

Aspectos socioculturales y espaciales en la movilidad por género en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Héctor Campos Alanís.

Docente investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. Doctor en Urbanismo de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
Correo electrónico: hcamposa@uaemex.mx

Pedro Leobardo Jiménez Sánchez.

Docente de la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. Doctor en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
Correo electrónico: pljimenezs@uaemex.mx

Juan Roberto Calderón Maya.

Docente de la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. Doctor en Urbanismo de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
Correo electrónico: jrcalderonm@uaemex.mx

Recibido: 22 de julio de 2024. | **Aprobado:** 19 de febrero de 2025. | **Publicado:** 8 de septiembre de 2025.

Cómo citar este artículo:

Campos, H., Jiménez, P. y Calderón, J. (2025). Aspectos socioculturales y espaciales en la movilidad por género en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. *Revista Ciudades, Estado y Política*, 12(1), 15-41. 10.15446/rcep.v12n1.115925

Resumen

En las sociedades contemporáneas, la ciudad desempeña un papel fundamental al concentrar población y actividades económicas en espacios delimitados del territorio. Esta dinámica facilita el desarrollo de diversas actividades y permite la integración en redes globales de intercambio de información, recursos y personas. En este contexto, la distancia entre las zonas de actividad y las áreas residenciales continúa en expansión, como señala Aguirre (2017, p. 14), lo que convierte la movilidad urbana en un tema central dentro de las agendas de planeación. Asimismo, las diferencias de género en la movilidad, derivadas de los roles y responsabilidades históricamente asignados a las mujeres, se consolidan como un aspecto clave en la formulación de políticas urbanas. Estas desigualdades impactan la manera en que mujeres y hombres acceden y utilizan el espacio urbano, lo que refuerza la necesidad de considerar una perspectiva de género en la planificación de las ciudades. Por ello, la movilidad y la equidad de género se perfilan como temas prioritarios en las agendas de las administraciones locales, nacionales e internacionales.

Palabras clave: ciudad, género, movilidad, desigualdad, roles de género.

Creative Commons Atribución
No comercial – Compartir igual (CC
BY-NC-SA 4.0).



El autor ha declarado que no existe conflicto de intereses.

Sociocultural and Spatial Aspects of Gendered Mobility in the Metropolitan Area of Mexico City

Abstract

In contemporary societies, cities play a fundamental role by concentrating populations and economic activities within defined territorial spaces. This dynamic facilitates the development of various activities and enables integration into global networks of information, resource, and people exchange. Within this context, the growing distance between areas of activity and residential zones—highlighted by Aguirre (2017, p. 14)—positions urban mobility as a central concern in planning agendas. At the same time, gender differences in mobility, shaped by the historically assigned roles and responsibilities of women, have emerged as a key issue in the formulation of urban policies. These inequalities affect how women and men access and use urban space, reinforcing the need to incorporate a gender perspective in city planning. As a result, mobility and gender equity have become priority issues in local, national, and international policy agendas.

Keywords: city, gender, mobility, inequality, gender roles.

Aspectos Socioculturais e Espaciais da Mobilidade de Gênero na Área Metropolitana da Cidade do México

Resumo

Nas sociedades contemporâneas, a cidade desempenha um papel fundamental ao concentrar a população e as atividades econômicas em áreas limitadas do território. Essa dinâmica facilita o desenvolvimento de atividades diversas e permite a integração em redes globais para troca de informações, recursos e pessoas. Neste contexto, a distância entre as zonas de atividade e as áreas residenciais continua a aumentar, como aponta Aguirre (2017, p. 14), o que torna a mobilidade urbana uma questão central nas agendas de planejamento. Da mesma forma, as diferenças de gênero na mobilidade, derivadas dos papéis e responsabilidades historicamente atribuídos às mulheres, consolidam-se como um aspecto fundamental na formulação de políticas urbanas. Essas desigualdades impactam a maneira como mulheres e homens acessam e usam o espaço urbano, reforçando a necessidade de considerar uma perspectiva de gênero no planejamento urbano. Portanto, a mobilidade e a igualdade de gênero estão emergindo como questões prioritárias nas agendas dos governos locais, nacionais e internacionais.

Palavras-chave: cidade, gênero, mobilidade, desigualdade, papéis de gênero.

Introducción

El problema de la movilidad en México tiene su origen en el acelerado proceso de urbanización que se presentó durante la segunda mitad de la década de 1950, caracterizado por la expulsión de población de zonas agrícolas hacia grandes conglomerados urbanos. Estas personas, en su mayoría, se asentaron en las periferias de las ciudades.

Para finales de los años ochenta comenzó a gestarse un cambio en el modelo económico: se pasó de uno basado en la producción industrial a otro de corte posindustrial, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cobraron mayor relevancia. Como resultado, las grandes ciudades incrementaron la concentración de capital y poder económico, gracias a la posibilidad de comunicación y desplazamiento de bienes y servicios tanto al interior como al exterior de estos conglomerados urbanos. Este proceso fue especialmente característico de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). A partir de ello, la movilidad urbana se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los gobiernos locales, debido a su estrecha relación con la morfología, la estructura territorial, la orientación económica y la calidad de vida de las personas que residen en esta gran metrópoli.

De esta forma, la ZMVM —al igual que muchas otras grandes ciudades— ha sido creada y reproducida atendiendo a las necesidades de los hombres, dejando de lado las necesidades básicas de un grupo importante de la población: las mujeres, como señalan diversos investigadores (Velázquez, 2015; García, 2018; Díaz, 2018). Esto se traduce en un espacio que no es neutro ni presenta las mismas condiciones de uso y disfrute en los distintos puntos de la ciudad, tal como lo plantea Lefebvre en su libro *El derecho a la ciudad* (1969), en el que sostiene que los sectores de población con mayores carencias deben pugnar por lograr condiciones igualitarias para el disfrute del entorno urbano.

A pesar de que estos planteamientos carecen de una perspectiva de género, representan el inicio de un enfoque de derechos que permite abrir una discusión más amplia sobre los temas urbanos y de ciudad. Hasta esa fecha, como lo menciona Falú (2014), las mujeres no eran consideradas como sujetas del derecho a la ciudad, ni a su uso, disfrute y, mucho menos, a la atención pública, a pesar de que también han sido partícipes, al igual que los hombres, en la construcción de las ciudades. Al respecto, Massey (2001, citada en Falú, 2014) refiere que el uso y los significados simbólicos asociados a los distintos lugares de la ciudad están estrechamente vinculados con las cuestiones de género, en tanto que la mujer ha sido históricamente invisibilizada, confinada al uso del espacio privado del hogar, y subordinada por una división social del trabajo definida por una sociedad patriarcal.

En la actualidad, si bien es cierto que se han conquistado importantes derechos para las mujeres, también lo es que los espacios públicos siguen manteniendo una orientación masculina, en virtud de un aspecto de notoria importancia para ellas: la violencia y la inseguridad (Falú, 2014). De esta manera, se continúan perpetuando las desigualdades, lo que limita la posibilidad de construir una ciudad realmente inclusiva y equitativa.

Al respecto, Jirón (2007, p. 174) considera que los hombres y las mujeres experimentan la movilidad urbana de forma distinta, debido a que cada uno asume roles sociales y culturales diferenciados. Además, si se consideran aspectos específicos de cada persona —como la edad, el rol familiar, el nivel educativo o la ubicación espacial en la ciudad, entre otros—, estas diferencias se hacen aún más evidentes. Esto se traduce en experiencias diversas en la manera de habitar y recorrer la ciudad, según el género.

