

# PARA NO MANEJAR

## ENCUESTA A PERSONAS QUE HAN DEJADO DE USAR EL AUTOMÓVIL TODOS LOS DÍAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

REPORTE DE INVESTIGACIÓN

*Priscilla Connolly*

*Con Guénola Capron, José Castro, Leticia Juárez, Salomón González y Ruth Pérez*



Ciudad De México, diciembre de 2020



Este trabajo presenta resultados parciales del proyecto de investigación *Automovilidad de la Ciudad de México*, proyecto número 1020 aprobado por el Consejo Divisional de Ciencias Sociales y Humanidades en su Sesión 322 celebrado el 31/10/2012 y financiado por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología, convenio Ciencias Básicas No. 156488.

*Coordinadora técnica:*

Priscilla Connolly Dietrichsen

Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

*Investigadores:*

Gúenola Capron

Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

José Castro López

Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

Salomón González Arellano

Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa

Ruth Pérez López

Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

(Anteriormente: Laboratorio de Ciudades en Transición, Universidad Metropolitana-Cuajimalpa. 2012-2015, y Centro de Estudios Mexicanos y de Centroamérica.)

*Asesoría Técnica para el levantamiento de la encuesta*

Leticia Victoria Juárez González

Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

*Ayudantes de investigación:*

Joana Betzabet Villa Pérez

Eveling Mejía Genis

*Levantamiento de la encuesta*

LICEA-SINOP (Servicios Integrales en Opinión) S.C.

Área de Investigación y Cuerpo Académico de Sociología Urbana, del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Línea de Generación de Conocimiento LGAC: Prácticas Urbanas Hábitat y Población

## PRESENTACIÓN

Este Reporte de Investigación que se presenta, coordinado por Priscilla Connolly y con la participación de Guénola Capron, José Castro, Leticia Juárez, Salomón González y Ruth Pérez, es un resultado del Proyecto de Investigación *Automovilidades de la Ciudad de México* que se ha desarrollado dentro del Área de Sociología Urbana del Departamento de Sociología y fue posible gracias al financiamiento de CONACYT. Se originó con la aplicación de una encuesta llevada a cabo entre 2,600 entrevistados en algunos medios de transporte público en la Ciudad de México, y que tuvo como propósito conocer los motivos por los cuales esas personas habían dejado de usar cotidianamente sus automóviles para trasladarse a sus trabajos, escuelas, o simplemente a actividades habituales. El objetivo de esta investigación fue el de averiguar cuáles fueron las motivaciones y las expectativas de esas personas para optar por el transporte público (Metro, Metrobús y Ecobici) y, sobre todo, la posibilidad de elaborar algunos elementos que les permitieran diseñar políticas públicas a favor de desalentar el uso del automóvil entre los habitantes de la Ciudad de México y lugares similares en el país.

Las conclusiones de este ejercicio resultan muy interesantes en el contexto de las graves condiciones en que se encuentra la Ciudad de México y otros centros urbanos en términos de una saturación de automóviles y de la gran contaminación ambiental que conlleva. El estudio observó como causas evidentes que la mayor parte del universo entrevistado dejó el automóvil por razones económicas relacionadas principalmente por el precio de la gasolina, pero también por causas emocionales atribuidas a la disminución del estrés como un atributo positivo; así mismo, -y esa parece ser una motivación muy relevante-la existencia de mejores medios de transporte más adecuados, en cuanto a la movilidad y condiciones generales, para asistir al trabajo o a la escuela. De ahí la propuesta de políticas públicas que se pudieran derivar, como, entre otras, el mayor énfasis y publicidad por parte de los encargados de éstas en cuanto a la mejora en las condiciones de vida de los automovilistas cuando viajan en transporte público y, sobre todo, el diseño y construcción de más y mejores medios de transporte público que permitan que los usuarios viajen desde sus domicilios a los lugares de trabajo y otros.

Mtro. Javier Rodríguez Piña  
Jefe del Departamento de Sociología.

## RESUMEN

Este reporte presenta los resultados de una encuesta aplicada en junio de 2016, con el propósito de conocer las causas que motivan a las personas a dejar de usar el automóvil como medio de transporte habitual y el impacto de ello en su movilidad personal. Se trata de una encuesta cara a cara por intersección a usuarios de algunos medios de transporte público en la Ciudad de México: el Metro, el Metrobús y el sistema de renta de bicicletas Ecobici. Todos los 2,600 entrevistados sabían manejar y anteriormente utilizaban un automóvil como principal medio de transporte, pero habían dejado de usarlo todos los días en los últimos diez años. El fin último de la investigación fue generar criterios para el diseño de políticas públicas tendientes a disuadir el uso del automóvil en la propia Ciudad de México y en otras áreas urbanas del país. Las conclusiones más relevantes al respecto se reproducen a continuación.

Un resultado sobresaliente de la encuesta se deriva de la facilidad para encontrar a personas usuarias del transporte público y Ecobici que habían dejado de manejar; lo anterior se comprobó tanto en la prueba piloto como en la aplicación definitiva del cuestionario. Ello sugiere la existencia de una importante masa crítica de automovilistas no tan dependientes de este modo de transporte, con potencial de reducir sustancialmente la circulación de vehículos particulares en la ciudad.

Las primeras preguntas se centraron en las características de las personas que dejan de manejar y, por lo tanto, podrían responder mejor a una política para reducir el uso del automóvil. Aunque la encuesta no detectó influencia del género de los individuos en su decisión de dejar de manejar, las mujeres que optan por viajar en transporte público tienden a ser más jóvenes que los hombres. También las personas que viven en pareja sin hijos o con hijos mayores de 16 años son más propensas a dejar de manejar. En general, se trata de una población perteneciente a los estratos socioeconómicos medios, ya que, por definición, la encuesta excluyó a las personas que nunca han manejado. Tampoco captó a las personas de mayores ingresos que raras veces utilizan el transporte público. La distribución del lugar de residencia de la población encuestada se aproxima a la distribución de la población total con capacidad económica como para poseer un automóvil. Más que el lugar de residencia, la condición de trabajar o estudiar cerca del lugar de residencia se registró como factor relevante en la decisión de dejar de usar el automóvil para los viajes cotidianos. Según nuestra encuesta, esta condición no sólo se da en las demarcaciones centrales sino también de manera importante en los municipios periféricos.

En cuanto a su dependencia anterior del automóvil, las personas entrevistadas habían aprendido a manejar a temprana edad, sobre todo los hombres. La gran mayoría -más del 83%- ya tenían coche para su uso propio antes de los treinta años. Empero, la automovilidad previa era diferente para hombres y mujeres. Mientras que los hombres manejaban principalmente para ir al trabajo o para realizar alguna actividad relacionada con su empleo, las mujeres también utilizaban el coche para actividades relacionadas con el cuidado del hogar: ir de compras, llevar niños, visitar familiares y amigos, entre otras. Entre ambos sexos, la disminución en el uso del automóvil se da principalmente en el viaje al trabajo y es notable el uso eventual del auto para ir de compras y visitas sociales, así como para diversas funciones colectivas del hogar. Otros miembros de la familia también utilizan el carro para ir a trabajar, para llevar o recoger a personas, sobre todo a niños, para visitar

amigos y familiares, además de atender a urgencias. Que un individuo deje de manejar todos los días no significa que toda la familia viva sin automóvil. De ahí, se puede recomendar a corto plazo enfocar las políticas tendientes a reducir el uso del automóvil para los viajes al trabajo y a mediano plazo buscar modificaciones en los patrones de consumo asociados con el automóvil.

