaria con significancia estructural urbana.

Los resultados reportan que la construcción social del capital de motilidad resuelve ineficiencias y deficiencias de un atrasado sistema de movilidad urbana fragmentada y un servicio de transporte público autoritario. El reto es romper las barreras tradicionales, para subir los estándares en los componentes de una movilidad integradora y del paradigma prevaleciente, ello implica abrir el sistema a la sociedad y sujetos sociales.

Palabras clave: Sujeto social, Capital de motilidad, Movilidad urbana, Periferia metropolitana

Introducción

La movilidad urbana cotidiana al trabajo y estudio, en las metrópolis extendidas, vista desde la óptica de los sujetos sociales es un análisis que devela problemas estructurales de un sistema de

¹ Antropólogo pasante de la Maestría en Estudios de la Ciudad en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMEX, jcgonzalezgomez@hotmail.com

² Urbanista, profesora investigadora en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMEX, gdhoyosc@uaemex.mx

movilidad. Los sujetos sociales construyen estrategias de toda naturaleza en sus prácticas cotidianas, con las cuales enfrentan a la gestión de oferta de la movilidad que realiza el gobierno y concesionarios privados. La óptica social expone las características del funcionamiento y requerimientos en tanto sujetos que viven la metrópolis, en particular el viaje construye prácticas, éstas conjuntan experiencia social compleja. Los viajes son la entrada al análisis, existe una mirada en lo particular y general de la construcciones social y espacial en la movilidad.

El argumento de este trabajo es que el estudio de la movilidad urbana desde la perspectiva de los sujetos permite avanzar en una integración de perspectivas de comprensión y acción. En México, ya sea en la agenda de investigación, en la de política pública, marco normativo y jurídico, predomina el énfasis puesto en la infraestructura para el transporte y comunicaciones, elementos abordados desde la perspectiva funcional de la movilidad, la división de paradigmas ha dado como resultado una comprensión fragmentada de la movilidad con importantes efectos negativos.

La problemática de la movilidad arroja diagnósticos coincidentes, tanto en ciudades de América Latina en general como para las mexicanas en particular; deficiente gestión y de distribución del reparto modal, escasa relación modal con las necesidades de las metrópolis y, por ende, altos impactos al ambiente y calidad de vida. Es decir, que el paradigma funcional dominante, genera y devela una situación crítica.

En la medida que se complejiza y descentraliza el funcionamiento de las grandes metrópolis, no son suficientes las mejoras en la gestión de oferta y gestión de la demanda, sino están los sujetos sociales. Los antecedentes en la perspectiva de lo social reportan importantes avances, entre otros adquieren relevancia aspectos sustantivos tales como las prácticas, lo cotidiano, el modo de vida, lo sociocultural, lo simbólico, los sentimientos, en suma, diversas formas de reconstruir analíticamente las capacidades y competencias.

Para documentar tales estrategias, la etnografía sugiere la técnica de acompañamiento del viaje. Los sujetos sociales quienes se mueven en la ciudad develan vacíos y fallas de las políticas y el modelo de movilidad, por tanto, permite conocer sobre la finalidad de la movilidad urbana; integración social, espacial y accesibilidad de todos los residentes de la ciudad para conseguir bienes y recursos. La experiencia directa de los sujetos sociales, eventualmente puede contribuir en la construcción de acciones de movilidad menos desiguales más incluyentes.

Con base en dicho encuadre, este trabajo sostiene que los sujetos sociales en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca dan cuenta de relaciones de poder asimétricas entre el modelo de movilidad urbana imperante y capacidades que deben desplegar en los viajes. Por ello es necesario y pertinente analizar la motilidad de los sujetos sociales desde la periferia metropolitana de Toluca. Las estrategias que se construyen son diversas, son para articular traslados según motivos de viaje (entre otros ocupación y estudio), según la estructura espacial metropolitana define su naturaleza (modo de traslado, gestión de rutas, tiempos/horarios, costo/distancia, seguridad, interacción, opinión, decisión/elección, confort, obstáculos) y, según las habilidades/capacidades de los individuos. Tales estrategias cotidianas se construyen para dar respuesta al conjunto de restricciones que presenta el sistema de movilidad urbana.

El presente trabajo además de la introducción, se integra por: el marco de análisis del sujeto social que a partir de la teoría de la estructuración de Giddens y el concepto de motilidad de Kaufmann se elabora la argumentación general del trabajo; luego a manera de diagnóstico del caso de estudio, se presenta el estado actual de la movilidad urbana en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca; enseguida se exhibe la metodología propuesta para abordar la motilidad de los sujetos

sociales; para después exponer el resultado, es decir, la situación del capital de motilidad en la ZMVT y; al final la conclusión.

El sujeto social como marco de análisis de las estrategias de motilidad

Este apartado presenta el marco conceptual del trabajo, recupera en la perspectiva social la visión de Anthony Giddens con su teoría de la estructuración; se argumenta las dimensiones que la componen y alcances teórico-metodológicos, siguiendo la lectura que realiza Girola (1999), asimismo, trata el concepto de motilidad propuesto por Vincent Kaufmann, para abordar estrategias y capacidades de los sujetos para moverse en el espacio.

La conceptualización del sujeto desde en la argumentación de Giddens se basa en los trabajos de Marx, Durkheim y Parsons (materialismo, estructura e interpretación), surge como una crítica a las limitaciones de crear conocimiento social, solo bajo una orientación positivista, propone la teoría de la estructuración para repensar qué es la realidad social y cómo debe ser abordada. “Se propone una articulación y una revaloración tanto del papel de los sujetos, de la capacidad transformadora de éstos con respecto al entorno social, como del que tienen las estructuras, ya sean económicas o de corte valorativo o emotivo (la capacidad transformadora de los sujetos) y estructura. Para entender los procesos sociales hay que tener en cuenta ambos elementos” (Cfr. Girola, 1999: 11).

La teoría de la estructuración articula el cómo los sujetos dan sentido a su cotidiano a través de los aspectos que los condicionan, pero que proporcionan elementos para afrontar dificultades en el devenir diario. La estructura es vista como un elemento que organiza y da forma a las reglas de la vida social. “La forma en que los seres humanos producen, reproducen y cambian a la sociedad desde un enfoque en el que los aspectos del comportamiento cotidiano se imponen como una parte importante del análisis científico” (Cfr. Girola, 1999: 27). Se trata de la articulación del sujeto y la estructura como elementos interconectados que se construyen mutuamente.

Así lo cotidiano, es la dimensión dónde se recuperan los aconteceres de los sujetos y las estructuras, da cuenta de la estructuración de la realidad social, superando la dualidad estructura - sujeto. “La perspectiva sociológica centra su atención en las prácticas sociales, la premisa es la interacción social y las prácticas sociales que son realizadas por agentes humanos capaces de conocer, que se desempeñan diestramente valiéndose de un conjunto de conocimientos y herramientas, o recursos a su disposición, que emplean regularmente en las rutinas ordinarias y en su trato con otros” (Cfr. Girola, 1999: 27). El universo de elección, desde el sujeto puede ser modificado según sus deseos o necesidad, sí existen los recursos materiales e inmateriales para su cometido, “la capacidad de influir en el mundo material y social está limitada por los recursos a disposición de los actores, es una capacidad que depende entonces del poder entre actores” (Cfr. Girola, 1999: 27).