Un factor que ha contribuido a considerar dichas diferencias en la construcción de las ciudades para mujeres y hombres es la *Carta por el Derecho de las Mujeres a la Ciudad*, propuesta en 2004, cuyo antecedente inmediato es la *Carta Europea de la Mujer en la Ciudad*, de 1995. Ambos documentos buscan visibilizar los desafíos pendientes para alcanzar ciudades más equitativas y democráticas. En este sentido, valdría la pena reflexionar si, aun en la actualidad, se habita en ciudades “modernas”, pero con una fuerte carga de acciones que remiten a ciudades tradicionales, los cuales reproducen desigualdades y formas de segregación persistentes.

Para Mojica y Witlox (2015), la realidad de gran parte de las ciudades en el entorno global se caracteriza por una marcada desigualdad, la cual se manifiesta en procesos de producción, consumo y acceso diferenciado a los distintos espacios urbanos.

Tomando en consideración lo anterior, y para efectos del presente trabajo, se parte de lo mencionado por Jirón (2007), quien afirma que mujeres y hombres experimentan la ciudad de manera diferenciada, en virtud de cuestiones sociales, económicas, espaciales y culturales. En este sentido, y retomando información de la Encuesta Origen-Destino (EOD, 2017) de la Zona Metropolitana del Valle de México, se observa que, en los viajes totales (motorizados y no motorizados), predominan los desplazamientos realizados por mujeres. Sin embargo, para los fines de este estudio, solo se consideran los viajes realizados a través de un medio motorizado, ya sea público o privado.

Con base en estos datos, se advierte que el 46.34 % de los viajes en transporte público son realizados por mujeres, mientras que el 53.66 % corresponde a hombres. En cuanto al transporte privado, el 56.27 % de los desplazamientos son efectuados por hombres, frente al 43.73 % realizados por mujeres. Esto refleja, en

términos porcentuales, una diferencia significativa en la movilidad entre mujeres y hombres¹, principalmente en el uso del transporte privado.

Así, el objetivo del presente trabajo es identificar las principales diferencias en la movilidad motorizada entre mujeres y hombres en la ZMVM, considerando sus características socioculturales y espaciales, a partir de la información estadística proporcionada por la EOD del año 2017.

La movilidad urbana

Lejana ha quedado la ciudad compacta, en la que predominaban los desplazamientos a pie o por medios no motorizados, debido a la cercanía entre las viviendas y los centros de trabajo. Esta ha dado paso a una ciudad dispersa, caracterizada por la diversidad de actividades, cuyo motor de crecimiento y desarrollo es la producción y el consumo de diversos bienes y servicios, localizados y agrupados en distintos puntos del espacio urbano.

De esta manera, los desplazamientos pendulares (casa-trabajo-casa), que eran predominantes en las ciudades industriales, han perdido relevancia y han sido sustituidos por desplazamientos multidireccionales o multipropósito, propios de ciudades posindustriales y sociedades modernas. A pesar de ello, la mayoría de los sistemas de transporte público en las ciudades latinoamericanas mantienen una organización pensada para una ciudad industrial, basada en un principio repetitivo de horarios, rutas y frecuencias. Este aspecto representa una limitante para la movilidad dentro de la ciudad y no satisface las necesidades de un amplio sector de la población, lo que genera exclusión de aquellos espacios a los que no pueden acceder las personas sin los recursos necesarios para contar con un vehículo privado (Del Romero, 2011, p. 134).

En este sentido, los conglomerados urbanos, que hasta hace algunos años eran considerados espacios relativamente homogéneos, son ahora territorios marcados por profundas diferencias en las condiciones sociales y culturales de la población, así como en el estado y la dotación de la infraestructura urbana. Esta situación ha dado lugar a una creciente necesidad de desplazamiento para garantizar el uso y disfrute de la ciudad. Al respecto, Jirón (2007, p. 194) señala que, en la mayoría de las ciudades del mundo, la movilidad —y su contraparte, la inmovilidad— de las personas cobra una importancia cada vez mayor, ya que, a través de ella, nos relacionamos con la ciudad: la vivimos, la conocemos, la disfrutamos y hacemos uso de sus distintas partes. Por tanto, sin duda alguna, la movilidad determina las posibilidades de desarrollo individual y colectivo (familiar) en los entornos urbanos.

1 Estos datos corresponden a estimaciones realizadas teniendo en cuenta únicamente los desplazamientos en medios motorizados, ya que, en términos generales, las mujeres tienen una mayor movilidad derivada del uso de medios no motorizados.

De esta forma, la movilidad urbana ha cobrado importancia en los campos del urbanismo, la planeación y el transporte, debido a su vinculación directa con los cambios en la morfología y estructura de las ciudades (Gutiérrez, 2012, p. 62). Este planteamiento permite identificar la importancia de la movilidad de las personas dentro de la ciudad como un elemento de bienestar, ya que, a través de ella, se permite el acceso y disfrute de las distintas partes del entorno urbano. Esto refuerza la idea de que, en los desplazamientos, se conjugan distintos elementos y medios para su realización (motorizados y no motorizados), así como las necesidades y deseos de las personas que los llevan a cabo. La conjunción de estos factores forma parte de lo que se denomina “movilidad urbana”, la cual es conceptualizada como “una práctica social de desplazamiento en el territorio que conjuga deseos y necesidades de desplazamiento y capacidades de satisfacerlos” para garantizar una adecuada calidad de vida (Gutiérrez, 2012, p. 67; Aguirre, 2017, p. 8).

En este sentido, los planteamientos de Gutiérrez (2012) y Connolly (2018) coinciden en que existen tres aspectos principales que determinan la movilidad de las personas en la ciudad: los deseos, las necesidades y los medios para su realización. Los dos primeros son de carácter social, aunque el primero (los deseos) se asocia con necesidades y conductas individuales, mientras que las necesidades derivan de un comportamiento social vinculado al papel o rol que cada persona desempeña en el ámbito familiar y comunitario. Finalmente, el tercer aspecto se relaciona con la capacidad de realizar el desplazamiento, lo cual depende del medio de transporte disponible, el cual, a su vez, está condicionado por la condición socioeconómica y la ubicación espacial del individuo dentro de la ciudad.

Para Jans (2009, p. 9), la movilidad urbana se refiere a los distintos desplazamientos realizados en la ciudad, ya sean colectivos o individuales, que forman parte de un sistema que posibilita la circulación y el uso del espacio público. Por ello, constituye un factor que incide directamente en la calidad de vida de los habitantes: a mayor disponibilidad y acceso, mayores serán las oportunidades de acceso a la totalidad de bienes y servicios que ofrece la ciudad. En relación con este último aspecto —el acceso a bienes y servicios—, Alcántara (2010), Uteng y Cresswell (2004), entre otros refieren que las personas con mayor movilidad suelen ser aquellas con mayores ingresos, ya que esto les otorga ventajas en términos de ubicación y accesibilidad a medios de transporte.

Tomando en cuenta los conceptos anteriores, se puede entender la movilidad urbana como una actividad individual o colectiva que implica el desplazamiento de un punto a otro de la ciudad en busca de la satisfacción de necesidades recurrentes, a través del uso y disfrute de los medios disponibles y accesibles.

Factores vinculados a la movilidad al interior del espacio urbano

Este apartado se refiere a los factores que intervienen de manera directa en la forma en que las personas se desplazan dentro de la ciudad. Así, y retomando los planteamientos de Jirón, Gutiérrez, Aguirre, Connolly, Jans, Alcántara, Uteng y Cresswell, puede resumirse que la movilidad, como fenómeno complejo, no debe entenderse únicamente como la suma de desplazamientos físicos de un punto a otro del espacio urbano. Por el contrario, debe contemplar tres aspectos fundamentales: 1) el aspecto económico, entendido como los recursos materiales que permiten concretar los desplazamientos a través de algún medio de transporte; 2) las condiciones sociales de los individuos, como la edad, el género y el rol o papel familiar, entre otros; y 3) la ubicación espacial, ya que esta determina, en gran medida, la disponibilidad y el acceso a los medios de transporte en los distintos sectores de la ciudad.

