

Patrones de movilidad con perspectiva de género en la Ciudad de México



MOVILIDAD DEL CUIDADO,
INTERDEPENDENCIA
Y ACCESIBILIDAD

Patrones de movilidad con perspectiva de género en la Ciudad de México

**MOVILIDAD DEL CUIDADO,
INTERDEPENDENCIA Y ACCESIBILIDAD**

CAF BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

steer

Título:

Patrones de movilidad con perspectiva de género en la Ciudad de México

Depósito legal: DC2020000757

ISBN: 978-980-422-177-4

Editor:

CAF

Vicepresidencia de Infraestructura:

Antonio Silveira, Vicepresidente Corporativo

Equipo CAF:

Angie Palacios

Daniela Zarichta

Autor:

Steer México

Liliana Pereira

Aurora Echavarría

Angélica Mazorra

Rogerio Mireles

Silvia Mejía

Pablo Peña

Colaboradores:

Paula Soto, Investigadora, UAM Iztapalapa

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial de CAF.

Diseño y diagramación:

Good;) Comunicación para el desarrollo sostenible.

La versión digital de este libro se encuentra en:
scioteca.caf.com

© 2019 Corporación Andina de Fomento
Todos los derechos reservados



Nota: Todas las figuras y mapas de este informe tienen como fuente de información el análisis de la Encuesta Origen-Destino a Hogares 2017, excepto donde se indique otra fuente.





07	Introducción
10	Encuesta Origen-Destino 2017
12	Especificaciones y clasificación de la información
15	Definiciones operacionales y problematización
17	Caracterización del desplazamiento
20	Propósito de viaje
22	Modos
32	Viajes internos
38	Viajes de cuidado
42	Inmovilidad
46	Encadenamiento
48	Conclusiones y recomendaciones
64	Bibliografía





Introducción

En 2018, CAF –banco de desarrollo de América Latina— encargó a Steer el análisis de la Encuesta Origen-Destino 2017 en hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). La investigación, realizada desde una perspectiva de género, permitió entender las distintas tendencias y necesidades de movilidad de las mujeres y los hombres en la Ciudad de México. El propósito del análisis fue brindar recomendaciones de política pública, operacionales y de

planeación que respondieran a esas necesidades.

El presente documento es un resumen ejecutivo del reporte final correspondiente al estudio de género. Su principal objetivo es identificar en la Encuesta Origen-Destino 2017 (EOD 2017) en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) las tendencias de viaje de la población, particularmente en relación con la movilidad asociada a las labores de cuidado, la interdependencia y la accesibilidad.





Movilidad y género



Las mujeres y los hombres tienen distintas maneras de relacionarse con la ciudad, apropiarse de ella y desplazarse por la misma. Estas diferencias están en gran parte influenciadas por los roles de género tradicionales, que son reforzados en el espacio urbano. Por lo general, estos roles asocian lo femenino con lo interior, doméstico, y privado; y lo masculino, con lo abierto, oficial y del dominio público (Soto, 2013).

A pesar de estas diferencias, la planeación de las ciudades, lo que incluye el transporte y los sistemas de movilidad, no ha incorporado de manera consistente una perspectiva de género que responda a las necesidades prácticas y estratégicas de los distintos usuarios, particularmente de las mujeres.

Encuesta Origen-Destino 2017



El levantamiento de la EOD 2017 y su publicación estuvieron a cargo del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) e incluyó el involucramiento de autoridades de la Ciudad de México, así como del Estado de México.

La EOD 2017 fue recabada en un periodo de 6 semanas entre enero y marzo de 2017 y publicada en febrero de 2018.

La encuesta estuvo dirigida a 54.593 hogares¹ localizados en las 16 alcaldías de la Ciudad de México, 59 municipios del estado de México y un municipio en el estado de Hidalgo.

El método de levantamiento de información involucró entrevistas a personas en esos hogares con un cuestionario electrónico (INEGI, 2018).

Los niveles de observación de la encuesta son los siguientes:

Antes del estudio analítico, se realizó un estudio comparativo de la muestra obtenida y la población real, en el que se tuvieron en consideración sus características de género y estratificación económica con el propósito de validar la encuesta.

Cabe mencionar que la profundidad del análisis se vio limitada debido a las características de la información recabada y la carencia de determinados datos, como, por ejemplo, información sobre la estructura familiar y los costos de viaje.



¹ Las fuentes del INEGI mencionaron 66.625 viviendas encuestadas; sin embargo, la base de datos contiene 54.593 viviendas.

VIVIENDA

HOGAR

PERSONA

VIAJE

TRAMO DE VIAJE





Especificaciones y clasificación de la información



Para mantener la congruencia en el análisis y el tratamiento de la información, al igual que para enfocar el estudio hacia las variables de análisis, se definieron las siguientes categorías de información (las cuales se aplican a lo largo del análisis):

Clasificación del
propósito de viaje

N.º EN LA ENCUESTA	CLASIFICACIÓN EN EL ESTUDIO	Mujeres
1	<i>Ir al hogar</i>	<i>Ir al hogar</i>
2	<i>Laboral</i>	<i>Ir al trabajo</i>
3	<i>Estudios</i>	<i>Ir a estudiar</i>
4	<i>Movilidad del cuidado</i>	<i>Ir de compras</i>
5	<i>Otro</i>	<i>Convivir/recreación</i>
6	<i>Movilidad del cuidado</i>	<i>Llevar o recoger a alguien</i>
7	<i>Otro</i>	<i>Hacer un trámite</i>
8	<i>Otro</i>	<i>Ir al médico o recibir atención de salud</i>
9	<i>Otro</i>	<i>Ir a acto religioso</i>
10	<i>Otro</i>	<i>Otro</i>

Nota: Todas las figuras y mapas de este informe tienen como fuente de información el análisis de la Encuesta Origen-Destino 2017, excepto donde se indique otra fuente.



Edades

GRUPOS DE EDADES

0-14
15-29
30-45
46-59
60 y más



Nivel socioeconómico

NIVEL	CLASIFICACIÓN
1	<i>Bajo</i>
2	<i>Medio bajo</i>
3	<i>Medio alto</i>
4	<i>Alto</i>

Día de la semana

PERIODO DE ANÁLISIS	Descripción
<i>ES</i>	<i>Viajes entre semana en los días martes, miércoles y jueves</i>
<i>FS</i>	<i>Viajes en sábado</i>



Modo de
transporte

CLASIFICACIÓN DE ENCUESTA	CLASIFICACIÓN DE ANÁLISIS
<i>Automóvil</i>	<i>Automóvil</i>
<i>Colectivo/micro</i>	<i>Transporte público colectivo</i>
<i>Taxi (app. Internet)</i>	<i>Taxi</i>
<i>Taxi (sitio, calle u otro)</i>	<i>Taxi</i>
<i>Metro</i>	<i>Transporte público masivo</i>
<i>Autobús RTP o M1</i>	<i>Transporte público colectivo</i>
<i>Bicicleta</i>	<i>Bicicleta</i>
<i>Autobús</i>	<i>Transporte público colectivo</i>
<i>Moto</i>	<i>Otro</i>
<i>Trolebús</i>	<i>Transporte público colectivo</i>
<i>Metrobús o mexibús</i>	<i>Transporte público masivo</i>
<i>Tren ligero</i>	<i>Transporte público masivo</i>
<i>Tren suburbano</i>	<i>Transporte público masivo</i>
<i>Caminar en la calle</i>	<i>Caminar en la calle</i>
<i>Mexicable</i>	<i>Transporte público masivo</i>
<i>Bicitaxi</i>	<i>Otro</i>
<i>Mototaxi</i>	<i>Otro</i>
<i>Transporte escolar</i>	<i>Otro</i>

Definiciones operacionales y problematización



Para realizar y enfocar el estudio, se desarrolló una metodología basada en dos ejes principales: género y movilidad. Estos fueron analizados desde tres perspectivas o problematizaciones: movilidad del cuidado, accesibilidad e interdependencia. Estas tres, a su vez, se analizaron considerando su interacción con el espacio y las identidades interseccionales de las personas.

A continuación, se presentan una serie de definiciones operativas.



Movilidad del cuidado

El concepto de movilidad del cuidado, propuesto por Inés Sánchez de Madariaga, contempla los viajes con propósitos relacionados con el cuidado del hogar y de otras personas (niñas o niños y adultos mayores). Para el propósito de este estudio, los viajes del cuidado contemplan desplazamientos relacionados con realizar compras para el hogar y recoger o llevar a personas.

La agrupación de estos viajes tiene el objetivo de visibilizar viajes con propósitos reproductivos y conceptualizar la movilidad desde una visión que considera necesidades de viaje alternas a las laborales.



Accesibilidad

Se refiere a la capacidad de acceder de forma efectiva al modo de transporte. El tema de la accesibilidad ha sido foco del estudio en diversos contextos y considerado distintas variables para entender las causas y efectos de las limitaciones de acceso a los sistemas de transporte público que encuentran las mujeres.

Por lo general, los hallazgos de una variedad de estudios sobre la movilidad de mujeres indican que estas tienen más limitaciones en su acceso a sistemas de transporte público que los hombres.



Interdependencia

Se refiere al conjunto de características que hacen que los tramos de viaje estén relacionados de forma directa. El encadenamiento de dichos viajes forma una dependencia entre los mismos que es posible explicar desde el punto de vista social, haciendo referencia a propósitos, capacidad de movilidad, asequibilidad y tiempo de viaje.



Caracterización del desplazamiento

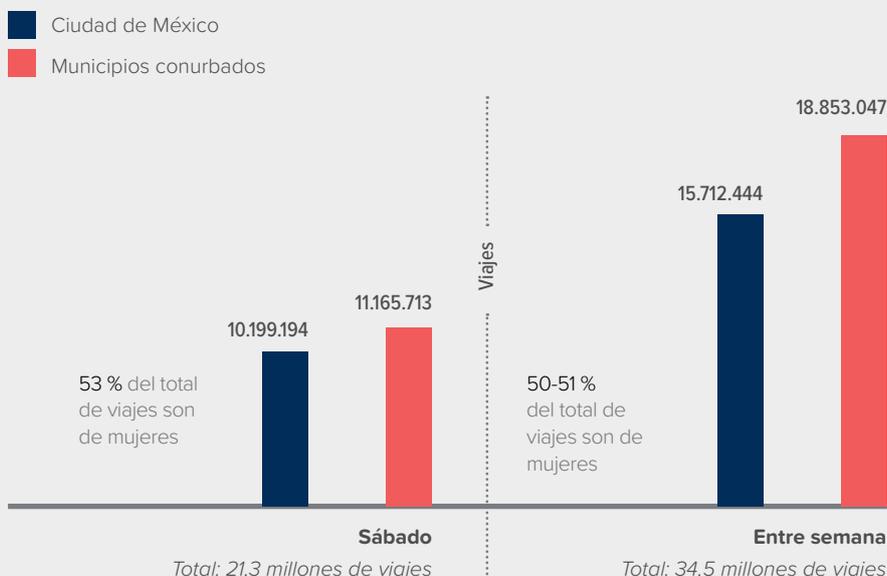


Considerando el contexto general de viajes de la Zona Metropolitana del Valle de México, se identificó que las personas que viven en esta área realizan 34.565.491 viajes en un día entre semana y 21.364.907 viajes en sábado, para todos los propósitos.

Una mayor proporción de los viajes realizados entre semana y en sábado son realizados por mujeres.