En cuanto a los motivos de dejar de manejar todos los días, una de las conclusiones más relevantes de este estudio es la importancia de las limitaciones económicas para inducir una reducción en el uso del automóvil. Entre los factores económicos, pesa mucho más el alto costo de la gasolina que otros gastos, lo que indica el potencial de manipular los precios de los combustibles para desincentivar el uso del automóvil particular. El costo de la adquisición del vehículo, su mantenimiento o el estacionamiento son consideraciones secundarias. De hecho, la dificultad para encontrar estacionamiento pesa mucho más que el propio costo del estacionamiento o la instalación de parquímetros. Ello sugiere que el costo actual del estacionamiento es lo suficientemente bajo como para no incidir en la decisión de no usar el automóvil.

A pesar del predominio del factor económico, cuando se les preguntó el segundo motivo por dejar de manejar, la mayoría de los entrevistados seleccionaron situaciones como el “estrés de manejar”, “cambio de necesidades de movilidad” y “aprovechar el viaje”. Así, sin ser el motivo principal, las consideraciones sobre la salud y bienestar pesan en la elección modal de la población. Para alentar el uso del transporte público se debe enfatizar los beneficios de evitar el estrés de manejar y hacer más ejercicio.

En cuanto a los otros motivos por dejar de manejar, una mejoría en la oferta de transporte incide más que los cambios en las necesidades de movilidad. Tuvo mucha más influencia la construcción de una nueva línea del metro o del metrobús que algún cambio en las rutinas familiares o en los lugares de destino. Como incentivos para dejar el auto en casa, son mínimos los impactos del cambio en el lugar de trabajo, de la construcción de nuevas vialidades o del acceso a tarifas especiales o gratuidad en el transporte. El empeoramiento de la accesibilidad en automóvil no es un motivo muy fuerte para dejar de manejar y pesan más las condiciones para llegar al trabajo o a la escuela que las del lugar de residencia. Es notable que el metro, combinado con los medios de transporte de menor capacidad, es el modo de transporte más utilizado por las personas que han dejado de manejar.

Las restricciones impuestas a la circulación de vehículos para reducir la contaminación atmosférica pueden surtir efectos en la elección modal de la población a mediano y largo plazo. Después del “doble hoy no circula”, al menos una parte de la población aprendió a utilizar los medios de transporte públicos y sintió los beneficios económicos y ahorro de tiempo y de salud que su uso puede implicar.

Un resultado sorprendente fue que más de la mitad de los entrevistados dijeron que no querían volver a manejar todos los días. Casi la tercera parte, sobre todo los más jóvenes, afirmaron lo contrario -que sí querían volver a manejar todos los días- y el resto se mostraron indecisos. Está claro que, una vez que se perciben los beneficios del transporte público, hay más reticencia para volver al auto, especialmente entre la población de más edad. Por ello, una campaña política para incentivar a la población a dejar sus automóviles en casa tendrá mayor efecto en esta población. De ahí es muy importante mejorar las opciones de movilidad en transporte público para los adultos mayores.

En general, la facilidad de acceso en transporte público de los lugares donde los entrevistados viven y realizan sus actividades cotidianas pesa poco en sus deseos de volver a usar el auto. Sin embargo, es notable la mayor proporción de respuestas a favor de volver a manejar cuando estas actividades se localizan en municipios con muy bajos niveles de accesibilidad, incluso en automóvil. En cambio, los entrevistados que acuden a municipios beneficiados por nuevos medios de transporte masivo expresan menores deseos de volver a la movilidad en auto particular. En todo caso, la ventaja económica de movilizarse en transporte público pesa más en la determinación de los deseos de volver a manejar que el acceso al mismo.

Cuando se les preguntó sobre las desventajas del transporte público, lo que más se mencionó es la incomodidad, mayor tiempo de viaje y la inseguridad. Así, una mayor velocidad de traslado de los medios de transporte público debe complementarse con mejoras en las accesibilidad, comodidad, cobertura y frecuencia del servicio, ya que los tiempos de espera alargan mucho el tiempo total del viaje.

Es importante insistir que la medida más eficaz para reducir el número de automóviles en circulación es encarecer su uso, principalmente a través del precio de la gasolina para vehículos de uso particular. Al mismo tiempo, los encuestados perciben otras ventajas del transporte público que una política concertada para promover su uso deberá tomar en cuenta. Entre ellas están los beneficios para la salud y la eliminación de las tensiones que implica manejar. Finalmente, un resultado no esperado de la encuesta fue el impacto positivo de las restricciones a la circulación vehicular por contingencias atmosféricas en la familiarización y mejor uso del transporte público por parte de una población adicta al automóvil.

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
RESUMEN.....	4
<b>1. LA ENCUESTA .....</b>	<b>11</b>
1.1    Propósito .....	11
1.2    Características y metodología de la encuesta .....	11
<b>2. ¿QUIÉNES DEJAN DE MANEJAR TODOS LOS DÍAS? .....</b>	<b>17</b>
2.1    Perfil socioeconómico .....	17
2.1.1    Edad por sexo .....	17
2.1.2    Nivel de estudios .....	17
2.1.3    Ocupación principal.....	19
2.1.4    Situación familiar de los entrevistados. ¿Con quién vive? .....	19
2.1.5    Municipio de residencia de los entrevistados .....	20
2.1.6    Accesibilidad de la colonia de residencia de los entrevistados .....	21
2.1.7    Tipo de poblamiento del lugar de residencia de los entrevistados.....	22
2.2    Necesidades de Movilidad de los Entrevistados .....	23
2.2.1    Destino de sus viajes .....	23
2.2.2    Motivo del viaje actual .....	24
2.2.3    Modo de transporte habitual .....	25
2.3    Grado de dependencia del automóvil o “automovilidad” anterior.....	26
2.3.1    Prácticas de la niñez y adolescencia con respecto al automóvil .....	26
2.3.2    Edad cuando tuvo su primer coche? .....	26
2.3.3    ¿Para qué actividades usaban el carro antes? .....	27
2.4    Grado de automovilidad actual.....	28
2.4.1    Uso actual del automóvil del entrevistado.....	28
2.4.2    Uso del automóvil en el hogar del entrevistado .....	28
2.4.3    Número de automóviles en los hogares de los entrevistados .....	29
2.4.4    Uso actual del automóvil para transportar hijos a la escuela .....	29
2.4.5    Deseos de volver a manejar todos los días .....	30
<b>3. RAZONES POR DEJAR DE MANEJAR TODOS LOS DÍAS .....</b>	<b>31</b>
3.1    Motivos principales y secundarios .....	31
3.2    Motivos económicos por dejar de usar el auto todos los días .....	32

3.3	Mejoría en el transporte público como motivo de dejar de manejar .....	33
3.4	Empeoramiento en las condiciones para manejar .....	34
3.5	Cambio en condiciones familiares.....	36
3.6	Consideraciones de salud y bienestar .....	37
3.7	Para aprovechar mejor el tiempo de viaje .....	37
3.8	El efecto duradero del programa “doble hoy no circula” .....	38
<b>4</b>	<b>LOS EFECTOS DE NO MANEJAR TODOS LOS DÍAS. ....</b>	<b>39</b>
4.1	Las ventajas de dejar el auto en casa .....	39
4.1.1	El impacto económico de dejar el carro en casa.....	40
4.2	Las desventajas de no manejar .....	41
<b>5</b>	<b>DESEOS DE VOLVER A MANEJAR.....</b>	<b>42</b>
5.1	Factores socioeconómicos .....	42
5.2.1	Edad.....	42
5.2.2	Escolaridad .....	42
5.2.3	Lugar de residencia .....	43
5.2.4	Ubicación de actividad principal .....	43
5.2	Factores relacionados con los motivos por dejar de usar el automóvil .....	44
5.3	Factores relacionados con su medio de transporte actual .....	45
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>48</b>
	REFERENCIAS.....	50