La relación entre movilidad y edad está determinada por las funciones, tareas y roles asignados y asumidos tanto en el ámbito familiar como en el social. Estas condiciones, además, están asociadas a factores como la ubicación, la situación económica y el ciclo de vida —en el caso de las mujeres—, entre otros. Al respecto, Alcántara (2010, p. 33) señala que las personas en edad productiva tienden a presentar una mayor movilidad, seguidas de quienes están en edad escolar; en contraste, los niños y personas mayores son quienes presentan los niveles más bajos de movilidad dentro del entorno urbano.

Las personas en edad laboral suelen asumir un mayor número de responsabilidades en el hogar y la familia. En cambio, los menores de edad dependen casi por completo del acompañamiento de adultos para sus desplazamientos. Por su parte, los adultos mayores, al concluir su etapa productiva, se esperaría que disminuyeran sus responsabilidades. No obstante, en el caso de México, frecuentemente asumen nuevos roles de cuidado con nietos u otros familiares cuando sus capacidades físicas se los permiten; de lo contrario, sus desplazamientos quedan supeditados al acompañamiento de otras personas.

Por otra parte, es importante destacar la relación entre movilidad y género, entendido este como una construcción sociocultural que incluye aspectos como el rol social, el ciclo de vida de las mujeres y otros factores² que condicionan sus desplazamientos. En este sentido, Alcántara (2010, pp. 34-36) considera que las mujeres son menos móviles que los hombres, además de que tienden a desplazarse con mayor frecuencia a pie, realizar trayectos más cortos y usar menos el transporte

2 Es importante entender que, al hablar de género, también se deben considerar aspectos de identidad, así como las interpretaciones sociales del sexo.

motorizado. Esta situación está directamente relacionada con los roles sociales que se les asignan, especialmente en contextos de América Latina y México.

Asimismo, tanto las políticas como los propios sistemas de transporte han contribuido a reproducir y perpetuar desigualdades sociales y de género, ya que responden a una lógica predominantemente androcéntrica³. En consecuencia, han prestado escasa atención a las necesidades cotidianas de las mujeres en el espacio urbano.

Uno de los factores que inciden en la movilidad dentro de las grandes ciudades es la ubicación espacial de las personas en el entorno urbano, la cual se relaciona con las condiciones orográficas del territorio, la dotación de servicios básicos, la calidad de la infraestructura (como vialidades, sistemas de transporte y paraderos) y la distancia al centro urbano o a los espacios laborales.

En este sentido, Borja y Muxí (2001, p. 119), Cosacov y Mercedes (2018), y Hernández y otros (2023) sostienen que la movilidad está condicionada no solo por el sistema de transporte, sino también por la ubicación dentro de la ciudad. Esta, a lo largo de la vida de las personas, influye en sus necesidades particulares, así como en la disposición y distribución de infraestructura en el territorio. Por lo general, la mayor parte de los servicios e infraestructura —incluidos los sistemas de transporte— se concentran en la zona central de las ciudades; en cambio, conforme aumenta la distancia hacia la periferia, la cobertura y calidad de los servicios tienden a disminuir. Esta situación representa una barrera adicional para la población femenina, que debe enfrentar mayores dificultades para acceder a dichos recursos.

La ciudad y el género

Una característica adicional del proceso de urbanización en América Latina es la alta concentración de población en un reducido número de ciudades, lo que ha dado origen a zonas urbanas de gran tamaño o metrópolis, constituidas históricamente a partir de una ciudad principal. En este sentido, Graizbord (2006, p. 131) considera que el fenómeno de la urbanización y la concentración poblacional en centros urbanos se consolida en el presente siglo. Por ello, uno de los elementos que ha sido —y seguirá siendo— clave para el desarrollo y consolidación de las ciudades es el avance en las comunicaciones y la posibilidad de interconexión y desplazamiento de bienes, servicios y, lógicamente, personas en espacios metropolitanos. Esto evidencia la relevancia que tendrá la infraestructura en materia de comunicaciones y transporte para articular y conectar adecuadamente los distintos espacios de la ciudad, de modo que sean funcionales y accesibles.

3 Se refiere a considerar una visión del mundo y de las relaciones sociales centrada en el punto de vista masculino, en la que las aportaciones de la población femenina quedan completamente excluidas.

En este sentido, Miralles y Cebollada (2003, pp. 10-11) señalan que la realidad urbana remite a tres características propias de la ciudad contemporánea:

- Una ciudad fragmentada, en sus ámbitos social, económico y funcional (territorial), organizada en áreas de menor tamaño con cierta homogeneidad interna, pero con notorias diferencias entre ellas, lo que genera una dependencia de unas áreas respecto de otras.
- Una ciudad creciente, en la medida en que gran parte de las grandes ciudades —principalmente en América Latina— ocupa una extensa superficie con baja intensidad de uso, escasa densidad y, por tanto, un aumento en las distancias dentro de esta.
- Una ciudad desigual, dado que el territorio urbano no presenta una distribución homogénea de servicios. Así, existen zonas donde se concentran actividades y bienes diversos, mientras que otras evidencian una notable carencia de estos.

En este sentido, en la misma medida en que crecen las ciudades, aumenta también la necesidad y demanda de servicios (entre ellos, el transporte) en estos nuevos espacios, donde la infraestructura existente resulta limitada. Además, de acuerdo con Levy (2003, p. 237), estas desigualdades no se limitan exclusivamente a los ámbitos previamente mencionados, sino que trascienden hacia las relaciones de género y se materializan en instituciones e ideologías. En estas, los roles y vínculos socialmente definidos entre mujeres y hombres se confrontan en el marco de las acciones cotidianas y dentro del contexto urbano.

De esta forma, y según lo planteado por Levy (2003) y Spitzner y otros (2007), a lo largo de la historia la transformación y el crecimiento de las ciudades no se han dado de manera neutral en cuanto al género. Este se entiende como el conjunto de prácticas, creencias, representaciones y preceptos sociales que emergen y se transmiten entre los miembros de una población o grupo en función de una interpretación social de las diferencias biológicas entre mujeres y hombres. En este concepto se incluyen las formas de actuar, relacionarse y desenvolverse dentro de distintos ámbitos: familiar, educativo, cultural, político, entre otros. Por ello, las políticas de desarrollo y modernización de la ciudad, del transporte y del bienestar en general han basado, predominantemente, las necesidades de los hombres, dejando de lado las propias de las mujeres, lo que ha contribuido a profundizar las condiciones de desigualdad y fragmentación en el entorno urbano.

Esto obliga a reflexionar si el urbanismo denominado “tradicional”, basado en la designación de zonas y usos específicos del suelo, ha contribuido a profundizar las desigualdades entre hombres y mujeres, todo ello bajo un espejismo de universalidad de uso para todo tipo de personas (Mojica y Witlox, 2015). Si esto es así,

cabe suponer que somos el reflejo de una sociedad que no ha logrado incorporar plenamente los alcances obtenidos en materia de equidad e igualdad de grupos históricamente marginados, ni ha garantizado su reconocimiento e inclusión plena en el entorno urbano. Para superar esta situación, Falú (2016) señala la necesidad de visibilizar las demandas y necesidades de las mujeres, en lugar de diluirlas en nociones generalizadas de planeación.

En este marco, con el propósito de identificar las características de los desplazamientos de hombres y mujeres al interior de la ZMVM, se recurrió a la revisión y análisis de la información contenida en la Encuesta Origen-Destino 2017 (EOD17), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía y el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La movilidad urbana en mujeres y hombres de la ZMVM

Derivado de la amplitud de información que ofrece la EOD-2017, para este trabajo se utilizó únicamente la información correspondiente a los viajes realizados entre semana, y se tomó en cuenta solo el primer viaje efectuado por cada persona. En cuanto al ámbito territorial, se consideran las 16 delegaciones (86 distritos) de la Ciudad de México, 59 municipios conurbados del Estado de México (108 distritos) y un municipio del estado de Hidalgo (Tizayuca, un distrito).