ENTIDAD	ENTRE SEMANA	SÁBADO
<i>Ciudad de México</i>	<i>15.712.444</i>	10.199.194
<i>Municipios conurbados</i>	<i>18.853.047</i>	11.165.713

Contexto general de viajes de la Zona Metropolitana del Valle de México



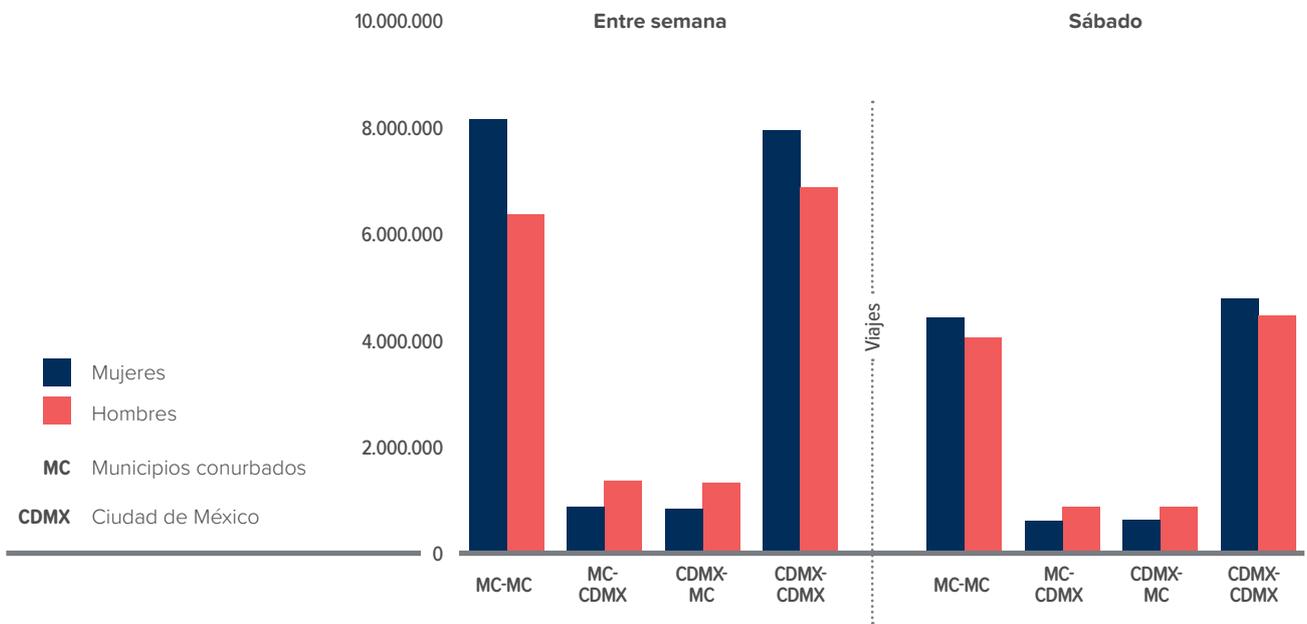
Las tendencias espaciales de los viajes de hombres y mujeres fueron estudiadas para poner en contexto a la ZMVM en relación con los movimientos de su población. Particularmente, se buscó analizar la relación entre la CDMX y los municipios conurbados en términos de viajes diarios.

Se identificó que la mayoría de los viajes de hombres y mujeres se realizan internamente, con el origen y destino en la misma entidad. Sin embargo, se observó que los hombres efectúan más viajes con un origen y destino en entidades distintas (Ciudad de México y municipios conurbados) que las mujeres, cuyos viajes se dan mayoritariamente dentro de la misma entidad. Esta dinámica puede ser altamente influenciada por el hecho de que la mayoría de los viajes realizados entre los municipios conurbados y la Ciudad de México son primordialmente con el propósito de trabajar.

En comparación, la Secretaría de Trabajo y Previsión Social indica una participación laboral en la Ciudad de México del 55,4 % para los hombres y del 44,6 % para las mujeres (STPS, 2019).



ORIGEN	DESTINO	Mujeres	Hombres	Total
CDMX	CDMX	8.098.565	6.990.761	15.089.326
CDMX	Mun. conurbados	854.367	1.322.228	2.176.595
Mun. conurbados	CDMX	876.254	1.379.908	2.256.162
Mun. conurbados	Mun. conurbados	8.304.610	6.468.022	14.772.632

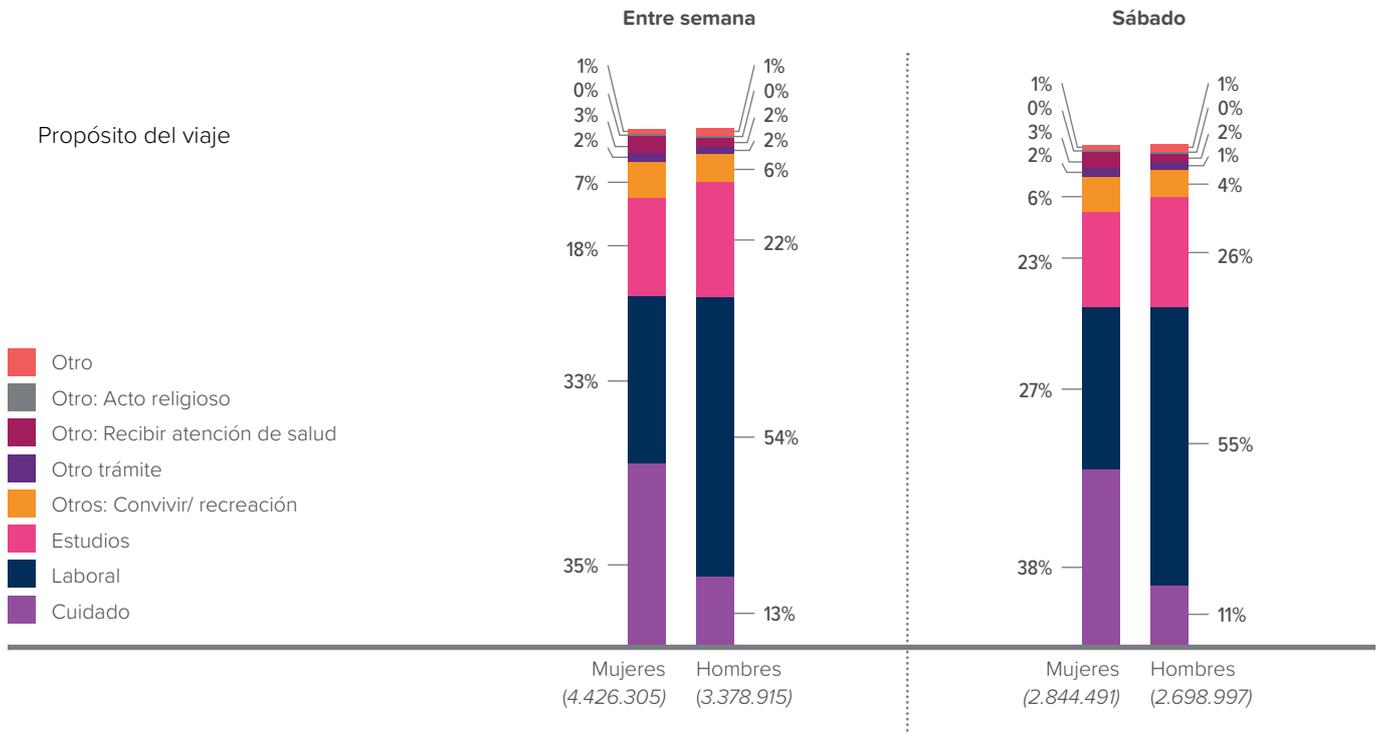


Caracterización del desplazamiento: Propósito del viaje



¿Cómo es la distribución de viajes de mujeres y hombres según su propósito?

Los viajes de las mujeres y hombres fueron observados y analizados en función de su finalidad. En relación a los viajes con motivo del cuidado, entre semana, las mujeres realizan aproximadamente un 66 % más viajes diarios de este tipo que los hombres. Esta disparidad disminuye en sábado (45 %). Sin embargo, la brecha en los viajes del cuidado realizados por hombres y mujeres permanece.

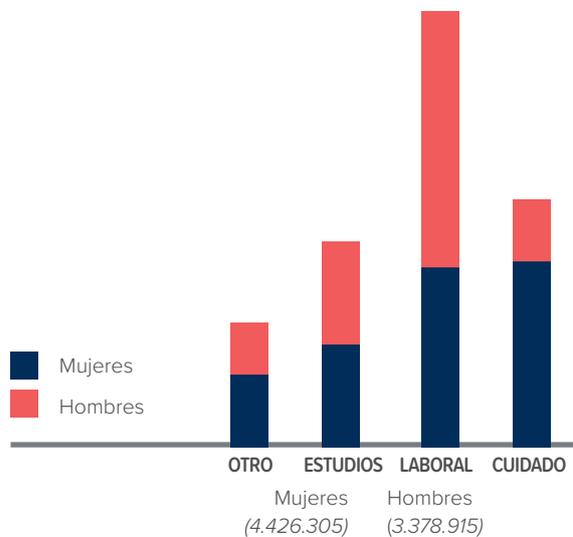




Promedio de viajes diarios
(entre semana)

* Los viajes con propósito de "ir al hogar" fueron omitidos de esta sección del estudio para reflejar propósitos de viaje que implican salir de él.

** Para este estudio, se consideraron los viajes en relación al lugar de su origen y destino, no a la entidad donde fueron encuestados.



En sábado, el principal propósito de viaje de los hombres es laboral, seguido de convivir; mientras que, para las mujeres, es el cuidado y convivir, casi en igual proporción.

Para un día entre semana, los viajes con el propósito del cuidado realizados por mujeres representan alrededor de un millón más que aquellos realizados por hombres. En sábado, los viajes relacionados con el cuidado realizados por mujeres son alrededor de 500.000 más que los viajes realizados por hombres.

Para días entre semana, a pesar de que un 41 % de los viajes laborales son efectuados por mujeres, estas también realizan el 75 % de los desplazamientos relacionados con el cuidado. Esto demuestra que las mujeres tienen ambas responsabilidades, tanto realizar labores productivas como reproductivas.

También demuestra que, mientras que las mujeres han incrementado su presencia en el ámbito laboral, no ha disminuido su responsabilidad en el hogar y en las labores de cuidado, lo cual indica una falsa independencia y una baja repartición de las tareas del cuidado dentro del hogar.

Caracterización del desplazamiento:

Modos



¿Qué modos utilizan las mujeres y hombres para moverse de acuerdo a su propósito de viaje?

Los diferentes modos de transporte utilizados por hombres y mujeres se analizaron para:

1 Conocer los modos que las mujeres y hombres utilizan para moverse dependiendo de sus distintos propósitos de viaje.

2 Desarrollar una hipótesis sobre la manera en la que los diferentes modos responden a las necesidades particulares de las mujeres y los hombres dependiendo del propósito de viaje.

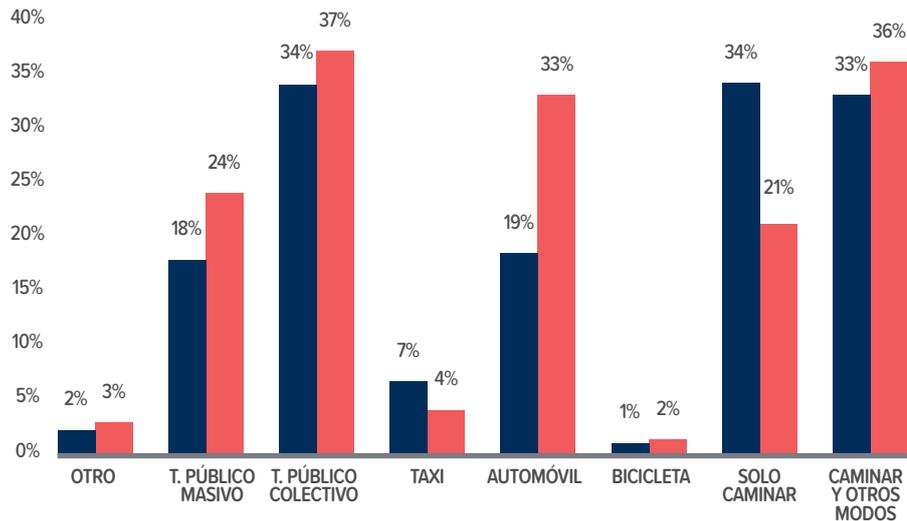
Cabe resaltar que, en este estudio, la selección modal se observó tomando en cuenta que las personas sopesan múltiples variables (por ejemplo, el confort, la duración del trayecto o la asequibilidad) a la hora de seleccionar el modo para desplazarse y que esta decisión depende tanto del propósito del viaje como de la manera en que el modo de viaje cubre las necesidades o preferencias del usuario.