Para lograr la explicación de la realidad Giddens “propone una articulación de estos dos niveles de análisis, es decir, no se puede analizar un proceso social teniendo solamente en cuenta: los motivos, las intenciones del sujeto, pero tampoco se pueden analizar los procesos sociales teniendo en cuenta exclusivamente los problemas de estructura o los condicionamientos y determinaciones de las estructuras” (Cfr. Girola, 1999: 11). En consecuencia, la estructura y las intenciones de los sujetos conforman el universo de acción para explicar la realidad, al superar la división de estudiar a la estructura, por un lado y al sujeto, por otro, permite analizar las

causalidades de los comportamientos del sujeto ante la incertidumbre del universo de toma de decisiones.

En esta doble hermenéutica, la investigación social contiene: la realidad que se intenta explicar forma parte de un mundo al cuál se pertenece, que está constituido por personas, que ha sido creado por personas; esas personas hablan, protestan, mienten y también interpretan e intentan explicar y modificar el mundo en el que viven, es decir, examinar las interpretaciones de la gente que es el objeto de estudio. Se tiene que interpretar lo que la gente dice, no se puede tomar lo que la gente dice y hacer como un dato y considerar que lo que se observa es la verdad y ya, se tiene que ubicar en un contexto significativo, interpretarlo, relacionarlo con lo que se sabe, transformar su observación tomando la precaución de considerar los efectos de su propio involucramiento y las modificaciones que éste puede introducir en la observación (Cfr. Girola, 1999: 12).

En la teoría de la estructuración, Giddens comenta que “las estructuras, ya sean económicas o de normas y valores, o a nivel de las costumbres, tienen un carácter doble y complejo. Por un lado, constriñen, determinan, condicionan lo que la gente hace; pero por el otro, posibilitan, dan elementos para que la gente haga cosas” (Cfr. Girola, 1999: 12), es decir, que la misma estructura que condiciona abre posibilidades, las cuales el sujeto elige según su carga cultural, material y simbólica.

Hasta aquí la propuesta de la construcción del conocimiento de la teoría de la estructuración de Giddens, queda explícito las capacidades transformadoras de los sujetos sociales, cuya interpretación de lo cotidiano en la articulación sujeto-estructura, construye el conocimiento. Esta teoría ha servido de marco de estudio para las reflexiones desde la práctica de los sujetos sociales, en esta línea se registra en la literatura vinculada con la movilidad urbana; la construcción y capacidades del sujeto social en los traslados cotidianos.

El sujeto construye a partir de la situación del sistema de movilidad urbana, quien busca cierto grado de control durante el viaje, echa mano de toda la información a la que tiene acceso y también se enfrenta con limitaciones. El conjunto de capacidades y estrategias confluyen en una motilidad. El concepto de motilidad propuesto por Kaufmann (2008) refiere a “la manera en que un individuo o grupo se apropia de los campos de posibilidades, se relaciona con el movimiento y los utiliza” (Cfr. Pucci, 2016: 11). El capital de motilidad puede convertirse en referente que promueve virtud a comportamientos ya establecidos, así como referir prácticas alternativas.

La motilidad conjuga “todos aquellos factores que nos permiten ser móviles en el espacio, es decir, capacidades físicas, ingresos, aspiraciones de movilidad o inmovilidad, sistemas de telecomunicaciones y transporte y su accesibilidad, y habilidades adquiridas (por ejemplo, capacitación, licencia de conducir, inglés internacional para viajes, etcétera)” (Kaufmann, 2016: 36). Por tanto, la motilidad refiere a los factores de accesibilidad (las condiciones materiales en las cuales la oferta se puede usar en términos generales), las habilidades (aprendizajes requeridos para usar la oferta) y, la apropiación (aprovechamiento de la oferta para realizar planes). Es la forma en que un individuo o grupo se apropia y utiliza el reino de posibilidades para moverse. Hay que subrayar que la motilidad implica tanto intención como acción (Kaufmann, 2016).

Así que existen dos aspectos de relación con el espacio y el tiempo, cómo llegar a ser motilidad y cómo se utiliza: las actitudes hacia la conectividad y los sentimientos con respecto a la reversibilidad, a nivel individual, por ejemplo, esto resulta en la identificación de tres lógicas de constitución espacial de las redes sociales (Cuadro 1): de anclaje social local, de reversibilidad y de recomposición.

Las ciencias sociales distinguen tres niveles de análisis, típicamente conocidos como escala personal, interpersonal y colectiva. Aunque por mucho tiempo conceptualizadas en el contraste entre "micro" y "macro", sin embargo, esta dicotomía ahoga el "meso" o nivel intermedio. Estos tres niveles de acción deben considerarse enfoques, cada uno de los cuales encapsula un nivel irreductible de la experiencia humana.

Cuadro 1. Lógicas de constitución espacial de redes sociales

Lógicas	Descripción
Lógica de anclaje social local	Motilidad orientada a anular los efectos del movimiento en la medida de lo posible. Las redes sociales se desarrollan marginalmente como resultado de los desplazamientos o experiencia de viaje. La conectividad sirve para revertir los efectos de la distancia y limitar la movilidad. Los actores intentan contrarrestar los efectos de su movimiento en la inclusión social.
Lógica reversible	En la que cada viaje o experiencia de viaje enriquece la red social del actor mediante la agregación, cambiando al actor. Las oportunidades de conectividad y reversibilidad sirven tanto para la capacidad de ser móvil (al permitir que las personas desarrollen sus redes sociales), como moverse para mantener relaciones establecidas (para no tener que cambiar el tejido de las relaciones sociales).
Lógica recomposición	Movimiento de recomposición espacial de la red social, la antigua red se abandona gradualmente, y significa poder arrancar de raíz y arrancar de otra manera.

Fuente: elaborado con base en Kaufmann (2016)

Para un actor, vincular los tres niveles de la experiencia humana, es una operación delicada, requiere habilidades específicas, dando lugar a luchas de poder y dominación que, consiste en configurar las cuatro dimensiones del territorio (vivienda, social, funcional y comercial) en los arreglos de trabajo. En el mundo actual forjar este enlace es una tarea clave, para los actores es un ejercicio constante el armar arreglos. Al vincular los tres niveles, son evidentes las estrategias dirigidas a reducir problemas y tensiones (Cuadro 2).

Cuadro 2. Niveles de análisis de las estrategias espaciales de los actores

Estrategias o arreglos	Características
Disonancia que lleva a la renuncia	Los posibles arreglos permiten realizar planes con gran dificultad, deben reducir sus metas y expectativas para escapar de esta captura: algunos se adaptan a las soluciones de desplazamientos de larga distancia o multi-residenciales; otros prefieren dejar su trabajo para mantener lazos locales y; otros se divorcian para mantener su trabajo. La negativa a reconciliar las dimensiones es una forma de resignación.
Conformación que conduce a la conformidad	Los arreglos preferidos socialmente valorados, es una especie de cortador de galletas que uniforma decisiones. Refiere a modelos de éxito de una "buena vida" [permanencia en la localización versus problemas] y conformación de moverse.
Planes alternativos conducentes a la innovación	Según los límites empujan a posibles que finalmente son rechazados. La energía gastada en busca de nuevas estrategias o arreglos da lugar a nuevos escenarios. La agresividad, tiempo y esfuerzo invertidos en aspiraciones residenciales difíciles de realizar son buen ejemplo de esto.