Con base en estas consideraciones, se analizó el modo de transporte en relación con variables como el sexo, la edad, el nivel económico, la escolaridad y el rol familiar. Asimismo, se examinaron los desplazamientos según la teoría de grafos de John D. Nystuen y Michael F. Dacey, la cual permitió identificar la magnitud y dirección de los flujos de personas entre distritos, es decir, las relaciones de asociación más fuertes entre ellos.

Para el análisis del modo de transporte predominante, se consideraron únicamente dos categorías: transporte privado y transporte público. El primero hace referencia exclusivamente a los viajes realizados en automóvil particular, mientras que en el segundo se incluyeron los diecisiete modos de transporte considerados en la EOD.

En este marco, se estimó un total de 107 901 346 viajes realizados entre semana, según la EOD-2017. De estos, el 53.97 % fueron efectuados por hombres, y el 46.03 %, por mujeres, lo que evidencia una disminución proporcional en la movilidad de la población femenina con respecto a los resultados de la EOD-2007. Por ello, resulta necesario identificar los factores que están condicionando los desplazamientos de este grupo poblacional, los cuales podrían estar relacionados con el rol familiar, la inserción en actividades económicas, la edad, entre otros aspectos.

Uso de transporte público y privado

En lo que respecta al uso del transporte, tanto público como privado, se identifica una mayor proporción de los hombres en los viajes totales. Así, el 47.14 % de los viajes totales son realizados por varones en alguno de los modos de transporte público, mientras que este porcentaje en la población femenina alcanza el 40.71 %. En cuanto a los viajes en automóvil privado, los hombres representan el 6.83 % de los viajes totales, mientras que las mujeres solo representan el 5.31 %. Estos datos reflejan una menor participación de la población femenina en la movilidad dentro de la ZMVM.

Movilidad por rangos de edad

Para profundizar en las diferencias de movilidad entre hombres y mujeres, se consideraron los distintos rangos de edad de las personas. Para ello, se definieron cuatro grandes grupos etarios: menores de 15 años (hay que recordar que la EOD-2017 toma en consideración a los mayores de 6 años que realizaron algún viaje dentro de la ZMVM); de 16 a 49 años (este rango de edad está asociado tanto a cuestiones productivas como reproductivas en el caso de las mujeres); de 50 a 64 años; y 65 años y más (considerando a aquellas personas que deberían estar fuera de alguna actividad económica).

Del total de las personas que viajaron haciendo uso del automóvil como principal medio de desplazamiento, el grupo de hombres de 16 a 49 años fue el que más utilizó este medio, con un 34.08 %, seguido del mismo grupo de edad en las mujeres, con un 24.47 %. En cuanto al uso del transporte público, nuevamente los hombres de entre 16 y 49 años fueron los que más utilizaron este medio, con un 37.97 %, mientras que en las mujeres de este mismo grupo de edad, la proporción fue del 32.50 %, seguidos por los grupos de población de entre 50 y 64 años, tanto para hombres como para mujeres (tabla 1).

Tomando en consideración el porcentaje de personas que viajan en automóvil particular y en transporte público, por rango de edad, respecto al total de viajes realizados entre semana, el grupo de población de 16 a 49 años, tanto en hombres como en mujeres, es el que contribuye en mayor medida al total de desplazamientos en automóvil, con un 4.14 % y un 3.22 %, respectivamente, y en transporte público, con un 33.36 % y un 28.5 %. Esta situación podría estar asociada con la inserción de las mujeres al mercado laboral formal.

Por otro lado, al considerar el total de personas que viajan por cada uno de los cuatro rangos de edad (es decir, los viajes totales realizados por hombres y mujeres menores de 15 años, y así sucesivamente para cada grupo de edad), es interesante notar que los menores de 15 años son quienes viajan más en automóvil, tanto en

hombres (10.05 %) como en mujeres (9.78 %). Este fenómeno podría estar vinculado al cuidado de los hijos, una tarea asignada mayoritariamente a las mujeres, y específicamente con la responsabilidad de llevar a los niños a alguna institución escolar.

Tabla 1. Porcentaje de viajes de mujeres y hombres de acuerdo a modo de transporte público y privado y rango de edad

Sexo	Rango de edad/Tipo de transporte	Porcentaje de viajes realizados en automóvil particular	Porcentaje de viajes en automóvil particular respecto al total de viajes de la semana	Porcentaje de viajes en automóvil particular según grupo etario	Porcentaje de viajes en transporte público	Porcentaje de viajes en transporte público respecto al total de viajes de la semana	Porcentaje de viajes en transporte público según grupo etario
Hombres	Menos de 15 años	5.24	0.64	10.05	2.99	2.63	41.46
	De 16 a 49 años	34.08	4.14	5.98	37.97	33.36	48.16
	De 50 a 64 años	12.41	1.51	8.14	9.74	8.56	46.19
	65 y más años	4.53	0.55	9.37	2.96	2.60	44.3
Total		56.27	6.83		53.66	47.14	
Mujeres	Menos de 15 años	5.11	0.62	9.78	2.79	2.45	38.71
	De 16 a 49 años	26.47	3.22	4.64	32.5	28.55	41.22
	De 50 a 64 años	8.77	1.07	5.75	8.42	7.39	39.92
	65 y más años	3.38	0.41	6.99	2.63	2.31	39.34
Total mujeres		43.73	5.31		46.34	40.71	

Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

En cuanto al uso del transporte público, se observó que, de las personas entre 16 y 49 años, un 48.16 % son hombres que utilizan este medio de transporte, frente a un 41.22 % de mujeres. Esta diferencia podría estar relacionada con la situación laboral y el rol familiar que desempeñan.

En todos los casos, y de acuerdo con los resultados anteriores, se valida lo planteado por Alcántara (2010), quien señala que las personas en edad laboral son quienes tienen mayor movilidad, seguidas por los menores de 15 años. El grupo con menor movilidad es el de las personas mayores de 65 años. Esto permite inferir que la edad, como factor inherente a las características propias de los individuos, es un elemento que limita o condiciona la movilidad de hombres y mujeres en el entorno urbano.

Uso del transporte por estrato socioeconómico

Otro aspecto a considerar en el modo de transporte es el estrato socioeconómico, el cual está relacionado con los ingresos percibidos por mujeres y hombres. En este caso, se retomaron los cuatro estratos incluidos en la EOD-2017: bajo, medio bajo, medio alto y alto. Al analizar la relación entre el estrato socioeconómico (se) y el medio de transporte, se observa que quienes hacen mayor uso del transporte privado, en términos porcentuales, son los hombres del estrato se medio bajo, mientras que, en las mujeres, son aquellas del estrato económico alto.

En cuanto al uso del transporte público, nuevamente predominan los viajes de hombres y mujeres del estrato medio bajo, seguidos por los varones y mujeres del estrato medio alto. Quienes realizan un menor número de viajes son las mujeres y hombres del estrato económico bajo.

En lo que respecta a los desplazamientos totales por cada uno de los estratos de nivel se, se aprecia que, en el caso de los desplazamientos en transporte privado, hay una mayor movilidad conforme se incrementa el estrato se, tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, en el caso de los desplazamientos en transporte público, la relación entre ingresos y movilidad no es tan directa. En el caso de los hombres, los estratos bajo y medio bajo son los que más utilizan este medio de transporte, mientras que, para las mujeres, los estratos medio bajo y medio alto concentran la mayor proporción de viajes (tabla 2).