Contexto general

% de viajes

■ Mujeres
■ Hombres



En el contexto general de todos los viajes, se constata que un mayor porcentaje de los viajes de hombres involucran el transporte público masivo y colectivo*, así como el vehículo privado.

Se observa también que un importante porcentaje de viajes de las mujeres implica el uso del taxi y la caminata como modo principal, este último muy por arriba del porcentaje para los hombres.

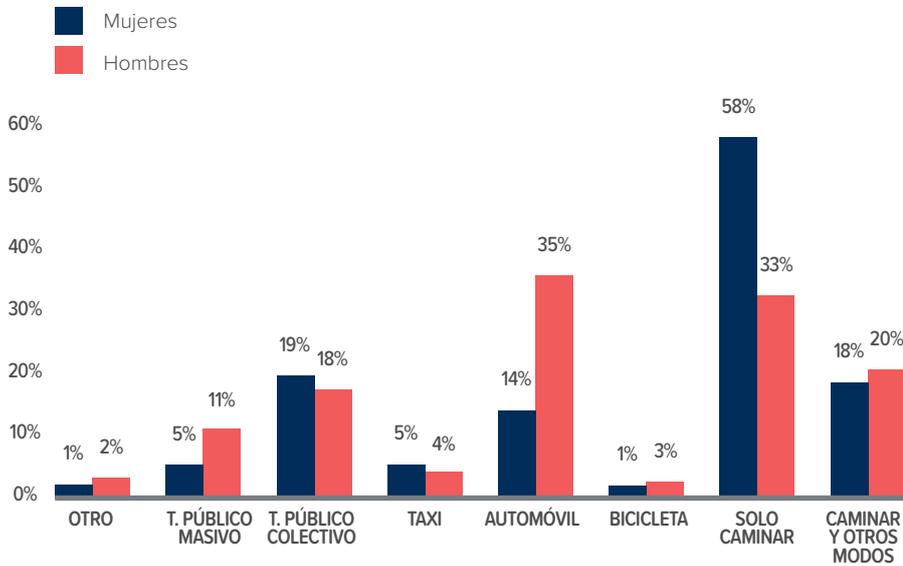
Sin embargo, es notorio que las mujeres realizan un mayor número de viajes que los hombres, particularmente en el transporte colectivo, donde representan el 51 % del total de viajes. En comparación con los datos de 2007, este porcentaje ha disminuido, ya que en ese año se reportó un valor del 64 % (Díaz, 2018).



* Para fines de este estudio, se define transporte público masivo como aquellos modos públicos de capacidad mayor, como metro, metrobús y tren suburbano. Los modos colectivos implican autobuses (RTP, trolebús, microbuses, corredores concesionados, etc.)

Movilidad del cuidado

% de viajes

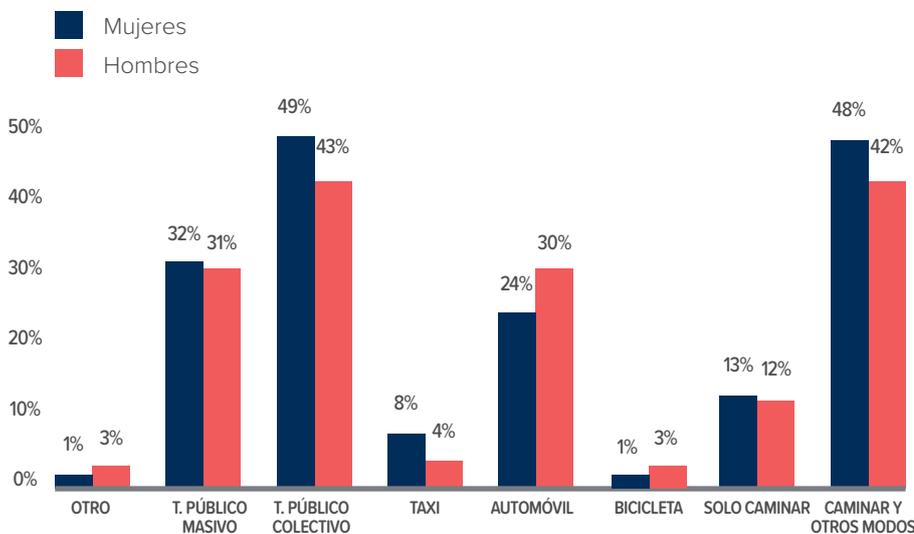


En relación a los viajes de cuidado, se observa un menor uso del transporte público masivo y un mayor uso del transporte colectivo.

Adicionalmente, se observa que un porcentaje mayor de los viajes de mujeres relacionados con el cuidado son realizados exclusivamente caminando (58 %) en comparación con el contexto general (34 %), lo cual podría demostrar que este tipo de desplazamientos son, por lo general, más cortos que los efectuados con otros propósitos.

Laborales

% de viajes



Para los viajes laborales entre semana, tiene más presencia el uso del transporte público colectivo, tanto en hombres como en mujeres, que los otros modos de transporte (excepto caminar en la calle).

Sin embargo, un porcentaje mayor de los viajes con fines laborales de mujeres involucran el transporte colectivo y el masivo (49 % el transporte colectivo y 32 % el transporte masivo) que los viajes laborales de hombres (43 % en transporte colectivo y 31 % en transporte masivo).



¿Cómo diverge la selección modal de mujeres y hombres según su nivel socioeconómico (NS)?



Una parte de la literatura sobre decisiones de viaje se ha especializado en entender la clara relación entre la selección modal, las variables socioeconómicas y los niveles de ingreso (Buehler, 2011). En el caso de la Ciudad de México, también se observa una relación, como se puede ver en el gráfico de la siguiente página.

El nivel socioeconómico (NS) está determinado por una serie de parámetros basados en las características físicas de los hogares mexicanos, así como de datos clave sobre la calidad de vida de sus habitantes. Estos niveles socioeconómicos están

agrupados en cuatro principales categorías en la Encuesta Origen-Destino 2017 (ver pág.13). El nivel socioeconómico está estadísticamente asociado a los hogares, y por consiguiente, a las personas que lo conforman y sus respectivos viajes.

El 61 % de los viajes de mujeres del nivel socioeconómico 1 (NS1) y el 47 % de los viajes de hombres del mismo grupo involucran el transporte colectivo, en contraste con el 21 % y el 20 % para mujeres y hombres en el NS4.

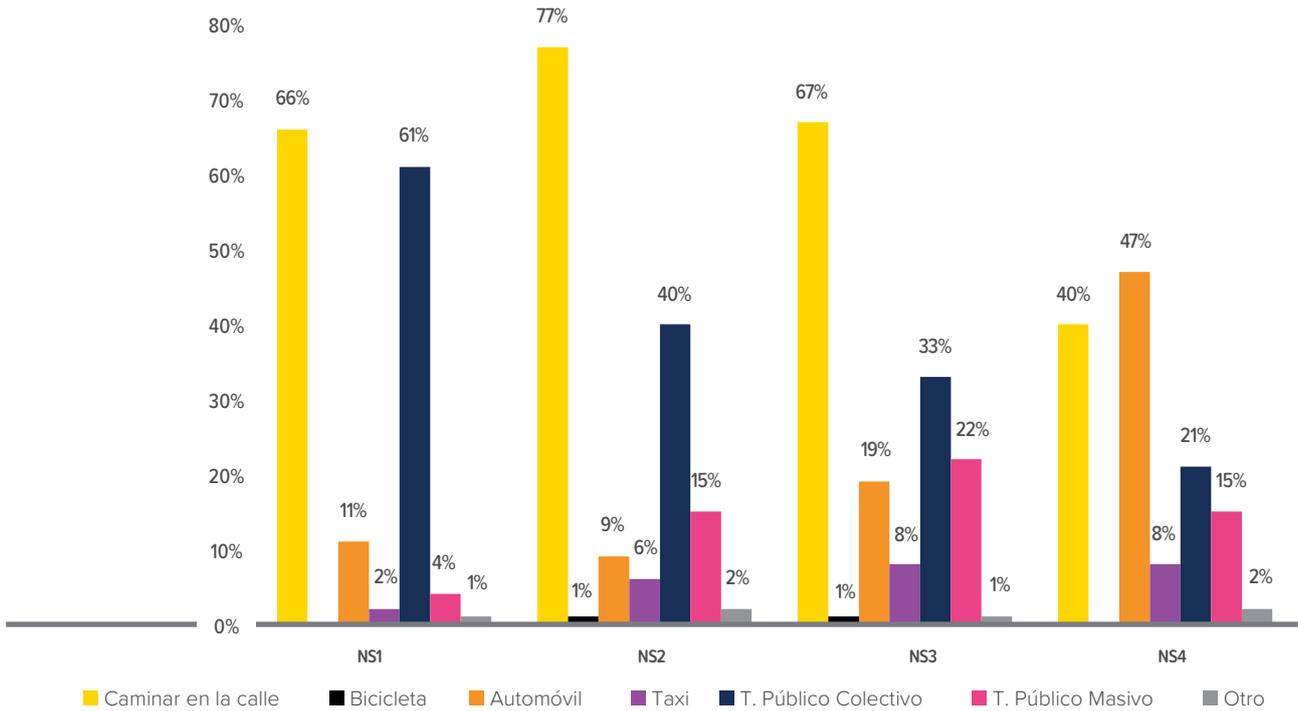
Se observa que la mayoría de los viajes de todos los niveles

socioeconómicos, excepto el NS4, implican caminar en la calle como modo principal o complementario. En contraste, un mayor porcentaje de los viajes de hombres y mujeres del NS4 involucran el vehículo privado y el taxi.

Adicionalmente, se identificó que las diferencias en los modos utilizados para los viajes de hombres y mujeres disminuyen, en la mayoría de los modos, a medida que sube el nivel socioeconómico (a excepción del taxi). En los siguientes gráficos, se observa la diferencia en el porcentaje de viajes realizados por modo y nivel socioeconómico.

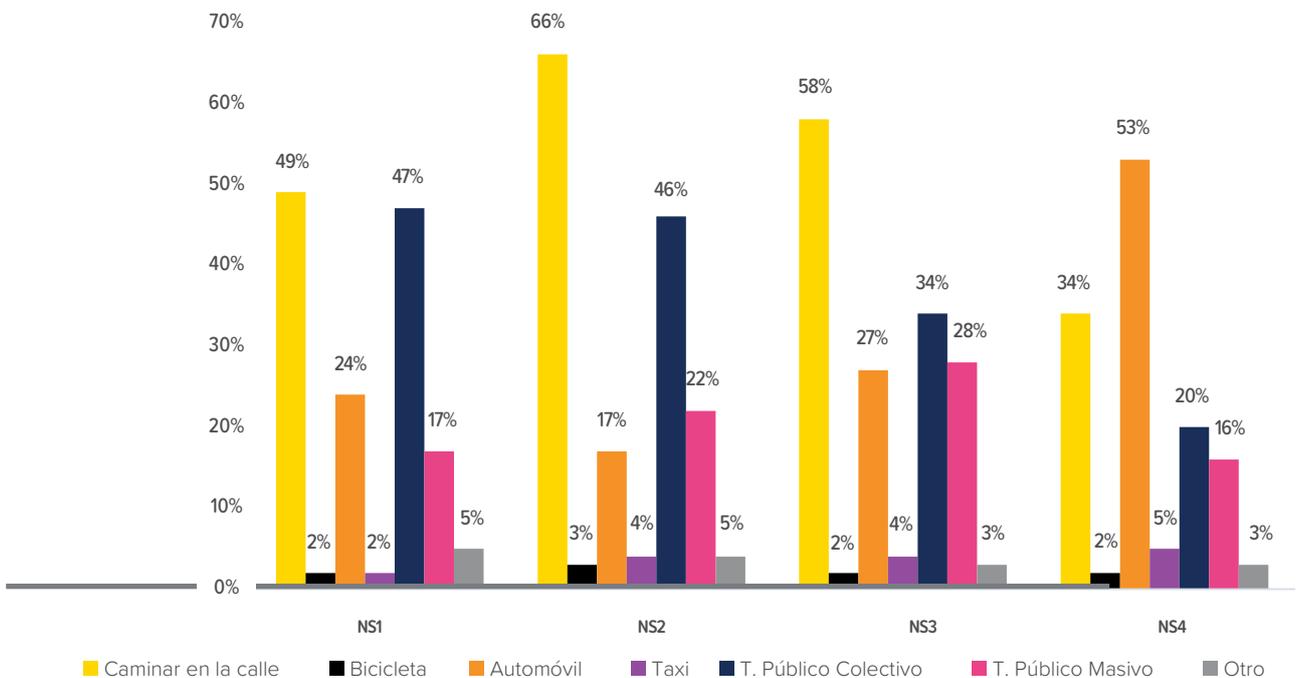
Mujeres

% selección modal según NS



Hombres

% selección modal según NS





¿Cómo se manifiestan espacialmente los viajes por propósito?