Fuente: elaborado con base en Kaufmann (2016)

El mayor desafío cuando se trata de regular la motilidad, es contar con herramientas que sean capaces de identificar, describir, analizar la motilidad y sus implicaciones sociales y espaciales para desarrollar medios, idealmente sin desventajas regionales o económicas, sociales, o consecuencias ambientales. Un retorno a las lógicas de acción subyacentes que gobiernan la movilidad y el movimiento, naturalmente conduce a una exploración de sus consecuencias políticas y sociales, lo que permite analizar estructura y funcionamiento de las sociedades modernas en mayor detalle.

De esta manera, García (2016) dice que la noción de motilidad propone examinar esas capacidades (real o potencial) de movilidad, teniendo en consideración tres dimensiones: oferta de acceso, competencias de los sujetos y apropiación de estos. Tales capacidades constituyen el capital de motilidad -acceso a diferentes medios de transporte- que posee el individuo que le permita acceder a mayor y mejor oferta de movilidad que, a su vez, puede cristalizar mejores desplazamientos y, posiblemente, más probabilidades de inserción en el mercado laboral. Dicha inserción puede traducirse en un aumento de su capital económico y simbólico (prestigio social).

Diagnóstico: movilidad urbana en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca

La teoría de los sujetos sociales indica que para entender el proceso de construcción de las lógicas es necesario entender la estructura en la que se desarrollan los sujetos, este sub-apartado tiene como objetivo exponer la situación actual del sistema de movilidad en el caso de estudio. Al no contar con información o indicadores continuos, integrados y uniformes generados por el sector respectivo (Secretaría de Movilidad del Estado de México), se seleccionan documentos elaborados por consultorías que pagó el sector, cada trabajo adelanta consideraciones de la problemática de movilidad motorizada y no motorizada, por lo que se cuenta con datos disímolos en tipo y alcance espacial. No obstante, gracias a ellos, es posible aproximarse a un diagnóstico, aunque parcial del actual funcionamiento de la Zona Metropolitana del Valle Toluca³.

Según datos federales, la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT) en 2015 se integra por 16 municipios los cuales totalizan más de 2 millones de habitantes con ritmo de crecimiento significativo en las últimas décadas, mismo que se ha ralentizado (de 1990-2000, 3.4%, 2000-2010, 2.2% y de 2010-2015, 1.9%). La ZMT registra crecimiento urbano extendido y disperso, ocupa una superficie de 2,410.50 km², con baja densidad media urbana (64.4 Hab./ha.) (SEDATU, CONAPO e INEGI, 2018). Tal patrón espacial de crecimiento alarga la distancia de viajes metropolitanos, con ello tiempo y costo, al tiempo que la dinámica demográfica amplió la necesidad de movilidad metropolitana, la cual dio lugar al incremento de oferta de unidades de autobuses, gestionados por el sector privado, que progresivamente fueron saturando los mismos ejes viales hasta su congestión.

El crecimiento urbano, la dinámica económica y el transporte tienen relación incremental en la ciudad de Toluca: “el incremento de población con mayor poder adquisitivo llevó al aumento del número de automóviles, el incremento de la población con menor poder adquisitivo provocó aumento de la demanda e incremento del número de vehículos de transporte público, mientras que el crecimiento de la actividad productiva aumentó la presencia de tracto camiones en la zona” (SENERMÉX, 2013: 9). En conjunto las dinámicas socioeconómicas y espaciales, incrementaron las necesidades de traslados de mayor complejidad modal, que no tiene su correlato en el modelo de movilidad urbana.

Según la información de Sánchez (2011), en particular el transporte público de pasajeros en la ciudad de Toluca se caracteriza por la existencia de 50% de sobreoferta de unidades, con baja

³ La conformación de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, tiene discrepancias en el nivel estatal. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano, en el documento PRDUVT 2005, todavía vigente y Declaratoria de Zona Metropolitana de 2009, se dijo que esta formada por 22 municipios, asimismo el PEDU EM 2019, considera la región formada por los mismos 22 municipios. Mientras que la Declaratoria se zonas metropolitanas de 2016, en dichos municipios define dos zonas metropolitanas, la de Toluca y la de Tianguistenco, éstas coinciden con las que reconoce el nivel federal.

rentabilidad de las rutas. Hacia 2011, existían en promedio 460 pasajeros por unidad al día en el caso de rutas intra-urbanas y, de 360 pasajeros por unidad al día en rutas regionales, se considera sólo 35% de ocupación de las unidades con 80% de sobre posición de rutas. En cuanto a la oferta, existían 13 empresas de transporte con 143 rutas urbanas y 2,108 unidades. En cuanto a la demanda, en 2011, se contabilizó 784 000 viajes al día, de los cuales 189 000 se realizan en período de máxima demanda, con una muestra de 7 a 9 horas (cfr. en PIMUS Metepec, 2017).

Años seguidos, otra fuente, el Centro Mario Molina (CMM, 2014), reporta un panorama de la movilidad urbana de la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT), considera siete más centrales, cuyos indicadores documentan que la situación se agrava:

- a) La ampliación de la superficie urbana con un ritmo mayor al crecimiento de la población de 1980 a 2010 (SEDESOL, 2012), lo cual determina realizar viajes más largos; ello implica en promedio traslados de 1.2 horas diarias y que para el 30% de la población, el gasto en transporte representa más de la cuarta parte del ingreso.
- b) Reparto modal de viajes: 59% lo realiza en transporte público o autobús, en automóvil particular el 17%, en servicio de taxi colectivo 11%, en modos no motorizados el 7% (a pie o en bicicleta) y, el restante 6% en otros modos (taxi exclusivo, combi, motocicleta, moto-taxi, bici-taxi) (CMM, 2014: 7). Sobre la percepción del transporte público, 65% de los usuarios están insatisfechos por la mala calidad del servicio y el deterioro de las unidades, 43% de los autobuses tiene más de diez años de antigüedad.
- c) La falta de un sistema estructurado de transporte público, así como de la construcción de obras viales, han incentivado la motorización de la ciudad con modalidad de transporte poco eficientes. De 2000 a 2010, la población creció 2,2% en tanto la flota vehicular lo hizo en 4.6% (INEGI, 2012), ello deriva en problemas de congestión vial y mayores emisiones de contaminantes.
- d) La dirección principal de los viajes es hacia el centro urbano, de casi un millón de viajes diario en la ZMT observada, 70% tiene como destino el municipio de Toluca, 12% Metepec, 6% Zinacantepec, 3% San Mateo y 2% Lerma (CMM, 2014). La oferta del servicio de transporte público de pasajeros se distribuye principalmente en cuatro ejes metropolitanos radiales y un eje circular. La demanda en los ejes es de 630 mil usuarios al día, cubierta por 104 rutas con 1 332 unidades con capacidad de 50 pasajeros.
- e) La organización del transporte público es poco eficiente e inequitativa. Según la normatividad vigente para la ciudad, la prestación del servicio de transporte público, atribución del gobierno estatal, puede ser concesionada a sociedades mercantiles, sin embargo, gran parte de ellas funcionan como asociaciones de operadores bajo el esquema “hombre-camión”. Adicionalmente, la fuerza política adquirida por el gremio transportista y la falta de regulación de un sistema integrado, ha generado un declive en la calidad y operación del transporte público (Cfr. CMM, 2014).