En este sentido, los datos anteriores se ajustan parcialmente a lo establecido por Alcántara (2010), Uteng y Cresswell (2008), y Gallez y Kaufmann (2009), quienes sostienen que a mayores ingresos, mayor movilidad. Sin embargo, según la información de la EOD-2017 para la ZMVM, esto solo sería válido para las personas que viajan en transporte privado (principalmente mujeres), pero no para quienes viajan en transporte público, especialmente los hombres. En el caso de estos últimos, los de mayor ingreso no son precisamente los que realizan un mayor número de desplazamientos.

Es importante señalar que, en el caso de la población femenina, el mayor uso del transporte privado conforme mejora su condición económica puede estar relacionado principalmente con cuestiones de seguridad en los desplazamientos. Uno de los factores que condiciona en mayor medida la movilidad de las mujeres es la violencia e inseguridad, como señalan Nieves y Segovia (2017). En este contexto, la inseguridad tiene una connotación particularmente sexual para las mujeres. Así, cuando las mujeres se sienten inseguras en los contextos urbanos, tienden a abandonar el espacio público, lo que reduce su radio de movilidad a entornos más restringidos, como el barrio.

Al respecto, y retomando a Falú (2009), “se produce un proceso de retraimiento del espacio público, el cual se vive como amenazante [...] con el consiguiente empobrecimiento personal y social” (p. 23). Por lo tanto, la relación entre la mejora de la condición socioeconómica y el medio de transporte es más variable en la población femenina que en la masculina.

Tabla 2. Porcentaje de viajes de hombres y mujeres, de acuerdo al estrato socioeconómico (se) y el modo de transporte

Sexo	Nivel socioeconómico	Porcentaje de viajes en transporte privado respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte privado según nivel socioeconómico	Porcentaje de viajes en transporte público respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte público según nivel socioeconómico
Mujer	Bajo	0.10	2.71	0.37	37.69
	Medio bajo	12.33	5.20	25.55	38.62
	Medio alto	13.80	9.21	15.78	37.76
	Alto	14.67	21.60	5.04	26.58
Hombre	Bajo	0.21	6.02	0.53	53.58
	Medio bajo	22.43	9.46	30.91	46.72
	Medio alto	19.57	13.07	16.71	39.96
	Alto	16.89	24.86	5.11	26.96
Total		100		100	

Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

Nivel de escolaridad

Tomando en consideración el nivel de escolaridad como un factor cultural que influye en la movilidad, se estableció su relación con el modo de transporte. Los resultados muestran que los hombres con nivel educativo de licenciatura o profesional son quienes hacen un mayor uso del transporte privado, con un 21.33 %, seguidos por las mujeres con el mismo nivel educativo, con un 17.54 % (tabla 3).

Lo que resulta interesante es que, en el caso de las mujeres, el nivel de instrucción se relaciona de manera más directa con el uso del automóvil. Esto sugiere una posible relación entre el nivel educativo de las mujeres y el uso del transporte privado, lo que podría indicar que, a mayor nivel educativo, las mujeres tienen una mayor propensión a utilizar el automóvil en sus desplazamientos. Este fenómeno

podría estar relacionado con una mejora en sus oportunidades laborales y, por ende, en sus ingresos.

Tabla 3. Porcentaje de viajes de hombres y mujeres, de acuerdo al nivel de escolaridad y el modo de transporte

Sexo	Nivel de escolaridad	Porcentaje de viajes en transporte privado respecto al total general				Sexo	Porcentaje de viajes en transporte privado respecto al total general			
		Porcentaje de viajes en transporte privado según nivel escolar	Porcentaje de viajes en transporte público respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte público según nivel escolar			Porcentaje de viajes en transporte privado según nivel escolar	Porcentaje de viajes en transporte público respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte público según nivel escolar	
Hombre	Ninguno	0.33	3.08	0.65	44.24	Mujer	0.28	2.64	0.73	50.04
	Preescolar o kínder	0.60	13.96	0.22	37.53		0.50	11.63	0.22	36.87
	Primaria	7.10	5.81	7.95	47.14		5.62	4.60	7.16	42.45
	Secundaria	10.22	4.94	15.17	53.15		5.77	2.79	11.16	39.12
	Carrera técnica con secundaria terminada	0.60	3.33	0.66	26.46		1.41	7.85	1.55	62.36
	Normal básica	0.07	5.58	0.04	25.56		0.18	14.59	0.09	54.27
	Preparatoria o bachillerato	11.54	5.28	15.55	51.58		7.81	3.57	11.93	39.56
	Carrera técnica con preparatoria terminada	1.60	5.71	1.30	33.74		2.16	7.72	2.04	52.83
	Licenciatura o profesional	21.33	10.62	11.49	41.42		17.54	8.73	10.88	39.23
	Maestría o doctorado	2.83	21.44	0.58	32.04		2.41	18.29	0.51	28.23
	No sabe	0.07	7.85	0.06	49.77		0.05	6.25	0.04	36.13

Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

En cuanto a las personas que hacen uso del transporte público como principal medio de desplazamiento, destacan los hombres con nivel de escolaridad de pre-

paratoria o bachillerato, seguidos por las mujeres con el mismo nivel educativo. Por su parte, las mujeres con carrera técnica, secundaria o preparatoria terminada, y normal básica, presentan un ligero predominio en los desplazamientos sobre los hombres, lo que refuerza los planteamientos de Jirón (2007), Soto (2017), Ilárraz (2006) y otros autores, quienes señalan un mayor uso del transporte público por parte de la mujer. Este aspecto estaría vinculado con su condición sociocultural y, aunque el nivel educativo no se ha relacionado directamente con la movilidad, sí forma parte de los aspectos culturales que la influyen.

Por otro lado, al considerar los desplazamientos según el nivel de escolaridad, se observa que, en las personas sin ningún grado de escolaridad, predominan los desplazamientos en transporte público. En el caso de las mujeres en esta condición educativa, el 50 % del total de sus viajes se realiza mediante este medio, lo que podría estar relacionado con la actividad económica que desempeñan, la cual, en su mayoría, podría estar vinculada al servicio doméstico o a actividades que no requieren un alto nivel educativo. En cuanto al transporte privado, aunque la proporción de desplazamientos es baja, en este grupo de población predominan los hombres, aunque la diferencia con las mujeres es relativamente pequeña.

Finalmente, en los desplazamientos de las personas con nivel de escolaridad de carrera técnica, secundaria o preparatoria, y normal básica, se observa un amplio predominio de las mujeres sobre los hombres. Este fenómeno podría estar vinculado con una mayor inserción de este grupo de mujeres en actividades remuneradas, como el trabajo de secretarías o maestras.

Desplazamientos por rol en la familia

En relación con el rol social de mujeres y hombres, la EOD-2017 incluye un apartado específico que aborda este tema, considerando los roles de jefe(a), esposo(a) o compañero(a), hijo(a) y nieto(a), principalmente. Estos roles se vincularon con el modo de transporte predominante, lo que permitió identificar que los varones que desempeñan el rol de “jefe” de familia son quienes realizan el mayor número de desplazamientos, tanto en transporte público como privado, con un 26.9 % y un 35.2 %, respectivamente. En comparación, las mujeres que más utilizan el transporte público son las hijas, con un 17.87 %, mientras que en el uso del transporte privado predominan las esposas o compañeras, con un 19.46 %. Esta alta proporción de esposas o compañeras en el uso del transporte privado está relacionada con lo señalado por Spitzner (2007), quien argumenta que una gran parte de los desplazamientos femeninos está asociada con las actividades de cuidado de hijos y hogar, lo que se considera como “movilidad del cuidado”. Por su parte, en el caso de los varones, la mayor movilidad, como indica Pérez Negrete (2015), está determinada por cuestiones económicas, dado que suelen ser los proveedores de recursos para la familia.