Al analizar los destinos de los viajes laborales y del cuidado de las mujeres y los hombres para un día entre semana, se identificó que, mientras que los viajes laborales por lo general tienen patrones claros, los patrones de los viajes del cuidado no son tan predecibles o intuitivos.

Por ejemplo, se observa que los destinos de los viajes laborales de mujeres y hombres están principalmente concentrados en el centro de la ciudad, donde ocurre gran parte de la actividad económica. Sin embargo, cuando se trata de viajes del cuidado (particularmente en el caso de los viajes de mujeres), los destinos aparecen dispersos por toda la ciudad.

Las diferencias observadas en los patrones de viaje por propósito son de gran importancia, ya que, en la mayoría de los casos, los sistemas de transporte son planeados para atender patrones de viajes con propósitos laborales. Esto usualmente resulta en la invisibilización de los viajes del cuidado y sus necesidades espaciales.

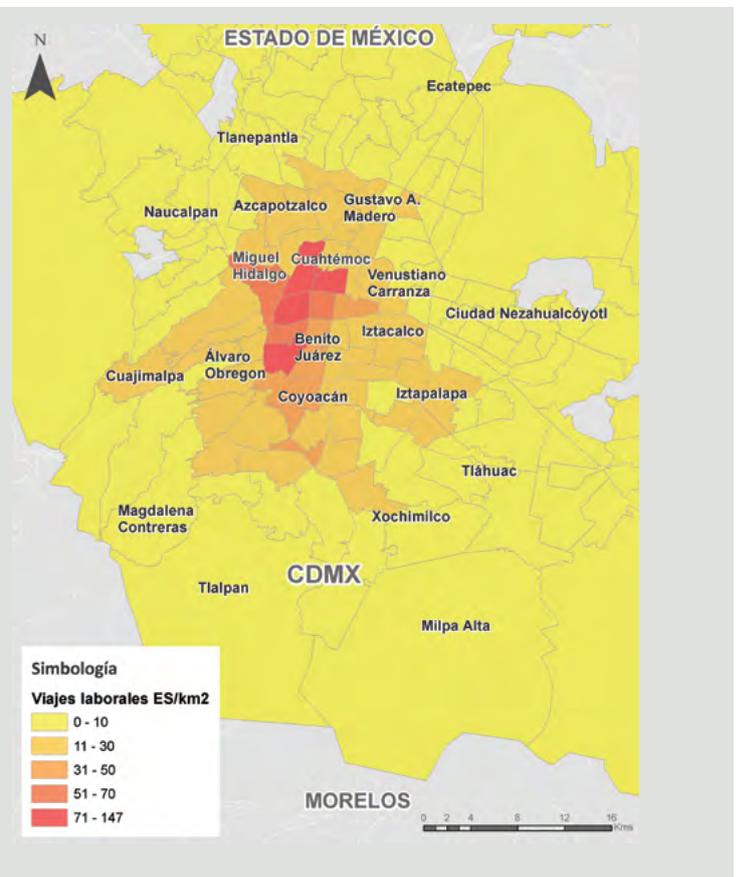
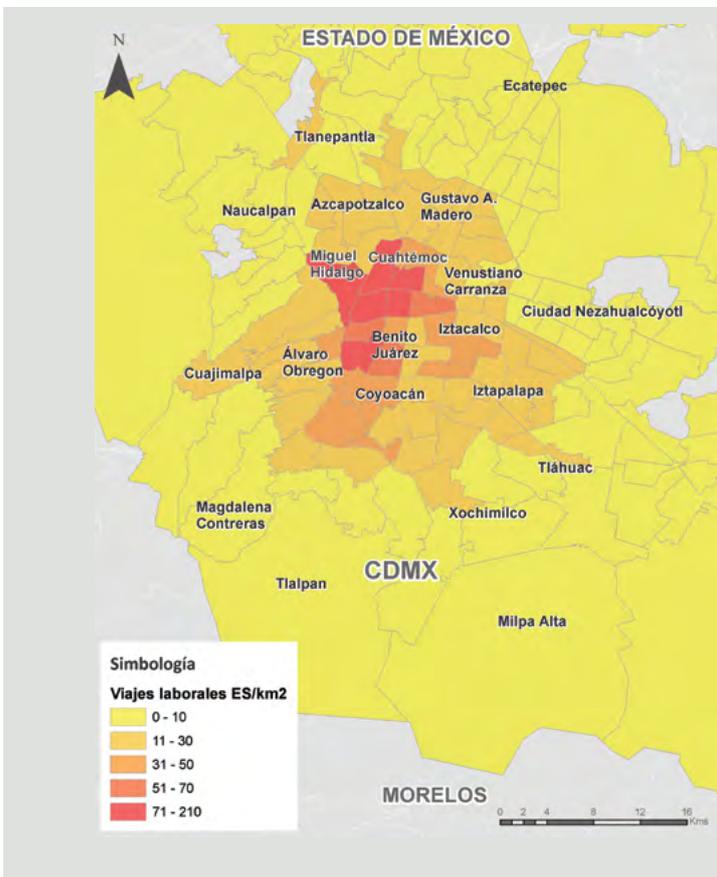




Viajes laborales de hombres



Viajes laborales de mujeres

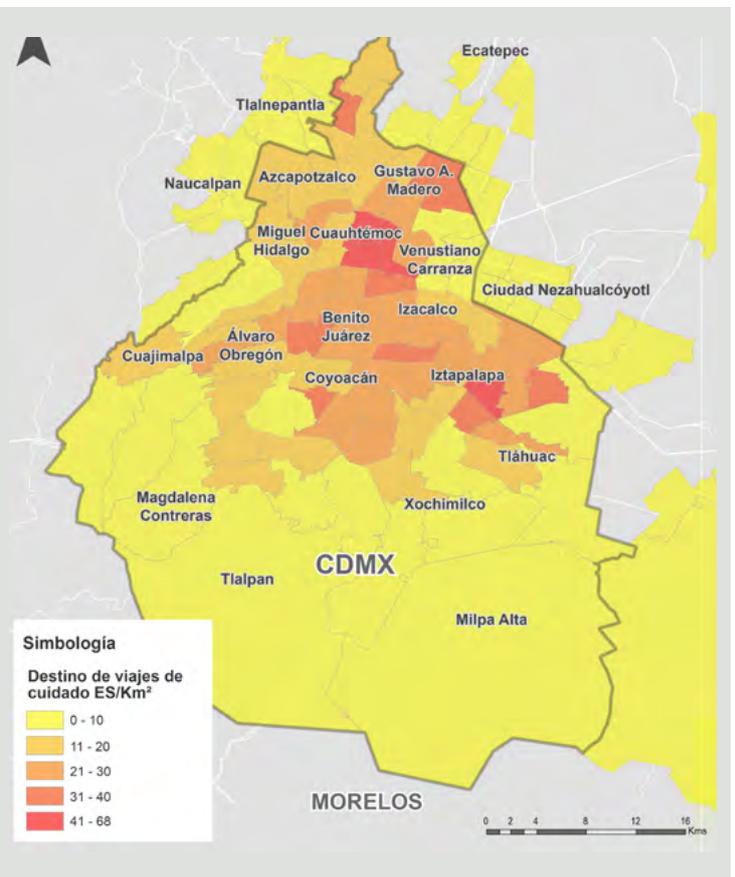
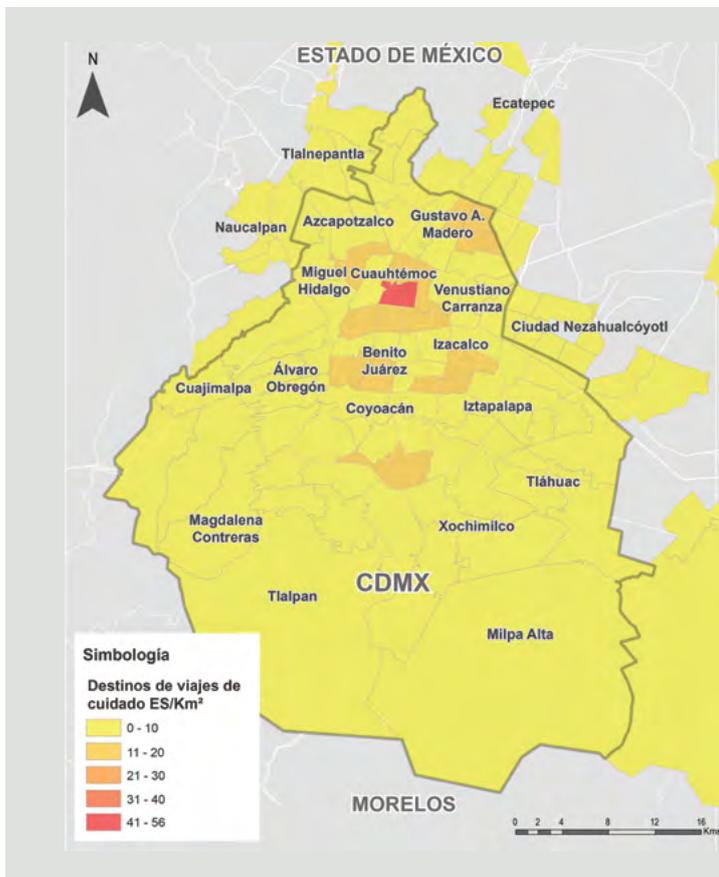




Viajes del cuidado de hombres



Viajes del cuidado de mujeres





¿Cuál es el perfil de las personas que realizan viajes para el cuidado de personas?

Al considerar los perfiles de los hombres y mujeres que realizan viajes para el cuidado de personas, se identificaron varias tendencias reveladoras. Por ejemplo, se observó que las mujeres del NS1 reportaron un mayor porcentaje de viajes con este propósito que las del NS4. Por su parte, los hombres tienen un comportamiento casi contrario (más viajes de cuidado en el NS3).

Cuando se tuvieron en cuenta los grupos de edad, se observó que las mujeres entre 30 y 44 años y las de 60 años o más, reportaron un mayor porcentaje de viajes con el propósito del cuidado que los otros grupos. En el caso de los hombres, la edad más representativa resultó ser la de 60 años o más.

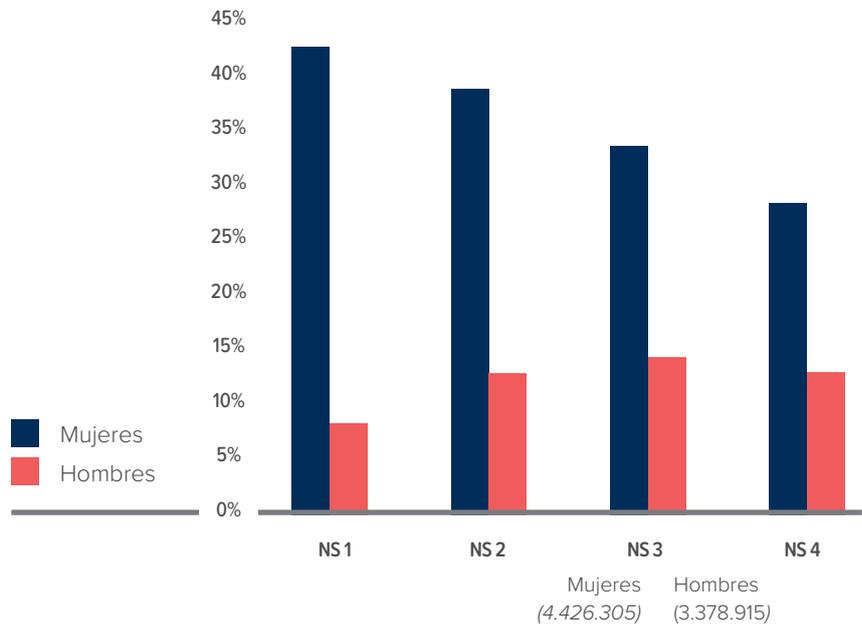
El análisis de los viajes del cuidado en los diferentes grupos etarios demuestra que el mayor porcentaje de los viajes del cuidado son realizados por hombres y mujeres de 60 años y más.