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Número de entrevistados y margen de error por modo de transporte de los entrevistados .....	13
Cuadro 2. Tasa de rechazo, número de entrevistas y número total de contactos por medio de transporte de los entrevistados .....	13
Cuadro 3. Distribución de la población entrevistada por tipo de poblamiento de su colonia de residencia .....	22
Cuadro 4. Encuestados que viven y realizan su actividad principal en el mismo municipio o delegación.....	23

## ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1. Localización de las estaciones del metro donde se levantaron las encuestas .....	14
Plano 2. Localización de las paradas del metrobús donde se levantaron las encuestas.....	15
Plano 3. Localización de las estaciones de Ecobici donde se levantaron las encuestas.....	16
Plano 4. Municipio de residencia de los entrevistados.....	20
Plano 5. Colonia de residencia de los encuestados según nivel de accesibilidad .....	21



Plano 6. Municipio donde los entrevistados realizan su actividad principal.....	24
---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Edad de los entrevistados .....	17
Gráfica 2. Nivel de estudios de los entrevistados .....	18
Gráfica 3. Nivel de estudios de los entrevistados comparado con la encuesta intercensal de 2015 .....	18
Gráfica 4. Actividad principal de los entrevistados .....	19
Gráfica 5. Situación familiar de los entrevistados: ¿Con quién vive?.....	19
Gráfica 6. Motivo del viaje actual de los encuestados .....	25
Gráfica 7. Modo de transporte habitual. Total .....	25
Gráfica 8 ¿A qué edad aprendió a manejar?.....	26
Gráfica 9. ¿A qué edad tuvo su primer coche? .....	26
Gráfica 10. ¿Para qué actividades usaba el automóvil antes de dejar de manejar? (hombres) .....	27
Gráfica 11. ¿Para qué actividades usaba el automóvil antes de dejar de manejar? (mujeres) .....	27
Gráfica 12. Los que siguen utilizando el auto para actividades no cotidianas: ¿para qué? (primera y segunda actividad).....	28
Gráfica 13. Número de personas en el hogar que manejan.....	28
Gráfica 14. Personas que ya no manejan para nada, pero otro miembro de su hogar sí lo hacen: ¿para qué? (primera y segunda actividad) .....	29
Gráfica 15. Número de automóviles en el hogar .....	29
Gráfica 16. ¿Cómo se transportan sus hijos a la escuela primaria (1º. Y 2º. Modo de transporte) .....	29
Gráfica 17. ¿Le gustaría volver a manejar todos los días? .....	30
Gráfica 18. ¿Por qué dejó de manejar? (primer motivo) .....	31
Gráfica 19. ¿Por qué dejó de manejar? (segundo motivo) .....	31
Gráfica 20, ¿Cuál fue el motivo económico por dejar de usar el automóvil? .....	32
Gráfica 21. ¿En qué transporte público y/o no motorizado percibe que hay más transporte y mejores horarios? .....	33
Gráfica 22. Encuestados que habían dejado de manejar por motivos de peor accesibilidad en automóvil a su lugar de residencia: ¿cuál fue el principal factor de este empeoramiento? .....	35
Gráfica 23. Encuestados que habían dejado de manejar por motivos peor accesibilidad en automóvil a su lugar de trabajo o escuela: ¿cuál fue el principal factor de este empeoramiento? .....	35
Gráfica 24. Encuestados que dejaron de manejar porque cambiaron las necesidades de transporte de su familia: ¿cuáles necesidades?.....	36
Gráfica 25. Encuestados que dejaron de manejar por motivos de salud o bienestar: ¿motivo específico? .....	37
Gráfica 26. Encuestados que dejaron de manejar para provechar mejor el tiempo de viaje: ¿para qué actividad? .....	37
Gráfica 27. A raíz de la aplicación del “hoy no circula” para todos los autos y el doble “hoy no circula” ¿usted conoce mejor el transporte público de la ciudad?.....	38

Gráfica 28. A raíz de la aplicación del “hoy no circula” para todos los autos y el doble “hoy no circula” ¿qué tanto se ha sentido motivado para dejar de usar el automóvil en los días que sí circula?.....	38
Gráfica 29. ¿Cuál es la principal ventaja de dejar de usar el auto? (primer efecto) .....	39
Gráfica 30. ¿Cuál es la principal ventaja de dejar de usar el auto? (segundo efecto).....	39
Gráfica 31. ¿Cuáles han sido los dos principales impactos económicos al dejar de usar el automóvil todos los días? .....	40
Gráfica 32. ¿Cuál ha sido la principal desventaja de dejar de usar el automóvil como medio principal de transporte? (1er efecto).....	41
Gráfica 33. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por edad .....	42
Gráfica 34. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por nivel educativo .....	42
Gráfica 35. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por clasificación de la accesibilidad de la colonia del domicilio .....	43
Gráfica 36. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por accesibilidad de la colonia de principal actividad .....	44
Gráfica 37. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por motivo de dejar de manejar .....	45
Gráfica 38. ¿Ahora le gustaría volver a usar el carro todos los días o no? Por medio de transporte donde se realizó la encuesta .....	46
Gráfica 39. ¿Ahora le gustaría volver a usar el carro todos los días o no? Por medio de transporte habitual (primero y segundo tramos) .....	47

## 1. LA ENCUESTA

### 1.1 Propósito

Desde tiempo atrás, existe un consenso amplio sobre los problemas ocasionados por el aumento de vehículos particulares que circulan dentro de las ciudades (Buchanan, 1963; Goodwin *et al*, 1991; Newman y Kenworthy, 1989). La Ciudad de México no es la excepción y la necesidad de limitar el uso del automóvil ha sido ampliamente documentada (Medina 2012; PTTVDF 2010). De 1990 a 2015, el número de automóviles en circulación en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México aumentó de poco más de dos millones a nueve y medio millones (INEGI 2017), con graves consecuencias para la calidad del aire local y el calentamiento global, para el congestionamiento vial y para el aumento de enfermedades relacionadas con la contaminación atmosférica y con la falta de ejercicio (Legerreta 1995; PROAIRE s/f; Medina, 2012). Además, la ocupación del 80% de las vialidades por la tercera parte de la población que se traslada en automóvil representa una grave violación de los principios de justicia (Evalúa DF, 2011). A pesar de ello, la ciudad y sus habitantes se vuelven cada vez más dependientes del automóvil. Muchos lugares de afluencia diaria como centros comerciales, hospitales y sitios de recreo son de difícil acceso a pie o por transporte público. Para algunas personas, el automóvil no sólo es un medio de transporte sino un accesorio que cumple una función simbólica, expresando su identidad personal y estatus social (Dupuy, 2006; Kreimer, 2006; Clochard, 2008).

¿Es factible, entonces, pensar que los automovilistas dejarán su carro en casa? Si es así, ¿Por qué los automovilistas dejan de manejar? ¿Cómo se puede motivar la disminución del uso y/o la adquisición del automóvil? ¿Cuáles son las consecuencias en la movilidad de las personas al dejar de utilizar el automóvil como principal medio de transporte? Para contestar éstas y otras preguntas simi-

lares, en junio de 2016 se realizó una encuesta dirigida a personas que habían dejado de usar su automóvil todos los días para transportarse dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Aquí se publican los resultados principales de esta encuesta, así como las recomendaciones para una política que pretende reducir el número de automóviles que circulan diariamente en la ciudad.

La encuesta forma parte de un estudio más amplio titulado *Las Automovilidades en la Ciudad de México*, realizado por la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco bajo el patrocinio del Consejo nacional de Ciencia y Tecnología, convenio Ciencias Básicas no. 156488. El proyecto se aprobó por el Consejo de la División de Ciencias Sociales y Humanidades en su Sesión 322 celebrado el 31 de octubre de 2012.