En cuanto a los desplazamientos totales según cada rol familiar, los varones que desempeñan el rol de jefe de familia son los que realizan más desplazamientos, tanto en transporte privado como público, en comparación con el resto de los roles familiares. Respecto al rol de esposo(a) o compañero(a), son las mujeres quienes predominan ampliamente en este tipo de desplazamientos, tanto en transporte público como privado. Esto está relacionado principalmente con actividades del cuidado del hogar y los hijos. En el resto de los desplazamientos, aunque los varones siguen predominando, la diferencia con las mujeres no es tan significativa, e incluso en algunos casos, las mujeres realizan más desplazamientos (tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje de viajes de hombres y mujeres, de acuerdo al rol familiar y al tipo de transporte

Sexo	Rol Familiar	Porcentaje de viajes en transporte privado respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte privado según rol familiar	Porcentaje de viajes en transporte público respecto al total general	Porcentaje de viajes en transporte público según rol familia
Hombre	Jefe(a)	35.22	11.57	26.95	64.11
	Esposo(a) o compañero(a)	1.40	1.07	1.41	7.86
	Hijo(a)	15.64	5.23	19.41	46.99
	Nieto(a)	1.24	4.77	1.78	49.58
	Otro parentesco	2.51	4.22	3.88	47.21
	Sin parentesco	0.26	5.30	0.25	36.80
Mujer	Jefe(a)	7.16	2.35	9.24	21.98
	Esposo(a) o compañero(a)	19.46	14.94	13.69	76.12
	Hijo(a)	13.53	4.52	17.87	43.26
	Nieto(a)	1.12	4.29	1.49	41.37
	Otro parentesco	2.23	3.76	3.68	44.81
	Sin parentesco	0.23	4.80	0.36	53.10
	Total	100		100	

Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

Finalmente, es importante señalar que el uso del transporte privado dentro de la familia está predominantemente asociado al jefe de familia (hombre), mientras que la mayor proporción de desplazamientos en transporte público corresponde a las mujeres en el rol de esposa o compañera. Esto concuerda con los plantea-

mientos de Rainero (2001), citado por Figueroa y Waintrub (2015), quien considera que el medio de transporte, en este caso, está determinado por las actividades derivadas del rol social que desempeñan mujeres y hombres dentro de la familia.

Desplazamientos cotidianos en la zmmv

En lo que respecta al origen-destino de los desplazamientos, y con el objetivo de identificar la magnitud de los principales flujos, se trabajó con la EOD-2017. Esta se organizó de acuerdo con los distritos de salida y llegada, tanto para hombres como para mujeres, con el fin de identificar los principales destinos de los desplazamientos para cada género.

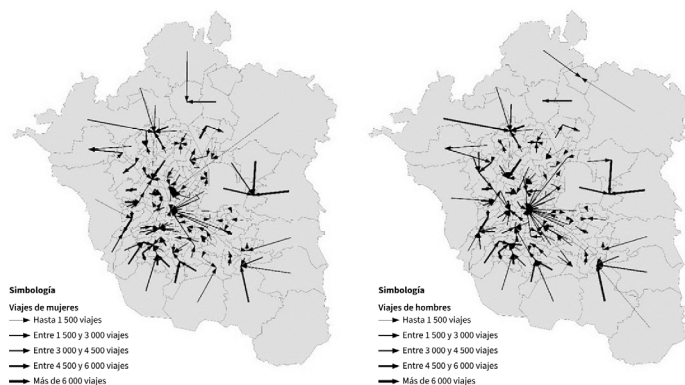
En primera instancia, se creó una base de datos que permitiera identificar los viajes realizados entre cada uno de los 194 distritos que forman parte de la zmmv. Posteriormente, se unieron las bases de datos de cada distrito para contar con una base única, lo que resultó en una base con 37 636 registros. Esta cifra se redujo a 13 305 registros después de eliminar los nodos que no registraron ningún viaje. Es importante señalar que el manejo de la información de la EOD-2017 se realizó en SPSS, mientras que la depuración de los datos se hizo en Excel. La elaboración de los mapas, con la base depurada, se realizó utilizando QGIS 3.6.

A continuación, y haciendo uso de la teoría de grafos de John D. Nystuen y Michael F. Dacey, como parte de este análisis nodal, se identificaron la magnitud y la dirección de los flujos o desplazamientos de personas de un distrito a otro, es decir, las relaciones de asociación más fuertes entre los distritos. Posteriormente, se definieron las regiones nodales en función de los contactos externos de un área o distrito de menor tamaño. De esta manera, se determinó una asociación dominante, que, en la mayoría de los casos, corresponde a distritos cercanos, a los cuales se les denomina puntos nodales (Nystuen y Dacey, 1988, p. 63). Así, la asociación dominante se convierte en el elemento crítico para determinar la estructura nodal. En resumen, una región nodal se define por el flujo más fuerte que procede hacia cada uno de los distritos receptores, y la jerarquía de los lugares centrales será determinada por la sumatoria de los distritos centrales más pequeños que dependen de un centro más grande.

En el caso particular de las mujeres que residen en alguno de los 194 distritos de la zmmv, se identificaron dieciséis distritos cuyo destino principal es el Centro Histórico, lo que lo convierte en el principal nodo de atracción de la población femenina. Le siguen nueve distritos que mayoritariamente se dirigen al distrito Del Valle. En tercer lugar, por número de distritos que confluyen en ellos, se encuentran: La Quebrada-Parques Industriales, Zonas Industriales Tlalnepantla e Instituto Politécnico, con seis distritos que los tienen como destino principal. En sexto lugar se encuentra Ciudad Universitaria, con cinco distritos. Es importante

destacar que estos seis distritos concentran, en conjunto, el 30.18 % de los destinos principales de las personas que habitan en los distritos con el mayor número de desplazamientos (figura 1).

Figura 1. Viajes de mujeres por distrito de origen y destino



Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

Derivado de la información anterior, es posible observar que los nodos de atracción de la población femenina se localizan principalmente en la zona central de la ZMVM, asociándose con actividades comerciales, recreativas y residenciales de alto nivel económico. En cambio, en las zonas suroeste y noroeste, las actividades predominantes son comerciales e industriales.

Asimismo, se puede identificar que quince de los 194 distritos que integran la ZMVM concentran el 50 % de los desplazamientos entre los distritos con mayor número de viajes registrados. Este porcentaje, comparado con la población masculina, muestra una mayor diversificación de distritos, ya que, como se verá más adelante, en los hombres este porcentaje se concentra en tan solo once distritos (tabla 5). Este patrón refleja un mayor número de destinos femeninos, lo que sugiere una mayor complejidad en sus desplazamientos en comparación con los varones, aspecto que, como se mencionó, es señalado por autores como Soto, Jirón y Spitzner.

Respecto a la población masculina, es posible señalar que, al igual que en el caso de las mujeres, el Centro Histórico es el destino principal de veintiocho de los 194 distritos, lo que representa una mayor concentración de población en comparación

con la población femenina. Le siguen Chapultepec-Polanco y La Quebrada-Parques Industriales, con siete distritos que los tienen como destino principal de sus desplazamientos. En cuarto y quinto lugar se encuentran los distritos Del Valle y la Central de Abastos, con seis distritos cada uno. En conjunto, estos cinco distritos concentran el 32.5 % de los viajes predominantes de cada una de estas circunscripciones.