Según se observa, de lo presentado por las fuentes revisadas, el panorama de movilidad urbana de la ZMT se encuentra escasamente estructurada e integrada -sea en sistema de transporte público, funcionamiento de vías y gestión pública-, la población accede a los bienes y servicios (demanda de viajes diarios por diversos motivos) en condiciones de desigualdad espacial de la oferta, la cual debe realizar viajes largos que incrementan los costos, para un servicio de baja

calidad. En la ZMT, por un lado, el servicio de transporte público de mala calidad con trayectos largos aumenta el costo y, por otro lado, se alienta el uso del automóvil privado y otros modos de transporte motorizados no integrados entre ellos, ambos aspectos redundan en una movilidad urbana caótica: tránsito general lento, servicio deficiente, sistema desintegrado y contaminante.

El diagnóstico de la movilidad urbana, desde la perspectiva funcional para la ZMVT es incompleto o aproximado, sólo se conoce la situación de los municipios más centrales, sin embargo, el funcionamiento diario metropolitano abarca mayor número de municipios. Aún más, entre los indicadores registrados no se cuenta con estudios específicos por reparto modal motorizados y no motorizados, no se cuenta con estudios específicos para los municipios externos, tampoco se cuenta con información sobre la organización empresarial de la oferta en la periferia.

En la ZMVT, los desplazamientos o viajes son extensos de residencia al lugar donde están los empleos o lugar estudio, la gran mayoría de la población de los municipios periféricos, trabaja fuera del municipio de residencia, debido a la concentración de demanda de empleos en cinco municipios (Toluca, Metepec Zinacantepec, San Mateo y Lerma), obligándola a realizar viajes de municipios periféricos hasta municipios centrales (Hoyos et al., 2018).

Tal patrón desintegrado entre lugar de la demanda de empleo (destino del viaje) y el lugar de residencia de la oferta trabajo (origen del viaje) requiere un servicio de transporte acorde al funcionamiento diario metropolitano. La ampliación física determina viajes cada vez más largos, mayor número de trasbordos, consumo de mayor tiempo e incremento de costo total del viaje, además de enfrentar las condiciones de desigualdad de la oferta del “sistema de transporte”.

Por tanto, según la situación de la movilidad metropolitana presentada, destaca que no existe una visión metropolitana en la gestión, por consecuencia el servicio de transporte público es segmentado, inequitativo y deficiente. El llamado sistema de oferta del servicio público de transporte no se encuentra integrado, no lo están los modos, no lo están las líneas del servicio “urbano e interurbano”, etcétera.

La falta de integración de los procesos socio espaciales al sistema de movilidad metropolitana, en la ZMVT, son resultado de varias décadas de falta de administración adecuada, vacío de planes y programas orientados a revertir tal situación, esto es, ausencia de gobernabilidad. En la ZMVT, el llamado sistema de movilidad, se focaliza en la concesión del servicio público de transporte, todos los demás aspectos no están debidamente considerados o gestionados, se puede decir que todavía no se ha instrumentado la movilidad urbana. Persiste, un modelo de servicio de transporte caótico (aumento en número de vehículos, actualización del padrón de concesiones, construcción de infraestructura vial) que sólo mira al sector privado, de escasa gestión de la finalidad social de parte de la Secretaria de Movilidad.

En este diagnóstico aproximado de la movilidad de la ZMVT, se ha constatado que los sujetos sociales están escasamente considerados, incluso en las acciones que tienen como referentes las perspectivas de la movilidad urbana sustentable y gestión de la demanda. Dado que los sujetos hacen uso de sus capacidades, subjetividades y habilidades para solventar las deficiencias del sistema de movilidad urbana, es necesario analizar acompañamiento a los viajeros, cuando menos en días laborables, para descifrar el comportamiento obligado y cotidiano, a su vez reflejar el funcionamiento asociado a la ciudad.

Metodología de la motilidad de los sujetos sociales

Este parte presenta la metodología propuesta para el estudio de la motilidad de los sujetos sociales que se aplica a la selección de casos de estudio o sujetos que realizan viajes al trabajo y estudio desde los municipios de la periferia la ZMTV. La revisión de metodologías aplicadas en casos de estudios, nacional e internacionales, sirvió de marco de referencia empírico para garantizar el diseño de una propia y optar por criterios pertinentes al caso de estudio ⁴.