### 1.2 Características y metodología de la encuesta

La encuesta a personas que han dejado de manejar todos los días culmina un proceso largo de investigación consistente en diversas etapas, incluyendo la revisión documental y bibliográfica, la realización de 56 entrevistas semidirigidas a profundidad en siete colonias representativas de diversas formas de habitar la ciudad, y seis grupos focales con trabajadores en igual número de zonas de concentración laboral en la Ciudad de México. Entre otros resultados, estos instrumentos de investigación arrojaron las hipótesis que permitieron estructurar la encuesta en torno a ocho preguntas fundamentales, a saber:

- ¿Qué tipo de persona, en términos de sus características sociodemográficas y lugar de residencia, es propenso a cambiar su automóvil por otro medio de transporte?
- ¿Cómo influyen el género y la edad de las personas en la decisión de dejar de manejar?
- ¿Cuáles son las principales causas por las que los automovilistas dejan de manejar todos los días?

- ¿Cómo influye la experiencia de la niñez y adolescencia en la decisión de usar el automóvil todos los días?
- ¿Cómo influye la ubicación de la vivienda y el lugar de trabajo o estudio en la decisión de dejar de manejar, sobre todo en términos de su accesibilidad a las redes de transporte público?
- ¿Cuáles son las repercusiones percibidas por los que dejan de manejar?
- ¿Cómo influyen las medidas de control vehicular en la decisión de dejar de manejar y, en particular, durante la contingencia ambiental?
- ¿Qué factores se asocian con los deseos de volver a usar el auto todos los días por parte de las personas que han dejado de manejar?

Se trata de una encuesta cara a cara por intersección a usuarios de algunos medios de transporte público en la Ciudad de México: el Metro, el Metrobús y el sistema de renta de bicicletas Ecobici. Todos los entrevistados sabían manejar y anteriormente utilizaban un automóvil como principal medio de transporte, pero habían dejado de usar su automóvil todos los días en los últimos diez años.

Para explorar la factibilidad de la encuesta se efectuó una prueba piloto en la cual se obtuvieron 992 encuestas exitosas. Con ello, se demostró que se podía encontrar un número suficiente de personas que habían dejado de manejar y que estaban dispuestas a contestar la encuesta. La tasa de rechazo de la encuesta piloto fue del 74% y otro 18.2% accedió a contestar la encuesta, pero no cubrió el perfil de haber dejado de manejar o no sabía manejar. A partir de la encuesta piloto se hicieron ajustes a la encuesta y al diseño de la muestra final.

El tamaño de la muestra definitiva fue de 2,600 entrevistas efectivas a ciudadanos que habían dejado de manejar para transitar diariamente en la Zona Metropolitana Ciudad de México. Los lugares de abordaje fueron 44 estaciones del Metro, 40 paraderos del Metrobús y 17 estaciones de Ecobici.

Se captaron también 77 entrevistas a personas que cumplieron con la primera pregunta filtro - **¿Usted maneja, ha manejado, tiene chofer o ha tenido chofer?**- pero no completaron la entrevista porque contestaron “no” a la segunda pregunta filtro: **¿En los últimos 10 años, usted ha dejado de usar el automóvil para trasladarse a su(s) actividad(es) principal(es) todos los días (o casi todos los días)?** Es decir, estas 77 personas seguían utilizando el automóvil como su principal medio de transporte, pero en el momento de levantar la encuesta se trasladaban en transporte público o en Ecobici.

El levantamiento se efectuó entre el 20 y el 27 de junio de 2016 de las 7:00 a las 20:00 horas, aproximadamente. En el estudio piloto se identificaron horarios pico cuando resultó muy difícil hacer las entrevistas: entre las 6 y 9 de la mañana y después de las 8 de la noche, por lo que se evitó estos horarios en la aplicación definitiva de la encuesta.

La selección de las estaciones se hizo de manera independiente para cada medio de transporte, a través de un muestreo aleatorio y proporcional al promedio diario de afluencia. De esta manera, todas las estaciones tuvieron probabilidad diferente a cero de ser seleccionadas y así cubrir la diversidad de estaciones de cada tipo de transporte. Los Planos 1, 2 y 3, respectivamente, localizan las estaciones del Metro, paradas del Metrobús y estaciones de Ecobici seleccionadas en la muestra.

La selección del entrevistado no fue probabilística sino por intersección; es decir, los entrevistadores se acercaron a los usuarios de las estaciones del Metro y Ecobici y las paradas del Metrobús para solicitar su colaboración en la contestación de la encuesta.

La encuesta tiene validez global y para cada tipo de transporte, con un nivel de confianza del 95%. Hay que aclarar que este grado de representatividad se refiere solamente a los usuarios de estos tres medios de transporte, no a todo el universo de personas que han dejado de manejar, cuyo número desconocemos. El número de encuestas por modo de

transporte y el error máximo teórico para cada dominio se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1. Número de entrevistados y margen de error por modo de transporte de los entrevistados**

	No. Entrevistas	Margen de error
METRO	1,300	±2.8
METROBÚS	900	±3.3
ECOBICI	400	±5.0
GENERAL	2600	±2.4

La tasa de rechazo registrada en función del número de contactos necesarios para obtener los 2,677 casos efectivos (incluyendo a los 77 que no habían dejado de manejar definitivamente), es decir, de personas que estaban dispuestas a contestar la encuesta y que habían dejado de manejar, fue del 74.87%. Así, fue necesario realizar 10,655 contactos, lo que equivale a casi cuatro contactos para obtener una entrevista efectiva. La tasa de rechazo fue bastante homogénea entre los usuarios de los distintos medios de transporte:

**Cuadro 2. Tasa de rechazo, número de entrevistas y número total de contactos por medio de transporte de los entrevistados**

	Tasa de Rechazo	No. Entrevistas	No. total de Contactos
METRO	74.2%	1,359	5,265
METROBÚS	75.8%	917	3,794
ECOBICI	74.9%	401	1,596
GENERAL	74.87	2,677	10,655