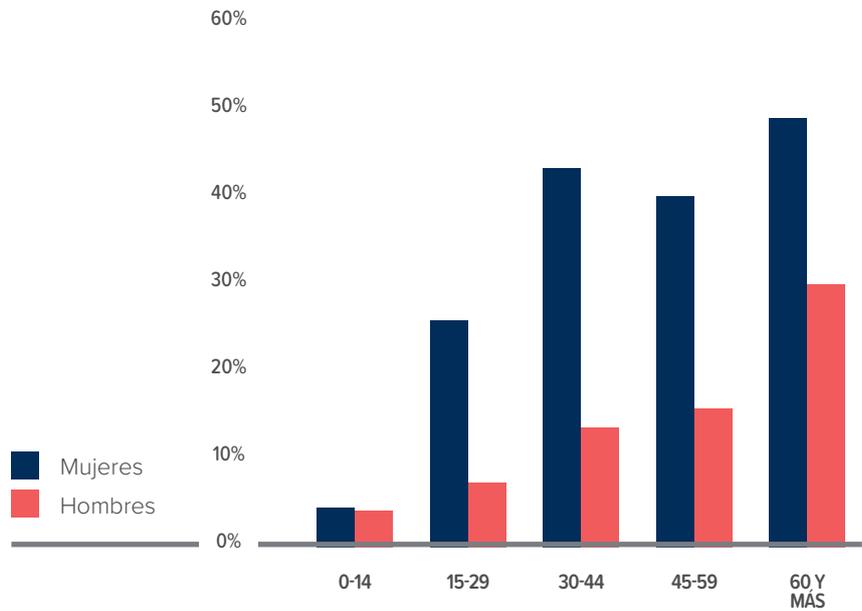
Nivel socioeconómico

% de viajes del cuidado



Grupos de edad

% de viajes del cuidado



Caracterización del desplazamiento:

Viajes internos

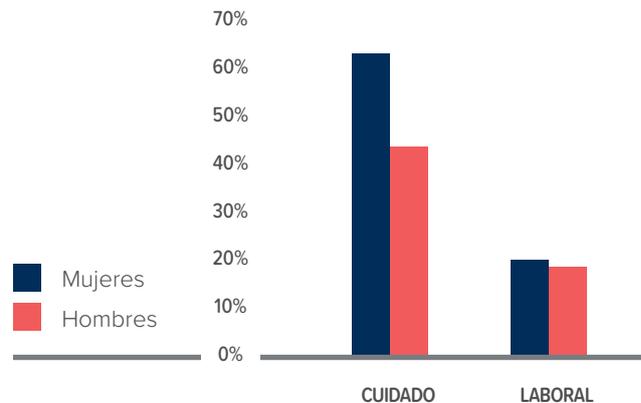


¿Cuáles son los propósitos principales de los viajes realizados internamente?

En lo que respecta a los viajes internos (definidos como viajes con origen y destino en el mismo distrito), se identificó que un porcentaje significativo de este tipo de viajes, tanto de mujeres como de hombres, tiene como propósito el cuidado (62 % de los viajes de las primeras y 42 % de los segundos). En contraste, alrededor del 20 % de los viajes laborales de hombres y mujeres son internos.

De manera similar, el propósito principal de los viajes dentro del mismo distrito de las mujeres es el cuidado (53 %), mientras que para los hombres es el laboral (35 %).

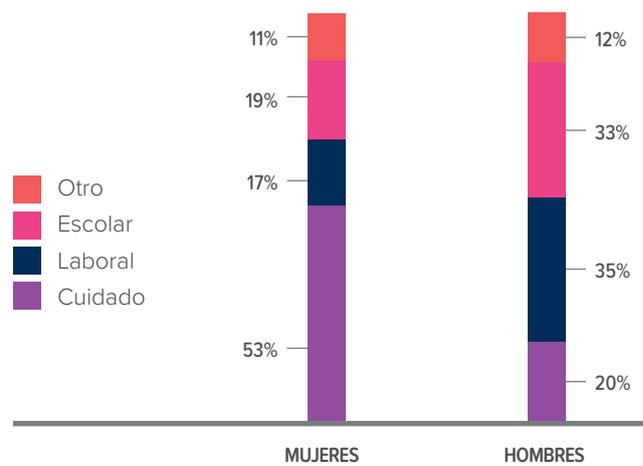
Entre semana:
Porcentaje de viajes del cuidado y laborales internos
% de viajes internos



A pesar de que un alto porcentaje de los viajes relacionados con el cuidado son internos, es notable que casi el 40 % de los desplazamientos de las mujeres relacionados con el cuidado y casi el 60 % de los de los hombres se realizan fuera del mismo distrito.

Esto implica una importante necesidad de cubrir distancias largas para responder a necesidades del cuidado, lo que igualmente implica que el trabajo usualmente relacionado con “el hogar” no está necesariamente ligado al hogar en términos espaciales.

Entre semana:
Distribución de viajes internos por propósito
% de viajes





¿Dónde se concentran los viajes internos en la ciudad?

Considerando todos los viajes de las mujeres realizados entre semana, se observa que las zonas donde se registra el mayor porcentaje de viajes internos son Milpa Alta, al sur de la ciudad (78 %); Xalpa, en la alcaldía de Iztapalapa (65 %); Tulyehualco, en Xochimilco (62 %), y Mixquic, en Tláhuac (61 %). Todos estos distritos presentan niveles de marginación “muy alto” o “alto” —valor basado en

estadísticas socioeconómicas, de acceso a servicios y calidad de vida— (INEGI, 2010) y poco abastecimiento de transporte público masivo.

De manera similar, al oeste de la Ciudad de México, se tienen los porcentajes más altos de viajes realizados internamente, en distritos como San Bartolo Ameyalco o San Mateo Tlaltenango (47 %).

Se observa que un mayor porcentaje de los viajes totales de las zonas en las periferias de la ciudad son realizados de manera interna, particularmente en el caso de los viajes de mujeres. Las razones de esto podrían ser varias, como, por ejemplo, la falta de conectividad a zonas aledañas o la baja necesidad de salir de los distritos.

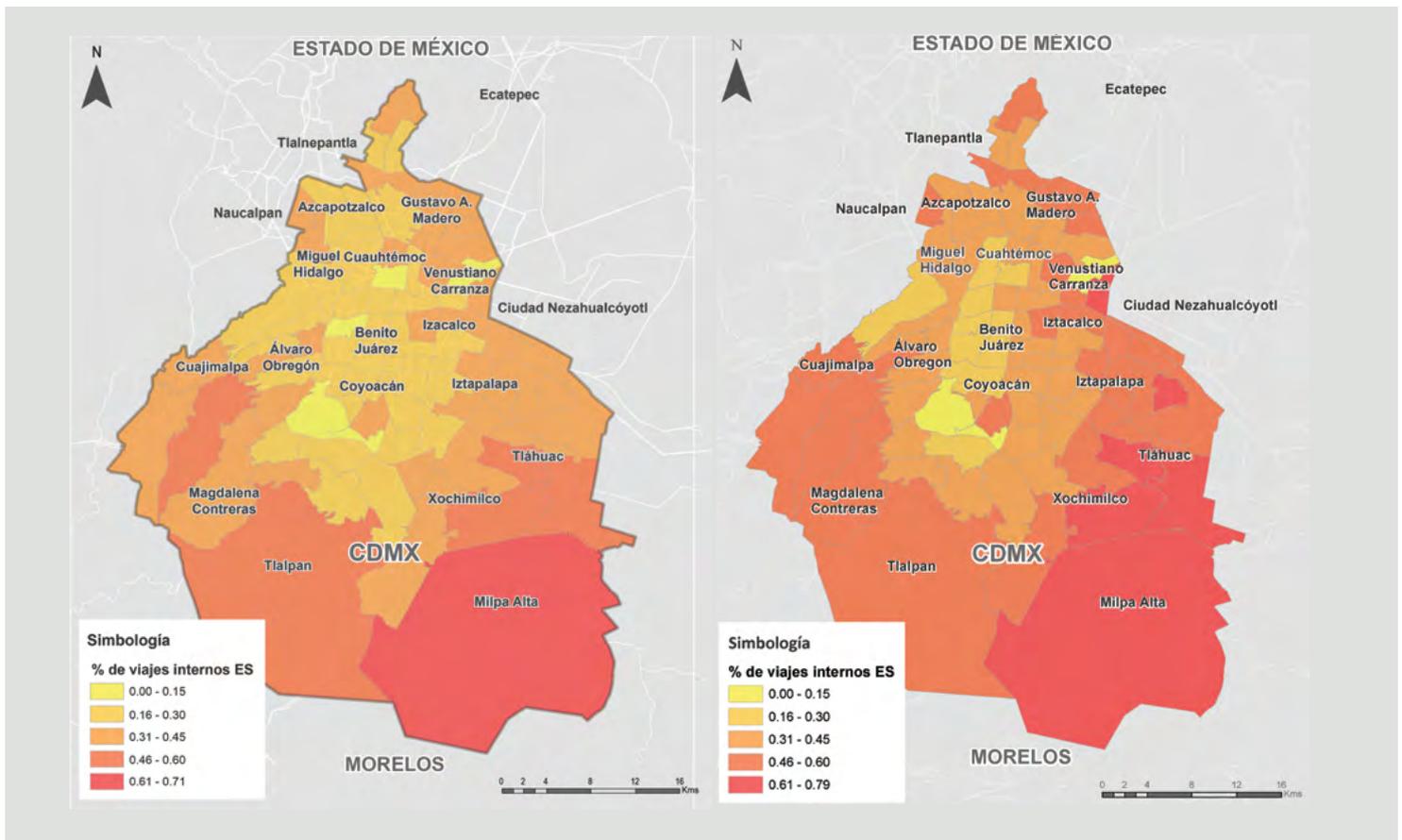




Viajes internos de hombres



Viajes internos de mujeres





¿Dónde se concentran los viajes internos con propósito del cuidado en la ciudad?

Cambiando el enfoque a los viajes del cuidado, se observó que las zonas que contienen un mayor porcentaje de viajes con este propósito realizados internamente son también los de la periferia y las zonas con mayores niveles de marginación, como Tlahuac, Milpa Alta e Iztapalapa.

En el caso de los viajes del cuidado realizados por mujeres entre semana, se identifica que las zonas con un mayor porcentaje de desplazamientos realizados internamente incluyen Milpa Alta (88 %), Tláhuac (84 %) y Pantitlán (78 %) en el oriente de la ciudad, y Cuajimalpa en el poniente (83 %).