Cuadro 3. Variables e instrumentos por dimensión de estudio

Variable	Descripción	Operación	Fuente
Oferta de transporte público (sistema de movilidad urbana)			
Ruta de transporte público	Recorridos establecidos. Selección de rutas y empresa	Seguimiento de ruta del sujeto de estudio. Número de trasbordos que realiza. Tiempo de caminar a la parada.	Documentos del sector a nivel estatal, SCT y aplicables en la ZMVT
Tiempos / horarios	Tiempo del itinerario de la ruta Horarios de arribo/salida de la línea Tiempo de espera al autobús	Elección de ruta metropolitana. Tiempo total del trayecto (desde que sale de domicilio a la parada, de la parada de origen a la parada de destino. Tiempo de caminata al lugar de destino)	Documentos del sector SCT Sistema Integral de Movilidad Sustentable del Centro Mario Molina
Distancia /Costo	Tiempo de duración del viaje (ambos sentidos). Tarifa establecida, costo total del trayecto del viaje (ambos sentidos) Forma de pago	Elección de rutas metropolitanas	Gaceta del Gobierno del Estado de México de la Secretaria de Movilidad
Accesibilidad y funcionamiento en el entorno urbano	Acceso en el espacio metropolitano e infraestructura física desde el origen al destino (alumbrado, estado de las calles, señalización, presencia de banquetas, presencia de rampas, cobertura del transporte, comercio en la vía pública	Opciones de elección de transporte público. Identifica dificultades de infraestructura, del servicio y otras limitantes urbanas durante el viaje (externo al autobús en el trayecto)	Índice de ciudades prósperas de ONU Hábitat 2017 Índice de Movilidad Urbana IMCO 2019
Seguridad pública entorno a la movilidad	Percepción y prevalencia de inseguridad en el autobús y parada	Identifica si en el viaje ha sufrido asalto o robo en forma directa, durante el trayecto y/o en las paradas, si lo ha visto con otros viajeros, si conoce cuáles rutas son más asaltadas	Incidencia de asaltos en transporte público Datos de Incidencia de Asaltos, Fiscalía de Justicia Índice de Movilidad Urbana IMCO 2019
Gestión de oferta del transporte público (rutas)	Administración pública y/o privada, política, planeación y programas de la movilidad, tipos de legislación y normatividad, recursos destinados al transporte público e informes anuales	Al revisar programas, políticas y normativas se contrastan con la oferta real de movilidad	Programa sectorial aplicables en la ZMVT. Legislación estatal (varios de política sectorial)
Experiencias del viaje de los sujetos sociales			
Decisión / elección	Universo de preferencias, posibilidades y motivaciones respecto al viaje cotidiano	Por qué razones elige una ruta, bajo qué criterios (de percepción, de eficiencia)	Información obtenida en campo (etnografía y encuesta semi-estructurada)
Interacción social	La manera en que interactúan y comparten los sujetos durante sus trayectos	Indagar si se comunican con las personas con las que comparte el viaje, o porque razones no lo hace o si se mantiene atento al entorno	Instrumentos de campo (etnografía y encuesta semi-estructurada)
Satisfacción del servicio	Respeto a las paradas establecidas, estado físico del autobús, forma de manejo del conductor, trato al usuario, apariencia del conductor, respeto de las paradas establecidas, sonido ambiente	Considera la opinión, sentir y evaluación de los usuarios de los trayectos cotidianos	Información obtenida en campo (etnografía y encuesta semi-estructurada)
Confort	Organización de la infraestructura, comodidad de paradas, comodidad en las unidades, espacios entre asientos adecuada en el autobús	Orden en las paradas, situación en la espera y en el ascenso y descenso, saturación del espacio	Información obtenida en campo (etnografía y encuesta semi-estructurada)
Obstáculos	Información de rutas. Identificación visual del autobús, autobús lleno, congestión en el trayecto, incidentes de tránsito, organización del servicio, viajes no realizados y por qué	Identifica las posibilidades y dificultades de viajar y de desplazarse en la ZMVT	Información obtenida en campo (etnografía y encuesta semi-estructurada)

Fuente: tomado de González (2020)

⁴ A partir de aquí, este trabajo se base en la tesis de Juan Carlos González Gómez intitulada “Estrategias de viajes de los sujetos sociales en la movilidad obligada de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca”, desarrollada en la Maestría de Estudios de la Ciudad de la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEM.

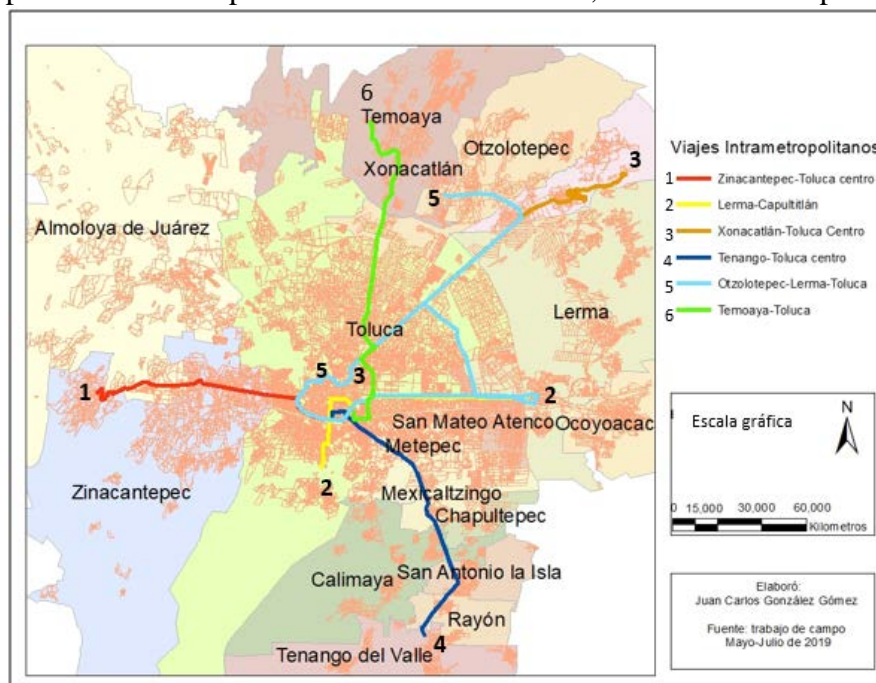
A su vez siguiendo los dos ejes de análisis, la perspectiva funcional y de los sujetos sociales, se realiza una entrada analítica desde los sujetos. La propuesta metodológica tiene dos dimensiones: la dimensión de la movilidad urbana, del reparto modal, se aborda la oferta del transporte público de pasajeros o autobús por ser la de mayor importancia en la ciudad, siendo sus variables; las rutas, los tiempos y horarios, distancia y costo, accesibilidad y funcionamiento del entorno urbano, seguridad pública y gestión de la oferta. La dimensión de los sujetos sociales, que considera las experiencias y estrategias en el viaje, las variables son decisión/elección, interacción social, satisfacción del servicio, confort y obstáculos. El Cuadro 3, reporta las variables, su descripción, operacionalización y fuentes.

La metodología, con tales características, permite conjuntar la brecha teórico metodológico del análisis de la movilidad urbana que según la literatura revisada se contraponen pero que conviene adelantar cambios, por ello se han agrupado dos dimensiones de estudio, que permitirá realizar análisis integrado.

El trabajo de campo comprende seis viajes metropolitanos de sujetos sociales o casos de estudio; tres hombres, tres mujeres de ellos cuatro trabajadores y dos estudiantes. Los trayectos de los traslados se representan en el Mapa1.

Por su parte el Cuadro 4 presenta el resumen de cada viaje acompañado en ambos sentidos. La etnográfica de acompañamiento, consistió en la narrativa del viaje en el transporte público de pasajeros o autobús. El método etnográfico permite recuperar la subjetividad que componen a las realidades humanas, es una observación directa a las estrategias en movimiento de los sujetos, el grado de atención y asimilación de las prácticas, al acompañante le permite recuperar el universo de capacidades y aptitudes realizadas y observadas por sujeto. La técnica hace que la observación del acompañante respete las subjetividades de los viajeros.

Mapa 1. Zona Metropolitana del Valle de Toluca, recorridos metropolitanos



Fuente: elaborado con base en trabajo de campo (abril - julio 2019)

MOTILIDAD DE LOS SUJETOS SOCIALES DESDE LA PERIFERIA METROPOLITANA DE TOLUCA

Cuadro 4. Síntesis de narrativas de acompañamiento en viaje.