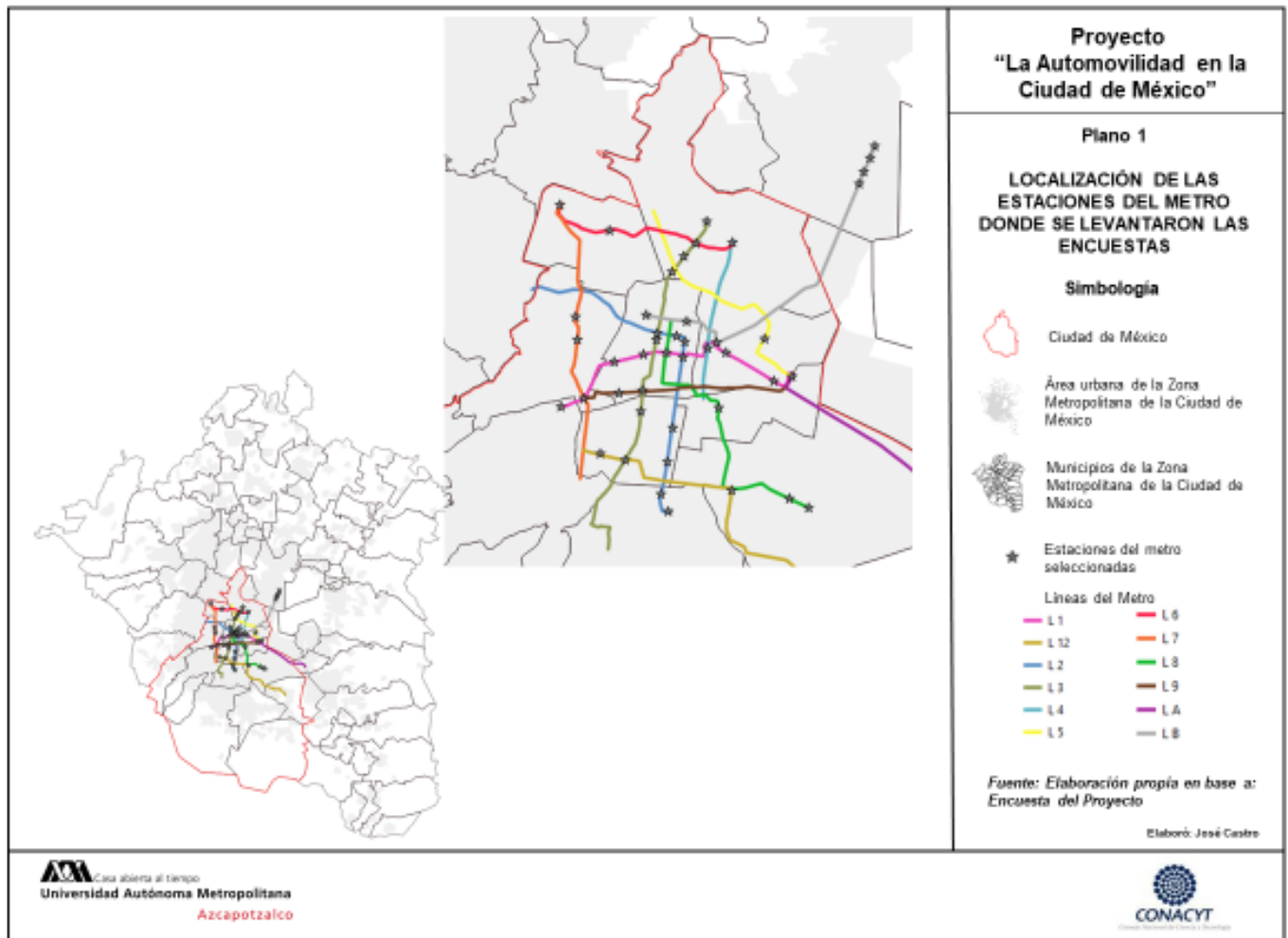
Por la manera de presentarse al entrevistador, esta tasa de rechazo incluye a las personas que no manejaban, es decir que respondieron “no” a la primera pregunta filtro: **¿Usted maneja, ha manejado, tiene chofer o ha tenido chofer?** Esta pregunta también representó un primer filtro para eliminar a la mayoría de las personas que sí manejan y, a pesar de encontrarse en el transporte público el día de la entrevista, no habían dejado de mane-

jar habitualmente. Sin embargo, 77 de esta categoría de personas pasaron este primer filtro y contestaron una sola pregunta sobre la razón por la que utilizaban el transporte público el día de la entrevista. Aunque no puede considerarse como una muestra representativa, se incluye el análisis de sus respuestas, por considerarse relevante para indicar el posible impacto de la medida “doble hoy no circula”, vigente en ese momento.

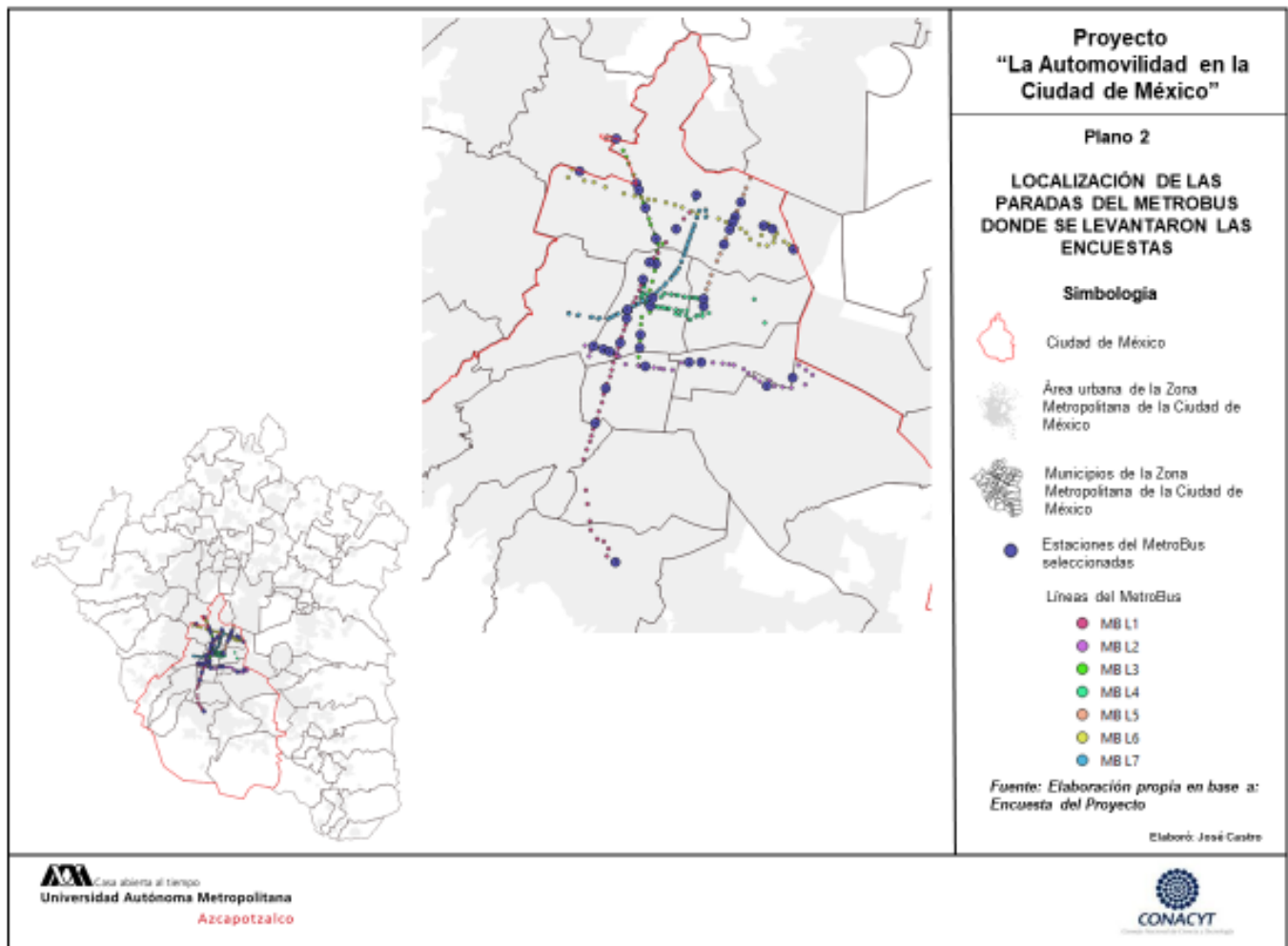
Para el manejo de los datos, se emplearon factores de ponderación general y para cada uno de los medios de transporte. El factor de ponderación general permite darle el peso que corresponde a cada cuestionario según el tipo de transporte y la estación donde se realizó la entrevista. El factor de ponderación por medio de transporte permite darle el peso adecuado a cada entrevista, según la estación.