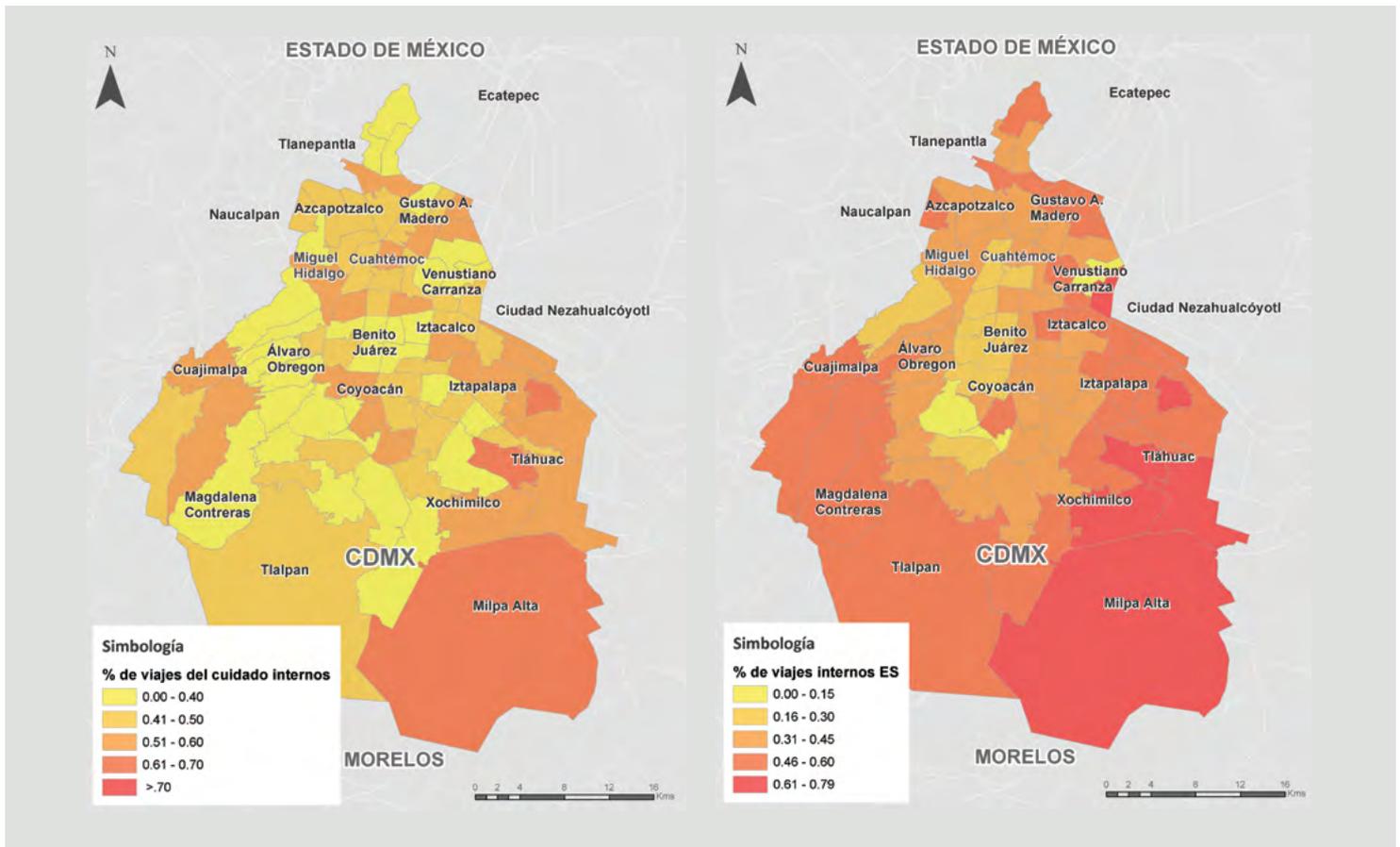
Si se consideran los viajes de los hombres realizados entre semana, se observa que mientras Milpa Alta y Tláhuac tienen, como en el caso de las mujeres, las tasas de trayectos internos del cuidado más altas (67 % y 64 % respectivamente), los distritos de Santa María de Xalpa y Tlatelolco también tienen unas de las tasas más altas en el caso de los hombres (62 % y 59 %).



Viajes internos para el cuidado - hombres



Viajes internos para el cuidado - mujeres



Caracterización del desplazamiento:

Viajes del cuidado



¿Cómo varía espacialmente la carga de los viajes del cuidado entre hombres y mujeres?

Los distritos con el menor porcentaje de viajes del cuidado realizados por mujeres incluyen la zona del Estadio Azteca, La Raza, Buenavista-Reforma y Panteones. No obstante, el porcentaje de viajes del cuidado realizados por mujeres más bajo es del 61 %.

Se observa notablemente una distribución de viajes del cuidado más equitativa en zonas más centrales y densas de la ciudad. Esto demuestra una tendencia que también será resaltada al observar otras variables (como modos de transporte), presentadas en otras secciones del estudio. Esta tendencia está en línea con lo que se ha observado en otras ciudades del mundo.

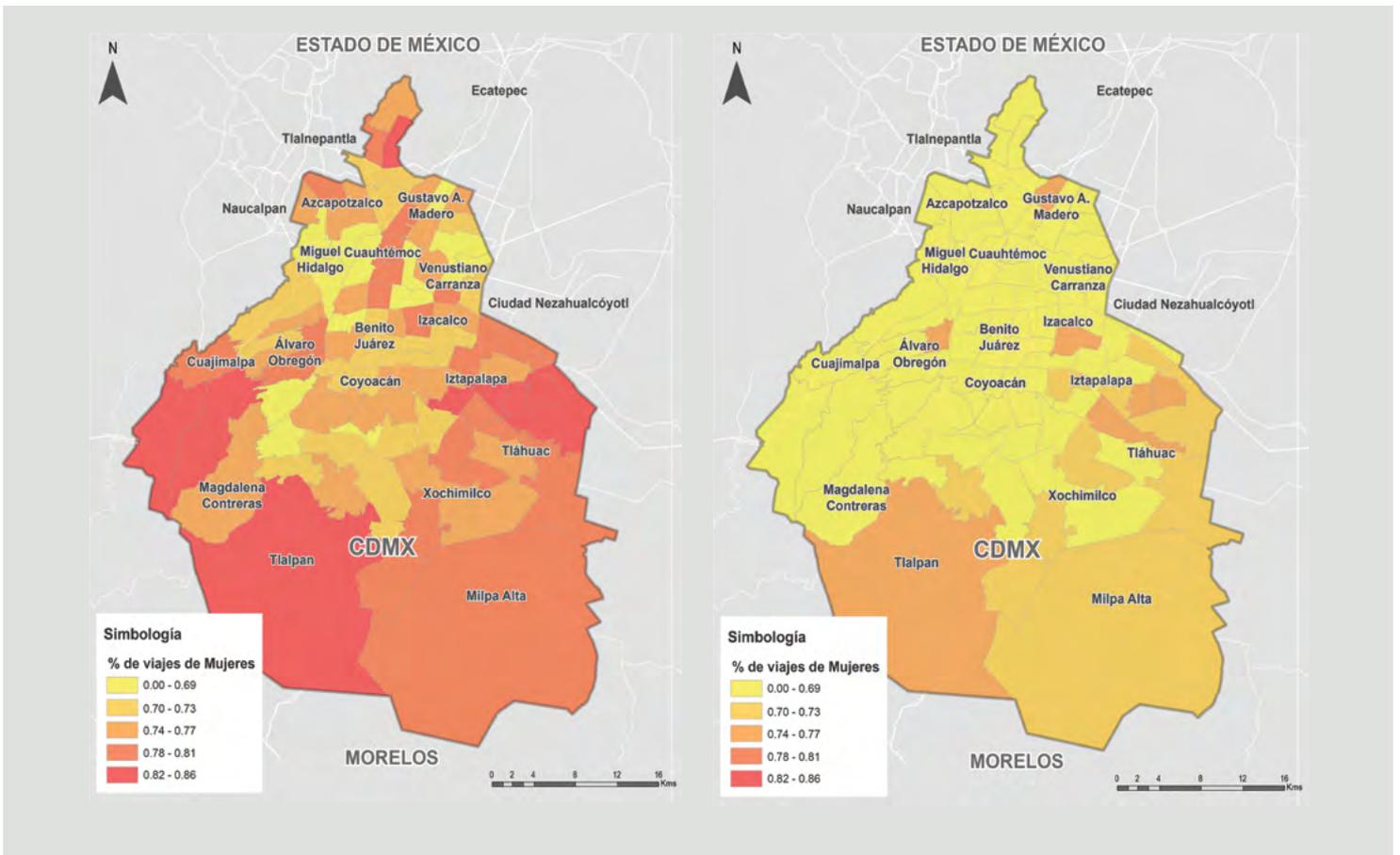
En sábado, se percibe que, en todos los distritos, la participación de los hombres en los viajes del cuidado aumenta. Sin embargo, en zonas como Tlalpan (y ciertos distritos al este y sureste de la ciudad) la participación de hombres en estos viajes es limitada también en fin de semana.



Viajes del cuidado
Entre semana



Viajes del cuidado
Sábado



Movilidad del cuidado: Viajes en vehículo privado



¿Cómo es el control del vehículo privado por mujeres y hombres en hogares con uno o más vehículos disponibles?

En el análisis del acceso al uso del vehículo privado en hogares con por lo menos un vehículo en casa, se constató que las mujeres tienden a realizar menos viajes en automóvil que los hombres para casi todos los propósitos, excepto por motivos escolares. Para entender el control que las mujeres tienen sobre el vehículo privado cuando está disponible en el hogar, se analizaron de forma

separada hogares con uno y con dos o más vehículos privados (automóviles y camionetas). El enfoque del análisis fue identificar el porcentaje de viajes realizados por hombres y mujeres dependiendo de la disponibilidad de vehículos en el hogar.

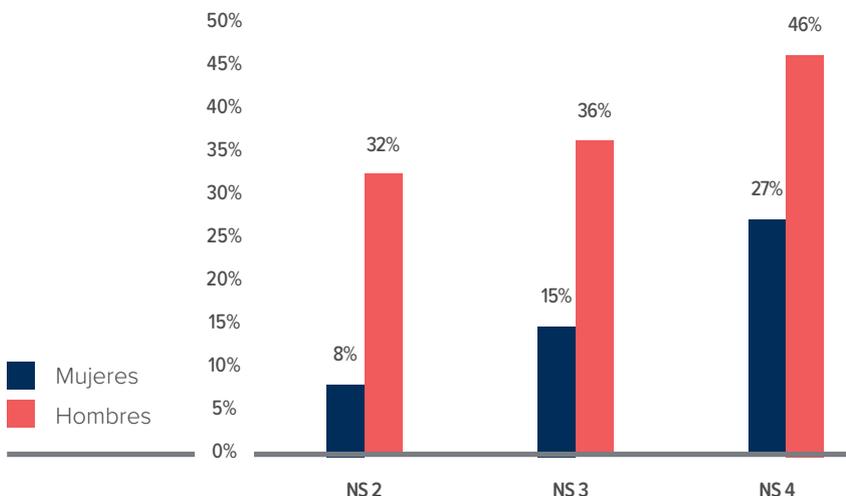
En hogares con uno, dos o más vehículos disponibles, el porcentaje de viajes en los

que las mujeres conducen se incrementa a medida que sube el nivel socioeconómico.

Por ejemplo, se observa que cuando hay un solo vehículo disponible en el hogar, 8% de las mujeres del NS2 viajan, mientras que el porcentaje de hombres es del 32%. Para el NS4, el porcentaje de mujeres es del 27%, mientras que el de hombres es del 46%.

Uso del vehículo privado en hogares con un vehículo en casa

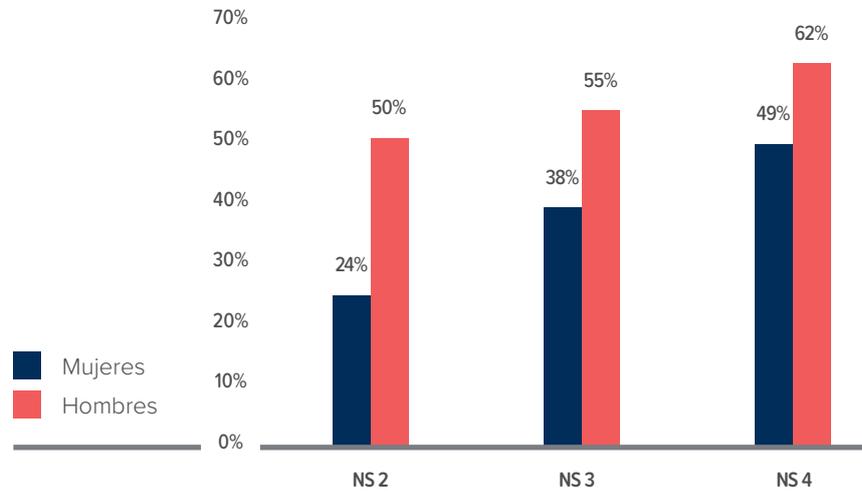
% de viajes realizados en vehículo privado



Uso del vehículo privado en hogares con dos o más vehículos en casa

% de viajes realizados en vehículo privado

Para los hogares que tienen dos vehículos o más se observa que la brecha de género en el control del vehículo disminuye, sin embargo, la relación entre el nivel socioeconómico y el uso del vehículo privado por mujeres se mantiene.