Municipio origen de viaje	Recorrido (sujeto/total día)	Decisión / elección	Interacción social	Satisfacción del servicio / confort	Seguridad	Obstáculos
1. Del municipio de Zinacantepec (Santa María del Monte) al centro de Toluca.	Hombre, empleado en seguridad privada Distancia: 50 km Tiempo: 3h 30m Autobús: 2 Costo aprox.: \$30	Única opción, base de autobús próxima al domicilio. Costo del pasaje en autobús criterio de elección, respecto a otras opciones (coche y taxis). Puede seguir durmiendo o descansar en la unidad.	El autobús no es ambiente propicio para interactuar. Sólo con familiares o conocidos.	Servicio deficiente (información, sobrecupo, conducción, limpieza, sin mantenimiento). Paradas continuas sin organización o tiempos de espera largos. Eje vial congestionado. Viaje muy pesado.	Percepción de inseguridad dentro y fuera de la unidad No ha sido víctima de asalto Atención visual	Limitada oferta de transporte y horarios. Sin oferta nocturna. Traslados en la oscuridad (madrugada y noche), e infraestructura para el peatón inexistente. Condiciones socioeconómicas imposibilitan cambios de modo de transporte y residencia más central.
2. Del municipio de Lerma (cabecera) a Toluca (Capultitlán)	Mujer, psicóloga, trabaja en recursos humanos Distancia: 50 km Tiempo: 2h 50m Autobús: 4 Costo aprox.: \$60	Ruta cercana al domicilio, con mayor número de pasadas. Horario con predominio de mujeres. Mayor número de residentes de la zona. Ruta que le permite traspasar	Ambiente tenso No me gusta que me hablen Saludo sólo a conocido(a)s	El servicio no siempre es deficiente. A veces respetan paradas (en intersecciones). Predominio de sobrecupo. Limpios sólo por la mañana. Eje vial congestionado. Viaje de retorno más difícil	Percepción de vulnerabilidad constante. Víctima de acoso y asalto al autobús. Atención visual.	La inseguridad y fatiga del viaje harán que cambie al auto privado cuando lo pueda comprar. Con el sobrecupo, no se puede avanzar dentro del autobús.
3. Del municipio de Xonacatlán (Tecojotillos) al centro de Toluca (Campus Colón, UAEM)	Hombre, estudiante universitario Distancia: 70 km Tiempo: 3h 30m Taxi y autobús: 4 Costo aprox.: \$90	Única ruta de taxi colectivo cerca al domicilio. Ruta de autobús en la cabecera.	No se puede, no es apropiado. Sólo visualmente. En transporte universitario y taxi colectivo si conoce a las personas.	Deficiente servicio, sobrecupo, mal estado, no organizado. Paradas continuas e intersecciones principales. Eje vial y carretero congestionado Viaje incómodo	Percepción de inseguridad. No ha sido víctima de asalto	Riesgos en paradas sobre carretera. Paradas sin mobiliario, infraestructura inadecuada, sin información de rutas. Limitada oferta de transporte público, horarios, distancia y costo, restringen la vida social.
4. Del municipio de Tenango de Valle (Santiagouito) al de Toluca (Campus Colón, UAEM)	Mujer, estudiante universitaria Distancia: 50 km Tiempo: 3h Autobús: 3 Costo aprox.: \$50	Costo y "espacio" principal criterio de elección del autobús respecto a otras opciones (coche y taxi)	No es un ambiente propicio	Servicio del autobús no siempre deficiente. Ascenso y descenso riesgosos en carretera. Sobrecupo vespertino Eje vial y carretero congestionado	Percepción de vulnerabilidad al acoso. No ha sido víctima de asalto.	Paradas en carretera de alto riesgo, sin infraestructura para las personas, sin información. Congestión vehicular. Distancias restringen tiempo con la familia y vida social
5. Del municipio de Otzolotepec (Villa Cuauhtémoc) al de Lerma (entrada Tollocan) y a Toluca (Ciudad Universitaria)	Hombre, psicólogo, profesor Distancia: 90 km Tiempo: 4h Autobús: 5 Costo aprox.: \$70	Costo del pasaje y "comodidad" para no conducir coche propio criterio de elección del autobús	El viaje un hecho solitario, prefiere no interactuar. Atento al entorno (visual)	Servicio deficiente por décadas. Eje vial y carretero congestionado Viaje deplorable	Vulnerabilidad e inseguridad. Ha sido víctima de asalto (dos ocasiones)	Riesgos en paradas sobre carretera. Paradas sin infraestructura inadecuada y sin información. Mayor inseguridad por la noche. Sin oferta nocturna de transporte
6. Del municipio de Temoaya a Toluca (Mercado Benito Juárez)	Mujer, comerciante por cuenta propia Distancia: 80 km Tiempo: 4h Autobús: 3 Costo aprox.: \$50	Única ruta de autobús cerca del domicilio.	No interactúa con ajenos, sólo con familiares y conocidos.	Servicio deficiente por décadas, sucios, sin mantenimiento, viejos y mala conducción. Paradas sin organización. Ejes viales congestionados y carretera con carga vehicular Viaje incómodo	Sensación de inseguridad en la unidad y la calle. Ha sido víctima de asalto en autobús (una ocasión)	Paradas sin mobiliario, infraestructura inadecuada, sin información. Limitada oferta de transporte público, de horarios y sobrecupo del viaje. Condiciones socioeconómicas restringen posibilidad de cambios.

Fuente: tomado de González (2020)

Los seis viajes descritos o casos de estudio, se realizan por varios años (2 a 10 años) lo cual es suficiente experiencia para reflejar estrategias aprendidas y continuamente renovadas. Con esta técnica, ha sido posible describir la complejidad de las relaciones entre necesidades y satisfacción del “sistema de movilidad” ya descrito arriba.

La perspectiva de estudio de los sujetos sociales, constituye un mirador a profundidad de la complejidad de la movilidad en las metrópolis, porque tiene como sensor consciente a la persona que construye el viaje. Por tanto, centrarse en las personas en tanto sujetos sociales, permite reconstruir analíticamente las estrategias desplegadas; es decir, caracterizar el capital de motilidad del sujeto social urbano.

Las narrativas de los sujetos que viajan al trabajo o estudio al enfrentarse a la oferta del transporte público de pasajeros, configuran estrategias de movilidad, tal conocimiento social acumulado confluye en el capital de motilidad. Más aún, si se quiere develar la situación de los viajes metropolitanos de larga distancia. Está metodología subraya el valor de la experiencia social de vivir en una ciudad extendida.

Resultados: el capital de motilidad como respuesta al sistema de movilidad

Este apartado analiza el universo de estrategias en los viajes metropolitanos obligados de la periferia al centro urbano (trabajo/estudio-domicilio), se destacan patrones de comportamiento en la movilidad urbana que construyen a diario. En general, las estrategias son diversas, complejas y atañen soluciones de orden estructural.

Los sujetos sociales, condicionados por el entorno socio económico y espacial en el que se encuentran, despliegan diversas estrategias y capacidades que construyen con la experiencia individual y progresivamente se difunde a la población. El capital de motilidad (movilidad) resulta de la integración de lógicas de traslados en la configuración espacial de la oferta de transporte público y distribución espacial de bienes y servicios donde está el lugar de empleo u ocupación. Tal capital de motilidad tiene saldos positivos y negativos en cada una de las estrategias para cada uno de los criterios en observación en este trabajo (Gráfico 1).