Por último, se incorporó en la base un factor de expansión de acuerdo con la afluencia promedio diario de cada estación, generado como el inverso de la probabilidad de selección, lo que permite darle el peso que corresponde a cada cuestionario según el tipo de transporte. Por ejemplo, en el Metro se levantaron 1,300 entrevistas efectivas que corresponden a aproximadamente 1 millón 500 mil de usuarios que transitan por día en las estaciones seleccionadas; para el caso de Ecobici, se levantaron 400 entrevistas efectivas, que corresponden a un promedio de aproximadamente 20 mil usuarios diarios de las estaciones de servicio seleccionadas para la encuesta. Sin embargo, para evitar dar una impresión falsa de que la encuesta sea numéricamente representativa de todo el universo de personas que han dejado de manejar, se presentan aquí los resultados expresados como distribuciones porcentuales de la muestra ponderada, sin expandir. Hay que recordar que la encuesta no abarcó a las personas que han sustituido el automóvil por trasladarse a pie, por una bicicleta propia, o por cualquier otro medio de transporte que no incluya un tramo en el Metro, Metrobús o Ecobici.

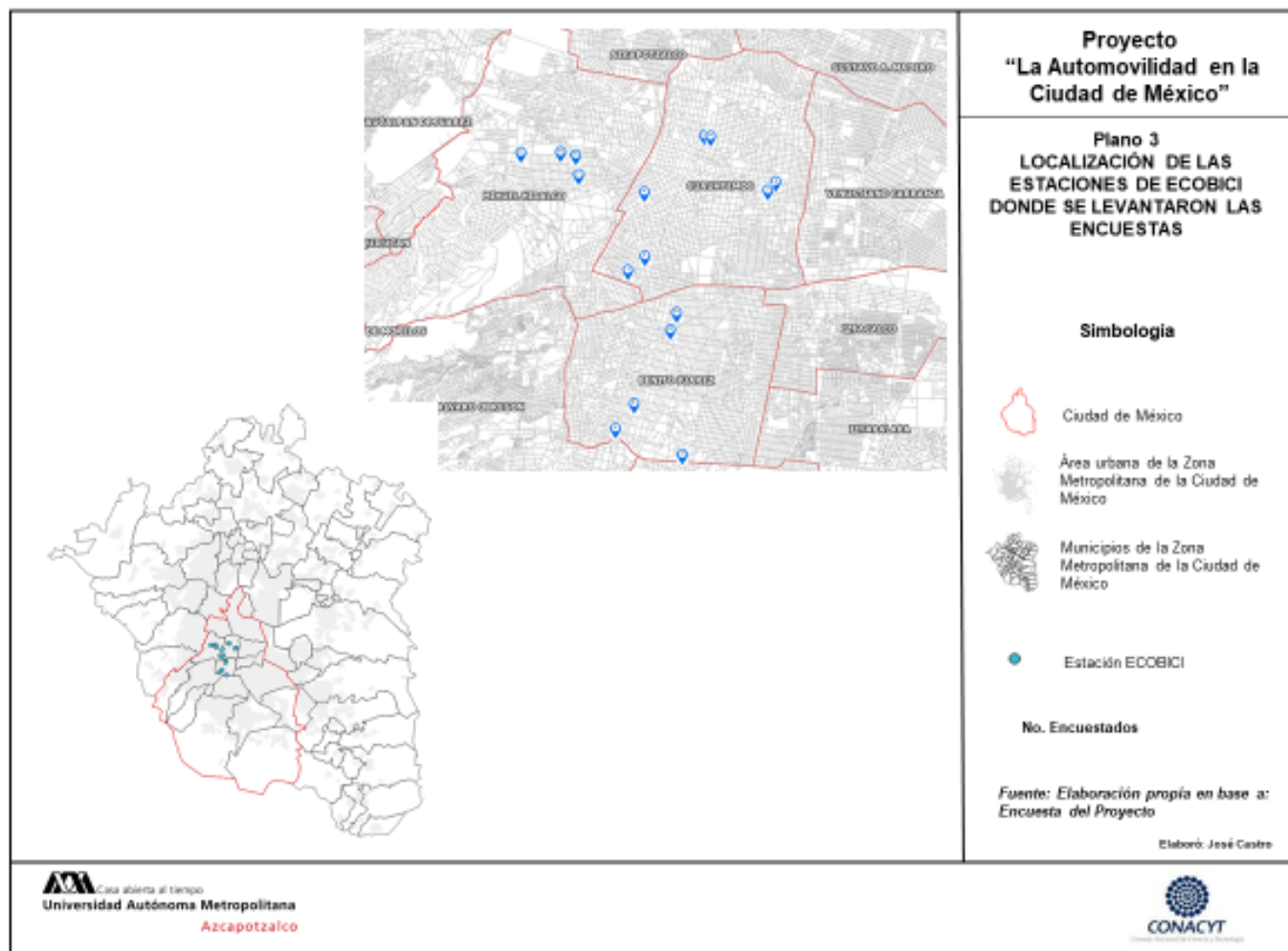
**Plano 1. Localización de las estaciones del metro donde se levantaron las encuestas**



**Plano 2. Localización de las paradas del metrobús donde se levantaron las encuestas**



**Plano 3. Localización de las estaciones de Ecobici donde se levantaron las encuestas**



A continuación, se presentan los principales resultados de la encuesta, en términos de las frecuencias y tablas de contingencia simples. Los datos son ponderados por la representatividad de la estación o parada donde se realizó la encuesta, de acuerdo con la afluencia promedio diaria en cada una de ellas.



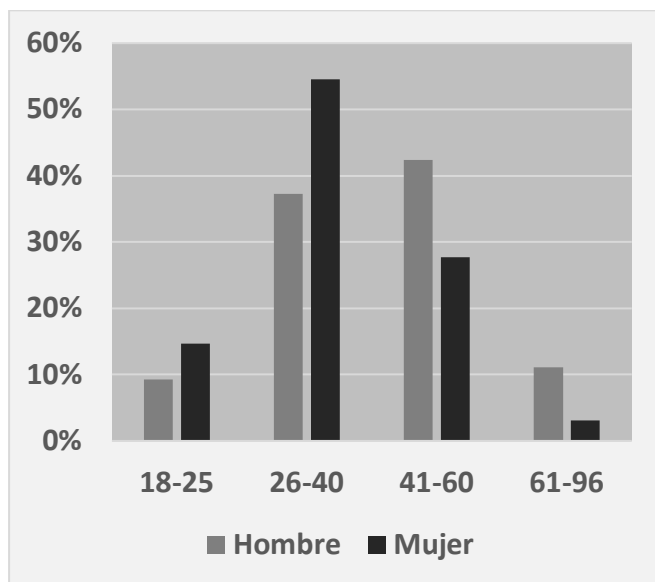
## 2. ¿QUIÉNES DEJAN DE MANEJAR TODOS LOS DÍAS?

### 2.1 Perfil socioeconómico

#### 2.1.1 Edad por sexo

De los 2,600 entrevistados, el 58% son hombres y el 42% son mujeres: más o menos la misma distribución por sexo (60 y 40%) de las personas que viajan al trabajo por transporte público registrado en la encuesta ampliada intercensal en la ZMVM realizada por INEGI en 2015.

Gráfica 1. Edad de los entrevistados



El grupo de edad mayoritario para las mujeres es de 26 a 40 años (55%) y para los hombres, de 41 a 60 años (42%).