Caracterización del desplazamiento:

Inmovilidad



¿Dónde se encuentra la inmovilidad en la ciudad?

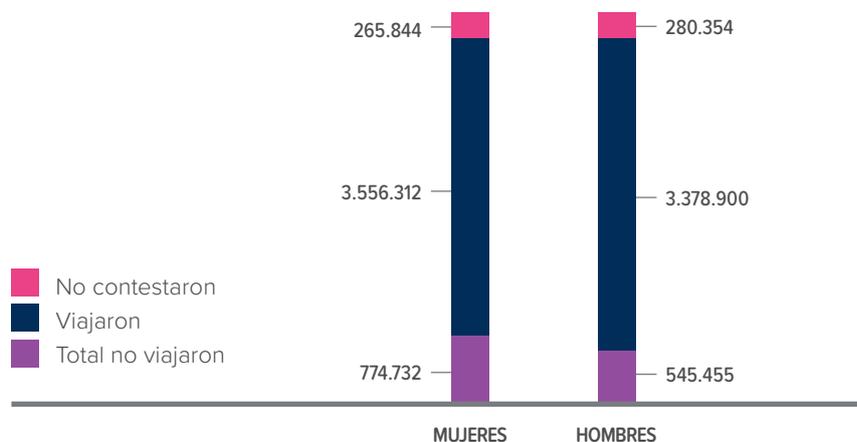
El estudio de la inmovilidad está dirigido a identificar las características de la población que no se desplaza. Estudios en otras ciudades han detectado ciertas tendencias en el ámbito de la inmovilidad, por ejemplo, que la inmovilidad es más alta en los rangos de ingresos más bajos (GIZ, 2007). Además, según la experiencia de la ciudad de São Paulo, la inmovilidad también varía por género. Por ejemplo, en esta ciudad brasileña, el 42 % de

las mujeres se encuentran en una condición de inmovilidad en comparación con el 31 % de los hombres (CAF, ONU-Hábitat, 2014).

En la Encuesta, el tema de la inmovilidad no se trata explícitamente, por lo cual, para el propósito de este estudio, la inmovilidad se refiere a las personas que revelaron no haber realizado algún viaje en algún modo para un día entre semana o fin de semana.

Personas que contestaron no haber viajado, por género

Distribución







Al analizar las respuestas, se observa que una proporción mayor (17 %) de la población total de mujeres encuestadas reportó no viajar en un día entre semana, con respecto al 13 % del total de hombres. En sábado, el comportamiento de hombres y mujeres es similar (aproximadamente el 40 % de ambos grupos no reportaron viajes).

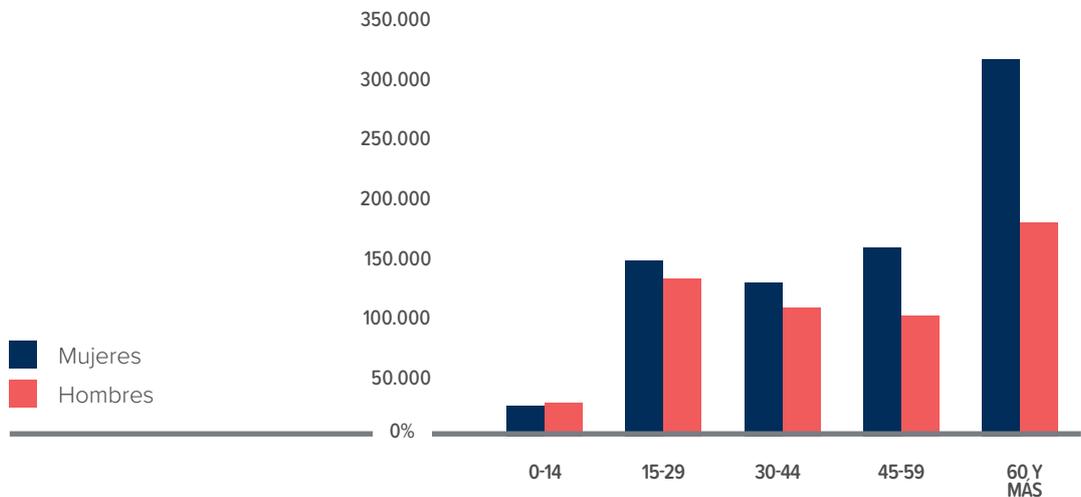
En cuanto a las edades, como se puede ver en la figura inferior, en el caso de las personas que reportaron no haber viajado en un día entre semana, la población principal son hombres y mujeres de 60 años y más, con un mayor número de mujeres que no viajan dentro de ese grupo de edad.

Esto está en línea con lo que se ha observado en la literatura, en la cual se indica que las personas, particularmente las mujeres, que están económicamente inactivas (60 años y más) tienden a desplazarse menos que aquellas que participan en el mercado laboral (Zucchini, 2015).



Distribución de personas que no viajaron, por edad

Personas



Caracterización del desplazamiento: Encadenamiento



¿Cómo se encadenan los viajes de las mujeres y hombres según su propósito?

Los encadenamientos se consideraron como los puntos entre tramos de viaje con diferentes modos de transporte. Por ejemplo, si un viaje tuvo dos tramos de viaje en diferentes modos, se consideró que tuvo un encadenamiento.

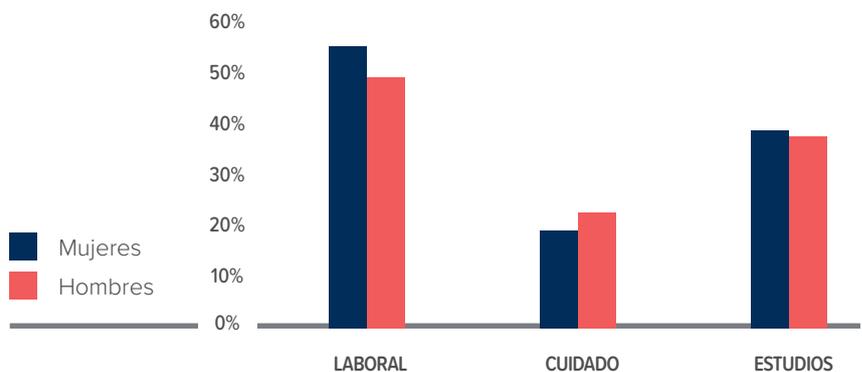
Dado que las mujeres siguen patrones caracterizados por “cadenas de tareas”, sus viajes tienden a estar relacionados con un mayor número de propósitos, mientras que los viajes de los hombres están principalmente ligados a su empleo y el regreso al hogar.

Los viajes de los hombres y las mujeres tienen, en promedio, cerca del mismo número de encadenamientos por viaje para días entre semana y sábado. Un porcentaje menor del total de viajes de las mujeres entre semana tienen encadenamientos (37 %) en comparación con los hombres (41 %).



Encadenamientos por propósito

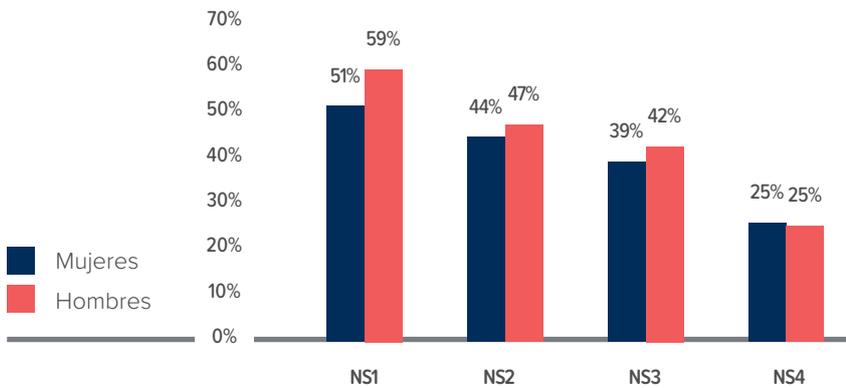
% de viajes con encadenamientos





Encadenamientos por nivel socioeconómico

% de viajes con 1 o más encadenamientos



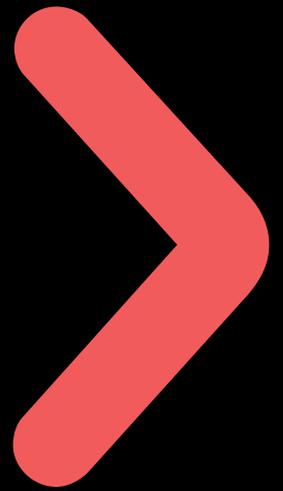
Para viajes entre semana, se identificó que la presencia de encadenamientos en los viajes de hombres y mujeres varía dependiendo de ciertos factores, como, por ejemplo, el propósito del viaje. Una alta proporción de los viajes para ir al trabajo (54 % para mujeres y 50 % para hombres) tienen por lo menos un encadenamiento, mientras que los viajes para el cuidado que implican un encadenamiento representan un 20 % para los hombres y 15 % para las mujeres.



Observando la relación espacial de la red del metro con el número de encadenamientos, se puede ver que en las zonas con mayor densidad de viajes con encadenamientos no hay cobertura de la red del metro. Se piensa que al tener cobertura de metro cercana, las personas reducen su necesidad de realizar cambios modales.



Conclusiones y recomendaciones



Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones generales



El análisis realizado resaltó una serie de tendencias de la movilidad de mujeres y hombres congruentes con hallazgos de estudios realizados en otros países y regiones. Por ejemplo, según los resultados, se identificó que el **caminar adquiere una mayor importancia en los viajes de mujeres que en los de hombres**. Adicionalmente, se observó que **un mayor porcentaje de los viajes de hombres que de los de mujeres involucran el vehículo privado y la bicicleta**. En la encuesta de 2017, también se observa que, a diferencia de los hombres, **un menor porcentaje de los viajes de mujeres son realizados**

en transporte público, lo cual demuestra un cambio importante en comparación con los resultados observados en la Encuesta 2007, en la cual las mujeres eran las usuarias predominantes de este modo.

En este estudio, enfocado en la movilidad del cuidado, se identificó que **los viajes de mujeres con este propósito tienden a ser principalmente realizados a pie (58 %)**. Esto es consistente con otras características observadas en los viajes del cuidado; por ejemplo, que **tienden a realizarse de manera interna y en distancias más cortas**, en comparación con viajes con otros propósitos.





Al considerar la selección modal y el nivel socioeconómico, se identifica que **el nivel socioeconómico tiene una mayor influencia en la decisión modal de las mujeres que la de los hombres**, revelando que la pobreza afecta de manera distinta a las primeras y a los segundos, particularmente en relación con sus decisiones modales.

También se observa que, mientras las mujeres son responsables de cerca de la mitad de los viajes laborales (41%), también **son responsables de casi todos los viajes relacionados con el cuidado** (75 %).

Esto indica que las mujeres tienen una responsabilidad laboral inequitativa cuando se consideran la labor productiva y reproductiva.

La Encuesta Origen Destino 2017 fue un instrumento de mucha utilidad para identificar las tendencias de movilidad desde una perspectiva de género; sin embargo, también se percibieron una serie de limitaciones en los datos recabados en la encuesta que restringieron el alcance del estudio. Por ejemplo, la omisión de preguntas sobre la estructura familiar limitó el entendimiento de

cómo la presencia de hijas/hijos en edad escolar afectan los patrones de movimiento de mujeres y hombres. Adicionalmente, se observó una limitación al no preguntar si la persona que realizó el viaje fue acompañada por alguien. Por último, la captura de información sobre cada viaje dificultó la identificación de posibles viajes encadenados, una característica clave de los viajes de mujeres. Estas limitaciones deberán de ser consideradas para enriquecer el potencial de futuros ejercicios de captura de información.