Tabla 5. Principales distritos receptores de desplazamientos femeninos

n.º Sector	Nombre del Distrito	Distritos concurrentes	Porcentaje de viajes	Porcentaje acumulado
001	Centro Histórico	16	10.063	10.063
015	Del Valle	9	5.660	15.723
128	La Quebrada-Parques Industriales	6	3.774	19.497
113	Zonas Industriales Tlalnepantla	6	3.774	23.270
026	Instituto Politécnico	6	3.774	27.044
051	Ciudad Universitaria	5	3.145	30.189
203	Chalco de Covarrubias	4	2.516	32.704
174	Texcoco Centro-Chapingo	4	2.516	35.220
142	Villa de las Flores-Héroes Coacalco	4	2.516	37.736
105	Fracc. Industrial Naucalpan Poniente	4	2.516	40.252
044	Coapa	4	2.516	42.767
192	Valle de los Reyes	3	1.887	44.654
160	Multiplaza Aragón-Cd. Azteca	3	1.887	46.541
126	Centro Urbano-CC. Cuautitlán Izcalli	3	1.887	48.428
064	Villa Olímpica	3	1.887	50.314

Fuente: elaboración propia, a partir de Inegi (2017).

Por otro lado, y a diferencia de la población femenina, solo once distritos de los 194 (mientras que en el caso de la población femenina fueron quince) concentran poco más del 50 % de los desplazamientos de aquellos distritos con el mayor número de viajes. Esto sugiere un patrón de concentración más consolidado y menos disperso en comparación con los desplazamientos femeninos, lo cual se puede observar en la figura 1.

En cuanto a la distribución espacial dentro de la ZMVM, el comportamiento de los desplazamientos de los hombres presenta un patrón similar al de las mujeres, pero con una mayor intensidad en un menor número de distritos destino. Estos distritos se localizan en la zona centro de la ZMVM y están vinculados con actividades

comerciales y de servicios. Mientras tanto, hacia la periferia de la zona norte y la zona noroeste también se localizan nodos importantes de concentración de flujos de población masculina, los cuales están asociados con la presencia de grandes zonas industriales, como el fraccionamiento industrial de Naucalpan y las zonas industriales de Tlalnepantla (tabla 6).

Tabla 6. Principales distritos receptores de desplazamientos masculinos

n.º Sector	Nombre del Distrito	Distritos concurrentes	Porcentaje de viajes	Porcentaje acumulado
001	Centro Histórico	28	16.87	16.87
016	Chapultepec-Polanco	7	4.22	21.08
128	La Quebrada-Parques Industriales	7	4.22	25.30
015	Del Valle	6	3.61	28.92
038	Central de Abastos	6	3.61	32.53
113	Zonas Industriales Tlalnepantla	6	3.61	36.14
051	Ciudad Universitaria	5	3.01	39.16
059	Cuajimalpa	5	3.01	42.17
105	Fracc. Industrial Naucalpan Poniente	5	3.01	45.18
203	Chalco de Covarrubias	5	3.01	48.19
026	Instituto Politécnico	4	2.41	50.60

Fuente: estimaciones propias, a partir de Inegi (2017).

Como se puede apreciar en la figura 1, es posible identificar patrones de viaje más concentrados en ciertos distritos por parte de la población masculina, los cuales responden principalmente a cuestiones laborales. En cambio, en el caso de las mujeres, los distritos nodales están más dispersos y presentan una menor intensidad de desplazamientos hacia ellos. Además, las actividades en estos distritos son, en su mayoría, más diversificadas, lo que refuerza la idea de los viajes multipropósito de la población femenina, como señalan Soto y Jirón, entre otros. Finalmente, las líneas de mayor grosor indican una mayor intensidad de desplazamientos, lo que implica que el mayor número de recorridos y las distancias son superiores en los hombres que en las mujeres, tal como mencionan Alcántara (2010) y Joly (2004).

Conclusiones

Sin lugar a dudas, la movilidad urbana es un proceso complejo, ya que requiere la conjugación de diversos factores para su realización, los cuales se pueden agrupar en factores externos al individuo y factores internos. Sin embargo, ambos aspectos limitan y condicionan las formas en que mujeres y hombres se desplazan en el entorno urbano. En este sentido, en la ZVM se observa que los hombres tienen una mayor movilidad, tanto en transporte privado como público, en comparación con la población femenina, independientemente de la edad, el nivel socioeconómico, la escolaridad, el rol familiar, entre otros factores. Esto supone una fuerte desventaja para las mujeres en un contexto donde se busca la igualdad de acceso a oportunidades de desarrollo, tanto personal como familiar, así como al disfrute de todos los espacios que conforman la ciudad.

Además, en cuestiones de inseguridad y violencia, si bien tanto mujeres como hombres pueden ser víctimas de estos fenómenos, la incidencia y la connotación son diferentes entre ambos géneros. De ahí que Falú (2014), Nieves y Segovia (2017), entre otros, consideren que la inseguridad y la violencia son factores generadores de miedo, un aspecto que, hasta la fecha, refleja la exclusión en cuanto al uso y disfrute igualitario de la ciudad.

Por otro lado, los hombres continúan siendo el grupo que predomina en el uso del transporte privado y público. Sin embargo, el transporte público sigue siendo el principal medio de desplazamiento de las mujeres, muy por encima del transporte privado, a pesar de las condiciones y situaciones de riesgo que implica, según lo planteado por Jirón y Soto. Este factor, sin duda alguna, influye en la decisión de realizar o no un viaje entre la población femenina.

El grupo de población que registra mayor movilidad por cualquiera de los propósitos considerados en la EOD-2017 es el de 16 a 49 años, tanto en hombres como en mujeres, y en transporte público como privado. Esto se debe a que es el grupo en plena edad escolar y productiva. La mayor diferencia entre ambos sexos se acentúa en los desplazamientos en transporte privado, a favor de los varones, mientras que en el uso de transporte público, la diferencia entre los desplazamientos de mujeres y hombres tiende a disminuir considerablemente, e incluso en algunos casos, las mujeres tienen un mayor número de desplazamientos. Existe una alta proporción de hombres y mujeres mayores de 65 años que viajan en transporte público; sin embargo, este grupo presenta la menor movilidad en términos generales dentro de la ZVM.

Las mujeres incrementan notoriamente su movilidad conforme mejora su nivel socioeconómico, principalmente en transporte privado; sin embargo, su proporción en el uso de transporte público disminuye, lo que indica una mayor susceptibilidad a las variaciones económicas, como lo señala Bericat (2005). En el caso de los

varones, y contrariamente a lo señalado por la bibliografía consultada (Alcántara, 2010; Gallez y Kaufmann, 2009), la mejora en las condiciones económicas no necesariamente se traduce en un mayor número de desplazamientos, como ocurre con las mujeres. Sin embargo, es claro que los desplazamientos de los hombres se realizan bajo mejores condiciones.

Así, quienes hacen mayor uso del transporte privado son hombres y mujeres con estudios de licenciatura o profesionales, mientras que los grupos de población femenina y los varones con menor nivel educativo tienden a hacer un mayor uso de los distintos medios de transporte público. Por lo tanto, este aspecto de corte social está directamente vinculado con el modo de transporte utilizado.

Es importante destacar que, según la información anterior, la mejora en las condiciones educativas y económicas tiene un mayor impacto en la movilidad de la población femenina que en la de los hombres. Lo anterior se debe a la posibilidad de inserción en trabajos formales y a una mayor independencia económica.

Los hombres con rol familiar de jefe predominan en los desplazamientos privados y públicos sobre el resto de los integrantes de la familia, seguidos por las mujeres con rol de esposas o compañeras en el caso del transporte privado. En el uso de transporte público, son los hijos varones quienes ocupan el segundo lugar en los desplazamientos, relegando al tercer y cuarto puesto a las mujeres con rol de hijas y esposas o compañeras. De esta manera, se destaca que el rol familiar es un aspecto importante para limitar o condicionar los viajes al interior del entorno urbano.