**Las mujeres que dejan su carro para viajar en transporte público tienden a ser más jóvenes que los hombres. En cambio, entre las personas de más de 40 años, son más los hombres quienes dejan de usar su automóvil como principal medio de transporte.**

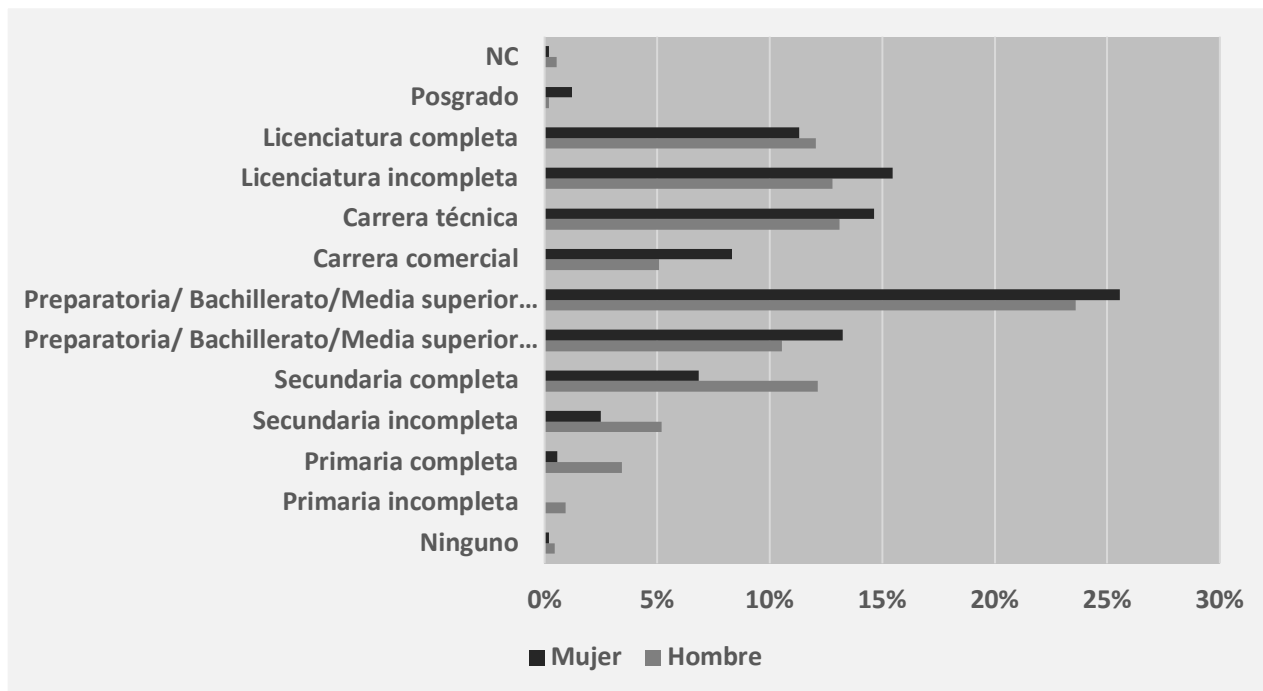
#### 2.1.2 Nivel de estudios

Los encuestados, quienes anteriormente se habían acostumbrado a utilizar el automóvil, se ubican en el nivel medio de escolaridad, con poca representatividad de la población con muy bajos y muy altos niveles educativos. Este resultado era de esperarse, dado el poco uso del automóvil por la población perteneciente a estratos socioeconómicos bajos y la poca disposición de los estratos muy altos a usar el transporte público.

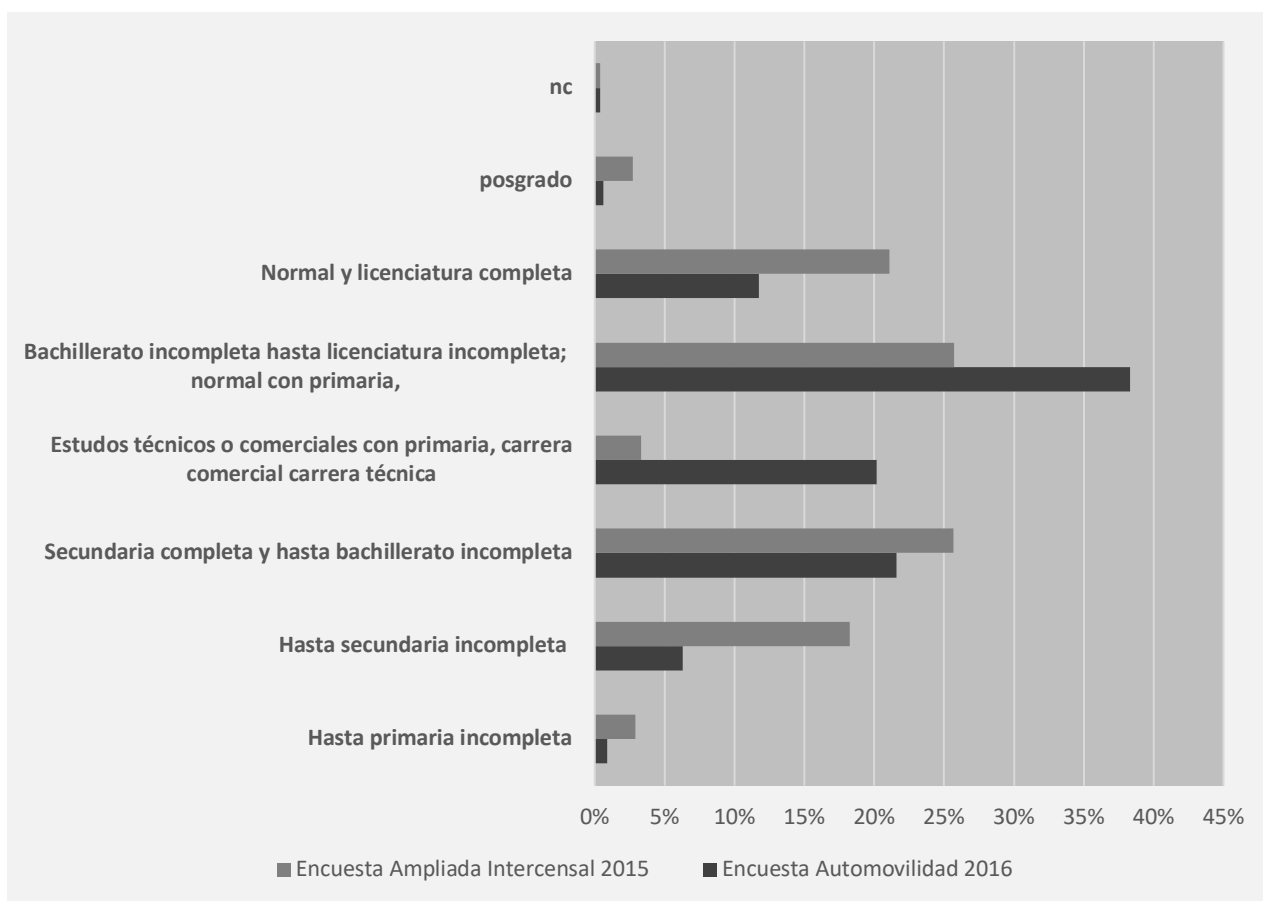
Al comparar la distribución de la población encuestada por nivel educativo con la registrada en la encuesta intercensal de 2015, se comprueba que la población con mayor formación escolar está subrepresentada en nuestra encuesta, al igual que la población con educación media superior incompleta o menos; los primeros, probablemente porque representan a la población de mayores ingresos para la cual el factor económico pesa menos en su elección modal y tienen mayor dependencia del automóvil, y los segundos porque al tratarse de los niveles socioeconómicos inferiores, cumplen en menor grado con la condición de haber previamente utilizado su automóvil todos los días.