Conclusiones y recomendaciones

Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones derivadas de los análisis realizados, agrupadas por tipos o categorías de acción. Estas recomendaciones también pueden depender de autoridades o distintos actores clave.



Producción de datos e información

Al realizar los análisis, se identificaron ciertas limitaciones de la EOD 2017 para realizar un análisis de género, dada la falta de información detallada acerca de viajes no lineales y no relacionados con propósitos laborales. La ausencia de estos elementos que permiten abordar la perspectiva de género limitó los hallazgos.

Las recomendaciones siguientes no son solamente válidas para instrumentos futuros en la Ciudad de México, sino en cualquier otro de naturaleza similar que se vaya a aplicar en otras ciudades:





- Preguntar si el viaje se realizó con algún acompañante.

- Considerar la estructura familiar, incluyendo investigar la presencia de hijos/hijas y otros dependientes (discapacitados, adultos mayores, etc.) en el hogar o si el hogar tiene jefe o jefa a cargo del mismo.



- Incluir preguntas que permitan identificar los viajes intermedios, su origen y destino y su motivo.

- Incluir preguntas que permitan integrar los tramos de viaje realizados en los mismos modos.



- Involucrar a las instancias relacionadas con mujeres, para la definición de encuestas futuras, o al instituto que corresponda en las ciudades en donde pudieran aplicarse estos instrumentos.



Política pública para la movilidad

Es evidente que la perspectiva de género debe ser incorporada a todos los procesos de planeación de los sistemas y del espacio, y no como una consideración adicional.



Medidas de operación

- **Extensión de rutas del sistema de transporte:** Considerando que las mujeres dependen más del sistema de transporte colectivo que cualquier otro modo de transporte público, así como la dependencia del uso del transporte colectivo para llegar al sistema de transporte masivo, se recomienda la extensión del sistema de transporte colectivo en la ciudad, particularmente hacia zonas periféricas de la misma.
- **Asegurar una alta frecuencia del sistema en horas valle:** Debido que las mujeres tienden a viajar fuera de las horas pico —por ejemplo, entre las horas de la mañana y la tarde—, es importante que el sistema mantenga la frecuencia de servicio en horarios valle, particularmente en zonas periféricas en las cuales se podría observar un servicio con horarios más reducidos a lo largo del día.



Medidas de infraestructura y política urbana

- **Medidas de confort en el transporte público colectivo:** Es importante que los sistemas de transporte público incorporen las medidas de confort para las mujeres. Esto puede desarrollarse considerando algunas de las medidas implementadas en los sistemas de transporte masivo, como, por ejemplo, asientos y zonas con prioridad.
- **Mejoramiento de la infraestructura peatonal:** Una mayor proporción de los viajes de las mujeres en comparación con los hombres involucran “caminar en la calle” como modo complementario (33 %) y exclusivo (34 %), por lo cual, mejorar la infraestructura peatonal, como las banquetas y rampas de acceso, beneficia positivamente la movilidad de las mujeres y facilita sus viajes con niños/niñas y personas mayores.
- **Promover el urbanismo con perspectiva de género:** Se debe desarrollar una estrategia de espacio público a nivel de ciudad para asegurar que todos los espacios tengan la iluminación adecuada, reduciendo los lugares escondidos y oscuros. Adicionalmente, proveer carteles adecuados o un sistema de señalización en los espacios públicos puede ayudar a que las mujeres se sientan más seguras al viajar por la ciudad.



- **Acondicionamiento de paradas de autobuses y Centros de Transferencia Modal (CETRAM):** Las paradas de autobuses deben contar con asientos para, por ejemplo, descansar y apoyar compras, así como alumbrado para mejorar la percepción de seguridad en horarios nocturnos.
- **Fomentar una política de desarrollo orientada al transporte que facilite la accesibilidad a servicios:** Una política de suelo integral, que promueva el desarrollo orientado al transporte y la cercanía de los sistemas de transporte a servicios como centros de salud y educativos puede beneficiar más a las mujeres, dadas las actividades de cuidado que desarrollan.
- **Asegurar la accesibilidad espacial de servicios de salud, supermercados, y centros de educación:** Se debe promover una política urbana que genere nuevas centralidades y garantice una distancia mínima a centros de servicio educativos y de salud para poblaciones urbanas. La cercanía a estos servicios reduce la posible carga que viajar representa para hombres y mujeres, beneficiando particularmente a estas últimas, ya que son principalmente las responsables de las tareas del hogar.





Política integral

- **Incorporación de la perspectiva de género y la movilidad del cuidado en los estudios de integración tarifaria:** Considerando que las mujeres realizan más viajes por persona que los hombres y que el 35 % de sus viajes entre semana tienen el propósito de ir a recoger o llevar a alguien o ir de compras, los estudios y estrategias en desarrollo en la CDMX y en la Zona Metropolitana deben considerar esta realidad.
- **Consideración de la planeación de viajes en hora valle como eje fundamental de viajes del cuidado:** Como se observó en los resultados de este estudio, las mujeres tienden a realizar viajes fuera de las horas pico. Políticas de información y planeación del sistema de transporte en este período serán benéficas para facilitar los viajes del cuidado y la repartición de tareas del hogar entre mujeres y hombres.
- **Incrementar la disponibilidad de información sobre sistemas de transporte,** particularmente del transporte colectivo y la movilidad en períodos fuera de pico.

- **Asegurar una perspectiva de género en la planificación de los sistemas de transporte.**

Esto incluye el uso de instrumentos para la recolección de información y su análisis; la definición de dimensiones y características de vehículos; la gestión de operación; la estructuración y monitoreo de contratos en términos de seguridad; y el personal técnico capacitado en materia de perspectiva de género, entre otros.

- **Desarrollar estudios específicos sobre movilidad y género y mantener información sistemática y comparable para medir los impactos de las medidas que se apliquen.**

- **Desarrollar estudios detallados sobre el potencial ciclista con el fin de identificar zonas estratégicas de inversión que apoyen los viajes de las mujeres y los relacionados con el cuidado.**



- **Considerar una política pública para favorecer el uso de la bicicleta en los viajes de cuidado** (considerar accesorios para bicicletas de Ecobici, como canastas y sillas para niños/niñas).

- Desarrollar políticas públicas que involucren indicadores claros acerca de la participación de los viajes de las mujeres y aquellos relacionados con la movilidad del cuidado en el transporte público. En **estas políticas**, también se deberán integrar estrategias de medición de impacto e implementar los sistemas de monitoreo adecuados.

- **Fomentar la participación de las mujeres en la cadena de valor del transporte.**



Identificación de actores

El esfuerzo de incorporar una visión de género en el transporte y el espacio público debe involucrar a una variedad de actores, entre los que se identificaron:



- **Actores relacionados con los sistemas de transporte público:** Para mejorar el confort de las mujeres en los sistemas de transporte público, particularmente el sistema de transporte colectivo, se necesita tanto el involucramiento de la Secretaría de Movilidad como la futura Secretaría de la Mujer, así como los concesionarios de los distintos corredores. El género debe de ser una consideración principal tanto de actores políticos como de actores técnicos en el ámbito del transporte.

- **Actores relacionados con el desarrollo urbano, la gestión del espacio público y el desarrollo social:** Para impulsar una política urbana integral que promueva la transversalización de la perspectiva de género, se debe considerar el involucramiento de actores relacionados con otros aspectos de la gestión de la ciudad, como, por ejemplo, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Ciudad de México, que gestiona los usos del suelo y define la normativa urbana para la provisión de servicios, la agencia o institución gubernamental responsable de la gestión del espacio público y su mantenimiento, y la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social de la Ciudad de México, la cual está a cargo de la promoción de programas sociales.





- **Sectores académicos:**

La academia podría participar en la realización de estudios específicos desde enfoques cualitativos para contribuir a la construcción de políticas públicas de movilidad con perspectiva de género.

- **Actores relacionados con los instrumentos de medición y planeación del transporte:** Las conclusiones de este estudio podrían ser divulgadas de forma amplia para que los consultores y contratantes de estudios de movilidad incorporen las consideraciones sobre los distintos instrumentos.



- **Sociedad civil:** La sociedad civil tiene un rol importante en la apertura de nuevos espacios para mejorar la movilidad de las mujeres en las ciudades. Por ejemplo, en la Ciudad de México, actores de la sociedad civil han tenido un papel importante en el fomento del uso de la bicicleta por las mujeres.

- **Grupos de mujeres:** Es importante involucrar a mujeres en comités de transporte para asegurar que la perspectiva de género esté presente en todos los niveles de planeación.





Bibliografía

INEGI, II UNAM (2018). Encuesta Origen Destino a Hogares 2017.

Buehler, R. (2011). "Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA". *Journal of Transport Geography*, 644-657.

CAF, ONU-Habitat (2014). *Construcción de ciudades más equitativas: Políticas públicas para la inclusión en América Latina*. Nairobi, Kenia.

Díaz, R. (2018). "Movilidad y mujer: más allá de los transportes rosa". Febrero de 2018. La Brújula, el Blog de la Metrópoli, NEXOS. Disponible en: <https://labrujula.nexos.com.mx/?p=1687>

Esquivel, V., Faur, E. y Jelin, E. (eds.) (2012). *Hacia la conceptualización del cuidado: familia, mercado y Estado*. Ides, UNFPA y UNICEF.

GIZ (2007). "Género y transporte urbano: inteligente y asequible". Transporte Sostenible. Texto de referencia para formuladores de políticas públicas en ciudades de desarrollo.

Inmujeres (2017). *Ciudad Segura y Amigable para Mujeres y Niñas*. Obtenido de http://inmujeres.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/01_Ficha_CiudadSegura_2017.pdf

Inmujeres (s.f.). *Vive segura CDMX*. Obtenido de: <http://inmujeres.cdmx.gob.mx/vive-segura-cdmx>

León, A. B. e Ibarra Vargas, V. (s.f.). Desigualdades de género en los viajes al trabajo de la ZMVM 2007. Obtenido de http://xiireuniondemografica.iberomex.mx/pdf/resumen_extenso/15.2.1.pdf

Mendizábal, D. M. y Micher Camarena, M. (2016). "Políticas para las mujeres en el transporte público: repensando el Programa Viajemos Seguras de la Ciudad de México". *O Social em Questao*, 123-148.

ONU-Mujeres (2017). *Diagnóstico sobre la violencia contra las mujeres y las niñas en el transporte público de la Ciudad de México*. Ciudad de México: ONU Mujeres.

Pérez Fragoso, L. (2016). *¿Quién cuida en la ciudad? Oportunidades y propuestas en la Ciudad de México*. Series de la CEPAL Asuntos de Género. Santiago de Chile: CEPAL.

SIDESO. (2012). "Listado de unidades territoriales". Obtenido del *Sistema de información de Desarrollo Social*: <http://www.sideso.cdmx.gob.mx/index.php?id=35>

Soto, P. (2013). "Repensar las prácticas espaciales. Rupturas y continuidades en la experiencia cotidiana de mujeres urbanas de la Ciudad de México". *Revista Latinoamericana de Geografía de Género*, 2-12.

UNAM (2017). Recomendaciones para el uso de Base de Datos. Obtenido de <http://giitral.iingen.unam.mx/Estudios/EOD-Hogares-01.html>

Venter, C., Vokolkova, V. y Michalek, J. (2007). "Gender, residential location, and household travel: Empirical findings from low-income urban settlements in Durban, South Africa". *Transport Reviews*, 653-677.

Zucchini, E. (2015). *Género y transporte: Análisis de la movilidad del cuidado como punto de partida para construir una base de conocimiento más amplia de los patrones de movilidad. El caso de Madrid*. Tesis doctoral.

Zup, J. y Tang, S. (2000). "Breadwinner status and gender ideologies of men and women regarding family roles". *Sociological Perspectives*.



ESPELANZA

TAXI CDMX

AAA-12-19