Viajar en el transporte público, de la ZMVT, exige resiliencia incremental, resolver problemas a diario, el peso de la rutina de los usuarios del transporte público, los lleva a considerar que tal situación de dificultades es tema de aptitud de la comunidad y aptitud individual. Frente a la frustración (tiempo, mala calidad, inseguridad, mal trato), se adopta una actitud mentalmente fuerte, los viajeros están satisfechos consigo mismos, cuando medianamente controlan el recorrido, el tiempo y arribo al destino. Aunque los sujetos sociales, son aplacados en su malestar, porque no confían en la respuesta a las quejas, ellos consiguen ignorar las problemáticas.

Los sujetos sociales resuelven problemas, conflictos, y obstáculos de acceso al servicio: en la falta de modos de movilidad (predominio de un modo); en el modo en que se trasladan (caminando, autobús y taxi); en cada eje y corredor de servicio congestionado; en cada nodo de intercambio desorganizado; en cada parada informal, entre otros. A saber, esto es así desde que los sujetos sociales, tienen conciencia de sus movimientos; varias décadas de deficiencia del servicio y movilidad restringida.

En la ZMVT el lugar donde se ubica la residencia (periferia) es determinante para el acceso al autobús, a medida que se aleja del centro urbano, reducen actividades, funciones urbanas y también oferta de transporte. Por consecuencia, la concentración espacial de la oferta de rutas y

autobuses, deja desprovisto gran parte del espacio metropolitano, es decir, una oferta socio espacial diferenciada y deficitaria restringe la accesibilidad; ésta no sólo es periferia - centro, sino también movilidad diurna-nocturna e, incluso, días hábiles-fin de semana, lo cual impacta en la vida social.

Gráfico 1. Estrategias de los sujetos sociales en viajes metropolitanos

Recorrido del viaje	<ul style="list-style-type: none"> •La situación socioeconómica, localización residencial y reducida oferta de modos de transporte en la periferia conduce a la "resignación de la situación general de movilidad"; normalizar las condiciones
Decisión / elección	<ul style="list-style-type: none"> •Estricto control del presupuesto económico para el transporte diario, al límite de las posibilidades
Interacción social	<ul style="list-style-type: none"> •El viaje un hecho en solitario, constante estado de alerta, propicia comunicación visual con el entorno
Satisfacción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> •Combinación de estrategias: sociales (información general), físico motoras (espera, incomodidad, riesgos) y, gestión psicológica (frustración, impotencia, indignación conllevan a la tolerancia extrema y finalmente evasión para no enfermar de nervios)
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> •Combinación de estrategias: elección de horario de autobús un poco más seguro; traslados diurnos más que vespertinos; lugar de asiento que ocupan en la unidad; y atención visual continua. (Ocasionalmente viajes acompañados con conocidos)
Obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> •El conjunto de estrategias aplicadas durante años salvan los diversos obstáculos, incrementando capital de motilidad para no declinar de atender necesidades diarias

Fuente: tomado de González (2020)

La situación de movilidad urbana que viven los sujetos sociales de los municipios de las periferias es injusta, por lo que sus propias estrategias son seguir mejorando el conjunto de las mencionadas en el Gráfico 1. Los viajeros han aquilatado con creces un arsenal de capital de motilidad, no siempre para el incremento de la calidad de vida sino para no declinar en sus necesidades diarias.

En tales condiciones, al tiempo que los sujetos sociales construyen capital de motilidad, a su vez erosionan las relaciones sociales (día, noche y fin de semana) y de calidad de la vida urbana en general. Así que, en el caso de estudio, el capital de motilidad, aunque expone el rezago estructural de la gestión de la movilidad, no permea las condiciones injustas que atentan con los derechos de las personas.

Existe una deuda histórica con los residentes de la ZMVT. En un orden agregado, al sumar la construcción social de las capacidades, los sujetos tienen muchos años contribuyendo al crecimiento económico, al beneficio de las empresas concesionarias y reduciendo costos administrativos. En el capital de motilidad subyace una situación social y política, se puede convertir en un polvorín político, de surgir organización social. El autoritarismo de la “normalización de la ineficiencia” requiere de intervención estructural.

En la ZMVT se presenta una relación sujeto social-sistema de transporte asimétrica. Las autoridades del sector transporte en la entidad, en particular de la Región Administrativa Toluca, de la mano con las empresas concesionarias han “normalizado el ineficiente servicio de transporte y deficiente movilidad urbana”, es una práctica de política pública. En los hechos, las empresas tienen cooptado al sector transporte, el gobierno se inclina a sus exigencias, y juntos establecen relaciones de poder sobre a lo denominan “el pasaje” (así refieren a los usuarios, a los sujetos). En esta zona metropolitana, no se considera al sujeto social como parte integrante de la gobernabilidad y gestión de la movilidad urbana.

La estructura del poder del sector transporte (empresas concesionarias y Secretaría de Movilidad) hacen prevalecer las deficiencias porque así conviene a los intereses económicos del sector “privado”, no existe finalidad social, a “lo público”. Este poder es insensible a las necesidades y malestar de los residentes metropolitanos. Es un gobierno cerrado donde no hay práctica de participación ciudadana e interacción social con el sujeto social. Los distintos grupos sociales que son usuarios del servicio no están en la estructura de decisión, no están representados.

Se sugiere dos cambios sustanciales para mejorar la movilidad urbana en la ZMVT, abrir el sistema a la sociedad y el cambio de paradigma prevaleciente.

Un sistema de transporte y movilidad *abierto a la sociedad en la toma de decisión implica*: que el marco legal regional considere la participación de los sujetos en la toma de decisión; que la Secretaría de Movilidad considere la creación de una instancia para la gestión metropolitana de movilidad; que garantice esquemas de financiamiento público-privado del servicio de transporte con finalidad pública; que la planeación cumpla con la formalización e instrumentación que sea intersectorial, inter niveles de gobierno y en colaboración con amplios sectores sociales; que además del Comité Estatal y Observatorio Ciudadano Estatal de movilidad se construyan instancias evaluadas socialmente tales como el *observatorio del derecho a la movilidad* y una *procuraduría defensora de la movilidad metropolitana*; en cuanto al derecho a la información y transparencia, que se cree un centro de información que genere indicadores de seguimiento y evaluación de resultados de acceso abierto.

Es decir, la renovación del sistema y modelo de movilidad tendrá que poner en operación las instancias del gobierno y gestión de la movilidad abriendo su entramado a un fin social público de la mano de los sujetos sociales (individuos, familias, grupos sociales y otros colectivos). Es decir, considerar la apertura del sistema desde el diseño y construcción de acciones, en la evaluación de programas y en los esquemas de mejora continua.

Un segundo aspecto fundamental es el cambio al paradigma de movilidad para superar la asimetría del poder, es comprender e instrumentar una movilidad urbana integral que transforme las barreras al cambio modal desde la gestión y hasta la sociedad, abrir el servicio a mayores opciones de modos motorizados y no motorizados en toda la metrópolis, lograr oferta integrada del servicio de transporte, corregir los estándares de oferta y calidad del servicio, para con todo ello

evitar la reproducción de las desigualdades de acceso socio espacial en cambio hacer que la movilidad sea un elemento constructor de calidad de vida urbana.