En cuanto al análisis de la teoría de grafos y la definición de nodos, se observa que, en el caso de la población de la ZMVM, existe una mayor diversificación en los principales nodos de atracción de la población femenina, con quince de ellos, en comparación con los once distritos nodales principales identificados para los varones. Estos resultados refuerzan los planteamientos de que los viajes de las mujeres son más complejos y multipropósito, pero también permiten identificar que son viajes más cortos y de menor intensidad que los desplazamientos de los hombres. Por otro lado, los desplazamientos femeninos están mayormente asociados con cuestiones de consumo o sociales, lo que, sin duda, está vinculado tanto a cuestiones de rol familiar como a un aspecto determinante de los viajes. Mientras tanto, los distritos de atracción nodales en los hombres están asociados con una fuerte actividad económica, lo que se relaciona estrechamente con su rol como jefe de familia. De ahí que la mayor parte de los desplazamientos de los varones se realicen con fines productivos.

Referencias

- Aguirre Quezada, J. P. (2017). *Movilidad urbana en México* (Cuaderno de Investigación 30). Dirección General de Análisis Legislativo. Senado de la República, Instituto Belisario Domínguez.
- Alcántara, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad*. CAF.
- Bericat Alastuey, E. (2005). Sedentarismo nómada: el derecho a la movilidad y el derecho a la quietud. En M. del Caz, M. Rodríguez, M. Saravia (coords.), *Informe de Valladolid 2005* (pp. 13-20). Escuela de Arquitectura, Universidad de Valladolid, España.
- Borja J. y Muxí, Z. (2001). Centros y espacios públicos como oportunidades. *Perfiles Latinoamericanos*, 9(19), 115-130. <https://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/article/view/318>
- Carta por el Derecho de las Mujeres a la Ciudad. (2012). Carta por el Derecho de las Mujeres a la Ciudad. *Revista Paz y Conflictos*, 5, 197-208. https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc2.pdf
- Connolly, P. (2018). ¿Qué se gobierna en materia de transporte y movilidad? El caso de la Ciudad de México. En P. Le Galés y V. Ugalde (eds.), *Lo que se gobierna y lo que no se gobierna en una gran metrópoli* (pp. 371-428). El Colegio de México.
- Cosacov, N. y Mercedes, M. (2018). Movilidades espaciales de la población y dinámicas metropolitanas en ciudades Latinoamericanas. QUID 16. *Revista del Área de Estudios Urbanos*, 10, 1-16. https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/quid16/article/view/3197/pdf_22
- Del Romero Renau, L. (2011). La explosión de la movilidad en ciudades pequeñas: un problema creciente. Análisis a partir del municipio metropolitana de Aldaya (Valencia). *Revista Transporte y Territorio*, 4, 133-147. <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333027082008.pdf>

- Díaz, R. (2018, 6 de febrero). Movilidad y mujer: más allá de los transportes rosa. *Nexos*. <https://labrujula.nexos.com.mx/movilidad-y-mujer-mas-al-la-de-los-transportes-rosa/>
- Falú, A. (2014). El derecho de las mujeres a la ciudad. Espacios públicos sin discriminaciones y violencias. *Revista Vivienda y Ciudad*, 1, 10-28. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/34632>
- Gallez, C. y Kaufmann, V. (2009). Aux racines de la mobilité en sciences sociales: Contribution au cadre d'analyse socio-historique de la mobilité urbaine. En M. Flonneau y V. Guigueno (eds.), *Del'histoire des transports à l'histoire de la mobilité?* (pp. 41-55). Presses Universitaires de Rennes.
- García Vázquez, M. (s. f.). *Género y Ciudad*.
- Graizbord, B. (2006). Megaciudades, globalización y viabilidad urbana. *Investigaciones Geográficas*, 63, 125-140. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112007000200009
- Gutiérrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re)construir las definiciones básicas del campo de transporte. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 21(2), 61-74. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74826255011.pdf>
- Figueroa Martínez, C. y Forray Claps, R. (2015). Movilidad femenina: los reveses de la utopía en las poblaciones de Santiago de Chile. *Revista de Estudios Sociales*, 1(54), 52-67. <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/res/article/view/5930>
- Figueroa Martínez, C. y Waintrub Santibáñez, N. (2015). Movilidad femenina en Santiago de Chile: reproducción de inequidades en la metrópolis, el barrio y el espacio público. *URBE Revista Brasileña de Gestión Urbana*, 7(1), 48-61. <https://periodicos.pucpr.br/Urbe/article/view/22045>
- Hernández, C., Ávila, A., Aguilar, M. y Vázquez, V. (2023). Análisis espacial de las dinámicas de movilidad en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí. *Revista Estudios Demográficos y Urbanos*, 38(2), 581-618. <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/2123>

- Jans, M. (2009). Movilidad urbana: en camino a sistemas de transporte colectivo integrados. *Revistas AUS*, 6, 6-11. <https://www.redalyc.org/pdf/2817/281723479002.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). (2017). *Encuesta origen-destino en hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eod/2017/doc/resultados_eod_2017.pdf
- Jirón, P. (2007). Implicancias de género en las experiencias de movilidad cotidiana urbana en Santiago de Chile. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 12(29), 173-195. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117827/129314_C11_Jiron_Implicancias_de_genero.pdf?sequence=1
- Joly, I. (2004). Travel Time Budget-Decomposition of the Worldwide Mean [ponencia]. Annual Conference of the International Association of Time-Use Research. Roma, Italia. <https://www.researchgate.net/publication/5087269>
- Levy, C. (2003). Ciudad y género. Una ciudad más justa: el género y la planificación. En M. Balbo, R. Jordán y D. Simioni (comps.), *La ciudad inclusiva* (Cuadernos de la Cepal 88). Cepal-Cooperazione Italiana. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7e496649-5e6d-4902-b575-34762399ca01/content>
- Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad*. Península.
- Ilárraz, I. (2006). Movilidad sostenible y equidad de género. *Revista Zerbitzuan*, 40, 61-66. <https://www.zerbitzuan.net/documentos/zerbitzuan/Movilidad%20sostenible%20y%20equidad%20de%20genero.pdf>
- Miralles-Guasch, C. y Cebollada Frontera, Á. (2003). *Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad* (Documento de trabajo 25, Laboratorio de Alternativas). Fundación Alternativas. <https://fundacionalternativas.org/wp-content/uploads/2022/07/xmlimport-GVOoD4.pdf>

- Mojica, C. y Witlox, F. (2015). ¿!Importa el Género en el estudio del hábitat urbano? *Revista Entretextos*, 7(20), 1-13. <https://revistasacademicas.iberoleon.mx/index.php/entretextos/article/view/428>
- Nieves, M. y Segovia, O. (2017). ¿Cómo vivimos la ciudad? Hacia un nuevo paradigma urbano para la igualdad de género. En *¿Quién cuida la ciudad?* (pp. 41-69). Cepal. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210586085s005-c001>
- Nystuen, J. y Dacey, M. (1988). *Nystuen/Dacey Nodal Analysis* (K. Tinkler, ed.). (Monograph Series 7). Institute of Mathematical Geography. <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/58274>
- Pérez Negrete, M. (2015). Sobre movi- lidades e inmovi- lidades: un acercamiento etnográfico a la construcción de la desigualdad en México. *Revista Espacialidades*, 5(2) 147-175. <https://www.redalyc.org/journal/4195/419544926003/html/>
- Soto, P. (2017). Diferencias de género en la movilidad urbana. Las experiencias de viaje de las mujeres en el Metro de la Ciudad de México. *Revista Transporte y Territorio*, 16, 127-146. <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333051591007.pdf>
- Spitzner, M., Weiler, F., Andi, R. y Turner, J. (2007). *Urban mobility and gender. Promoting the regional public transport system in the greater Jakarta área* (Focus on Development Policy. KfW Entwicklungsbank Position Paper).
- Uteng, P. y Cresswell, T. (2008). *Gendered Mobilities*. Routledge.
- Velázquez Valoria, I. (2015). Ciudades para las personas, ciudades para la vida: género y urbanismo. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 129, 73-83. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5077374.pdf>