El cambio debiera avanzar en cómo realizar viajes cortos, eficientes y confortables considerando las necesidades, el sentir de la población y también los beneficios de los prestadores del servicio, bajo reglas claras de finalidad social. Es decir, lo que en la literatura se insiste en movilidad y accesibilidad como un bien público para las personas, que accedan a bienes y servicios en condiciones materiales e inmateriales de máxima igualdad, equidad y calidad. Lo mismo que recoge la Ley de Movilidad pero que en el caso de la ZMVT se incumple. En materia de planeación, se deben aplicar los postulados de la Ley, y concretar la planeación de movilidad urbana, en coordinación y complementariedad con sectores, agentes y sujetos, para tener un instrumento único de acción eficientes, corregir la fragmentación de las acciones. A los modelos de gestión de la oferta, agregar los modelos de gestión de la demanda y en ambos agregar la perspectiva de gestión de los ciudadanos y de los sujetos usuarios; en tanto sujetos sensores y constructores de la movilidad.

La propuesta de un paradigma de movilidad integrando a los sujetos sociales es considerar que el sujeto urbano tiene capacidad en articular, renovar y construir la movilidad urbana, tiene capacidad en la construcción de estructuras materiales y subjetivas para mejorar la calidad de vida urbana.

Conclusión

El objetivo ha sido analizar la motilidad obligada de los sujetos sociales con las que enfrentan el sistema de movilidad urbana en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). Se optó por el estudio desde la perspectiva de los sujetos sociales, para ello se seleccionaron seis sujetos quienes realizan viajes diarios en autobús al trabajo o el estudio desde la periferia, con la técnica etnográfica de acompañamiento del viaje se hacen las narrativas de los casos, para finalmente identificar y analizar las estrategias y capacidades que confluyen en la motilidad.

Se obtiene información primaria con significancia estructural urbana. Los sujetos sociales resuelven problemas, conflictos, y obstáculos de acceso al servicio: en la falta de opciones de movilidad (predominio de un modo); en el modo en que se trasladan (caminando, autobús y taxi); en cada eje y corredor de servicio congestionado; en cada nodo de intercambio desorganizado; en cada parada informal, entre otros. Es decir, los sujetos despliegan conocimiento, estrategias, capacidades y recursos cuando arman el recorrido del viaje: elección del autobús, condición favorable, satisfacción del servicio, condiciones de seguridad y disminuir los obstáculos. Todo ello, practicado de manera obligada para acceder al lugar de trabajo o estudio, durante años, conforman el capital de motilidad.

Por su parte, las autoridades del sector transporte, en particular de la Región Administrativa Toluca del Estado de México, de la mano con las empresas concesionarias han “normalizado el ineficiente servicio de transporte y deficitaria movilidad urbana”. La falta de integración de los procesos socio espaciales al sistema de movilidad metropolitana, en la ZMVT, son resultado de varias décadas de una administración inadecuada, vacío de planes y programas orientados a revertir tal situación.

Con lo arriba expuesto, para el caso estudiado es necesario revertir la perspectiva de la movilidad, no es suficiente con “poner a la población al centro”, sino poner la capacidad de

construcción social del sujeto *dentro el sistema de movilidad*. Si se mantiene el modelo del caos de las empresas de autobuses se reproduce injusticias socio espaciales, restringe la accesibilidad y atrasa el derecho a la movilidad; o la movilidad urbana es completa e incluyente o reproducirá el autoritarismo de la “normalidad de la ineficiencia”.

Para la ZMVT, en materia de movilidad urbana todo está por hacer, al equiparar con las mejores prácticas de ciudades mexicanas está rezagada, aunque todas ellas todavía no incorporan la perspectiva de los sujetos sociales, por tanto, en México y en el caso de estudio existe una oportunidad de mejora sustantiva.

Con la perspectiva de los sujetos sociales se refleja la complejidad de las interacciones del sujeto con el sistema de movilidad, reporta con precisión perfiles problemáticos de la demanda y sensibilidades, permite tener en primer plano la dimensión humana. Esta perspectiva, es en sí un observatorio vivo dinámico con potencial de evaluar resultados, obligaciones, derechos de todos los actores y sujetos involucrados en la movilidad.

La movilidad metropolitana al ser un fenómeno complejo debe atenderse con la integración de paradigmas, de metodologías, de instrumentos institucionales, de programas y proyectos, todo ello con la finalidad de cumplir con el cometido de gestionar un servicio para el bien común que garantice los derechos a la movilidad. El capital de motilidad, como perspectiva para construir un modelo de movilidad, contribuye de manera decisiva en los vacíos de gestión de la oferta, lo mismo que en los vacíos de gestión de la demanda.

Bibliografía

- CMM Centro Mario Molina (2014) *Estudio del sistema integral de movilidad sustentable para el valle de Toluca*. D.F: Centro Mario Molina – SEMARNAT - Gobierno del Estado de México.
- García, A. (2016) ¿En bus o en carro? Capital de motilidad, clases medias y nuevos barrios en una ciudad colombiana. *Transporte y Territorio* (15), 348-368. DOI: <https://doi.org/10.34096/rtt.i15.2864>
- Girola, L. (1999) Giddens y las Sociologías Interpretativas. En Girola, L. (Coord.) *Una introducción al Pensamiento de Anthony Giddens*. Distrito Federal: UAM-A.
- González G., J.C. (2020) *Estrategias de viajes de los sujetos sociales en la movilidad obligada en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca*. Tesis de maestría. Toluca, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Hoyos C. G., Rozga. L., R. y Sánchez N., R. M., (2018) Estructuración espacial de las relaciones funcionales metropolitanas: el caso de Toluca, 2000 – 2015. En Hoyos C. G; Serrano O. S y Mora C, M. P. (Coordinadores). *Ciudad, género, cultura y educación en las regiones* (Volumen V). Ciudad de México: UNAM – IIEc – AMECIDER.
- INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) *Estadísticas de vehículos de motor registrados en circulación 2020*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/default.html#Tabulados> [Accesado el 7 de abril de 2020]

- Kaufmann, V. (2016) Putting Territory to the Test of Reversibility. En Pucci, P. & Colleoni, M. (Editors). *Understanding Mobilities for Designing Contemporary Cities*. Italy: Fondazione Politécnico di Milano, Springer.
- Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable (2017) *PIMUS Metepec*. Ayuntamiento de Metepec 2016-2018.
- Pucci, P. (2016) Mobility Practices as a Knowledge and Design Tool for Urban Policy. En Pucci, P. & Colleoni, M. (Editors). *Understanding Mobilities for Designing Contemporary Cities*. Italy: Fondazione Politécnico di Milano, Springer.
- Sánchez, O. y J. Romero, (2010) “Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros: estudio de caso de la ciudad en Toluca” en Revista *Economía, Sociedad y Territorio*, número 5. 2010, pp. 49-80.
- SEDATU, CONAPO e INEGI, (2018). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015-149891>.
- SENERMEX Ingeniería y Sistemas, (2013) *Construir el tren interurbano México Toluca*. 1era etapa. SENERMEX-SCT. Recuperado de: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGTFM/Proyectos_Pasajeros/Mex-Tca/ACB_Mex-Tca.pdf