**Como era de esperarse, la población que está dispuesta a dejar su auto a favor del transporte público pertenece a los estratos socioeconómicos medios, según su nivel educativo.**

**Gráfica 2. Nivel de estudios de los entrevistados**



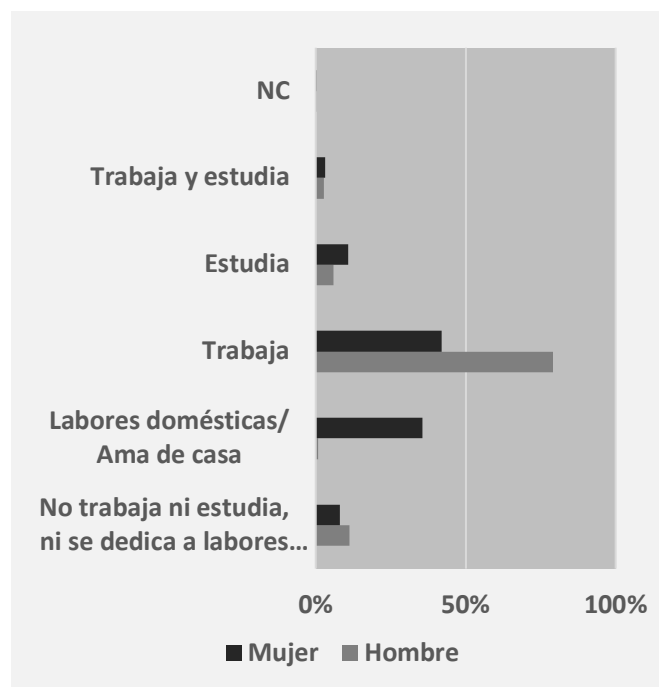
**Gráfica 3. Nivel de estudios de los entrevistados comparado con la encuesta intercensal de 2015**



### 2.1.3 Ocupación principal

Casi el 79% de los hombres y el 42% de las mujeres entrevistados trabajan: porcentajes muy similares a los registrados en la ZMVM por la encuesta ampliada intercensal de 2015. Un 36% de las mujeres entrevistadas se dedican a las labores del hogar. El 6% de los hombres y el 11% de las mujeres estudian. Finalmente, un 10% de todos los entrevistados ni trabaja, ni estudia, ni se dedica a las labores domésticas.

**Gráfica 4. Actividad principal de los entrevistados**



### 2.1.4 Situación familiar de los entrevistados. ¿Con quién vive?

El 29 % de los entrevistados vive en hogares que tienen al menos un niño menor de 16 años y otro 21% viven con uno o más niños mayores a 16 años, sin hijos menores. La cuarta parte de los entrevistados vive con su pareja sin niños y otro 10% vive solo/a; igual que el porcentaje de hogares unipersonales registrado en la ZMVM en la encuesta ampliada intercensal de INEGI de 2015. Casi el 15% de los entrevistados -11% de los hombres y 19% de las mujeres-vive con su padres y hermanos.

**Gráfica 5. Situación familiar de los entrevistados: ¿Con quién vive?**



**Las personas que viven en pareja sin hijos, o con hijos mayores de 16 años, pueden ser más propensas a dejar de manejar.**

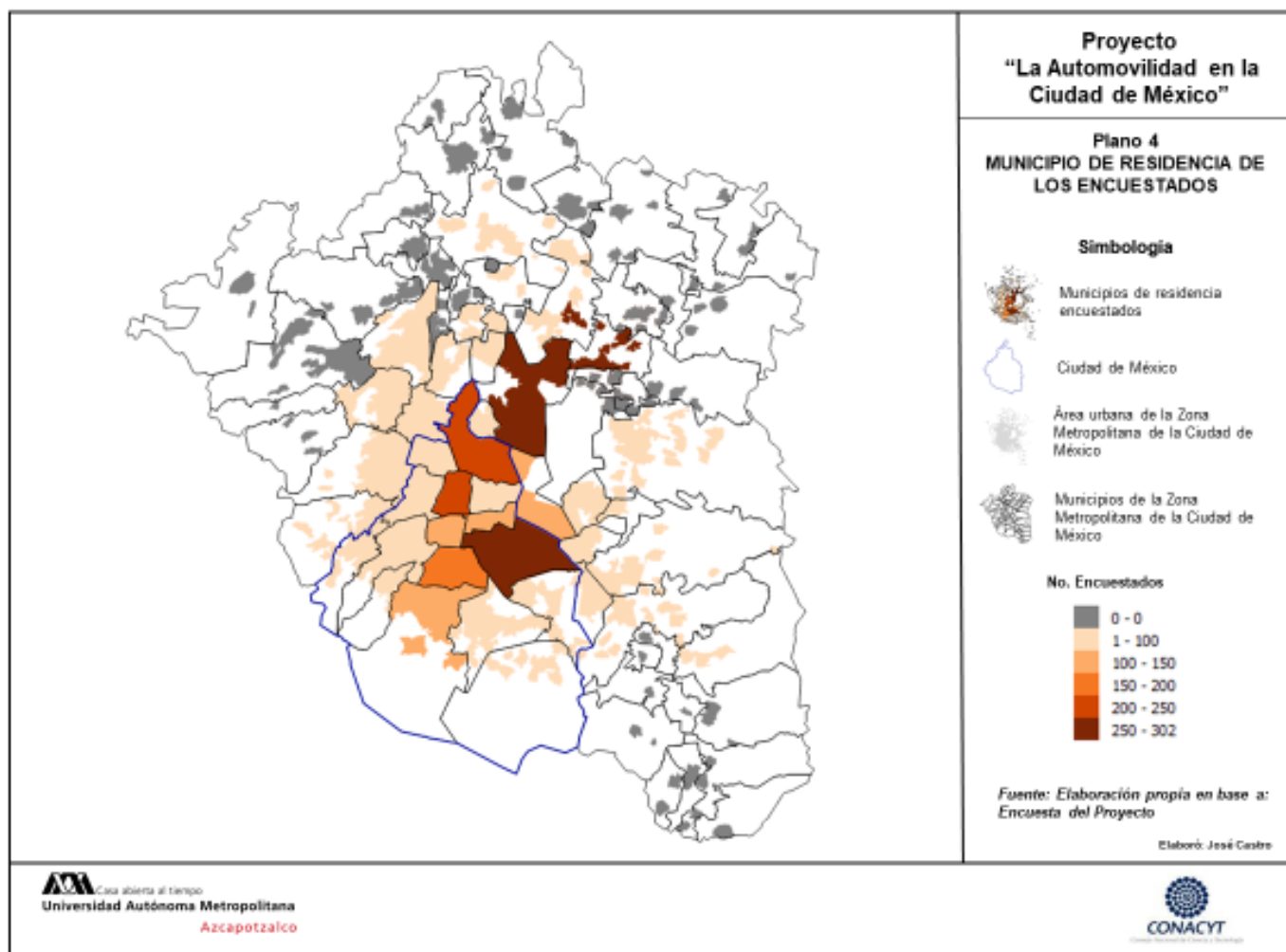
### 2.1.5 Municipio de residencia de los entrevistados

El Plano No. 4 muestra el municipio o delegación (hoy alcaldía) de residencia de los entrevistados. Las dos terceras partes de los entrevistados residen en la Ciudad de México (Distrito Federal) y los restantes viven en municipios metropolitanos del Estado de México. Sólo 18 de los entrevistados viven fuera de la Zona metropolitana del Valle de México. El sesgo hacia la Ciudad de México se debe a la elección de las estaciones y paradas donde se realizaron las entrevistas, ya que sólo una (Metro Ciudad Azteca) se ubica en el Estado de México, y dos (Indios Verdes y Pantitlán) colindan con el Estado de México.

Considerando la Zona Metropolitana en su conjunto, las dos terceras partes de los entrevistados viven en ocho municipios y delegaciones: Iztapalapa, Ecatepec, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc, Coyoacán, Iztacalco, Nezahualcóyotl y Benito Juárez. Esta situación refleja aproximadamente la distribución de la población residente de la metrópolis en 2015.

**La población que deja de manejar se concentra en los municipios y delegaciones más poblados de la Zona Metropolitana; es decir no se detectó un sesgo en la población entrevistada en cuanto a su municipio o alcaldía de residencia.**

Plano 4. Municipio de residencia de los entrevistados



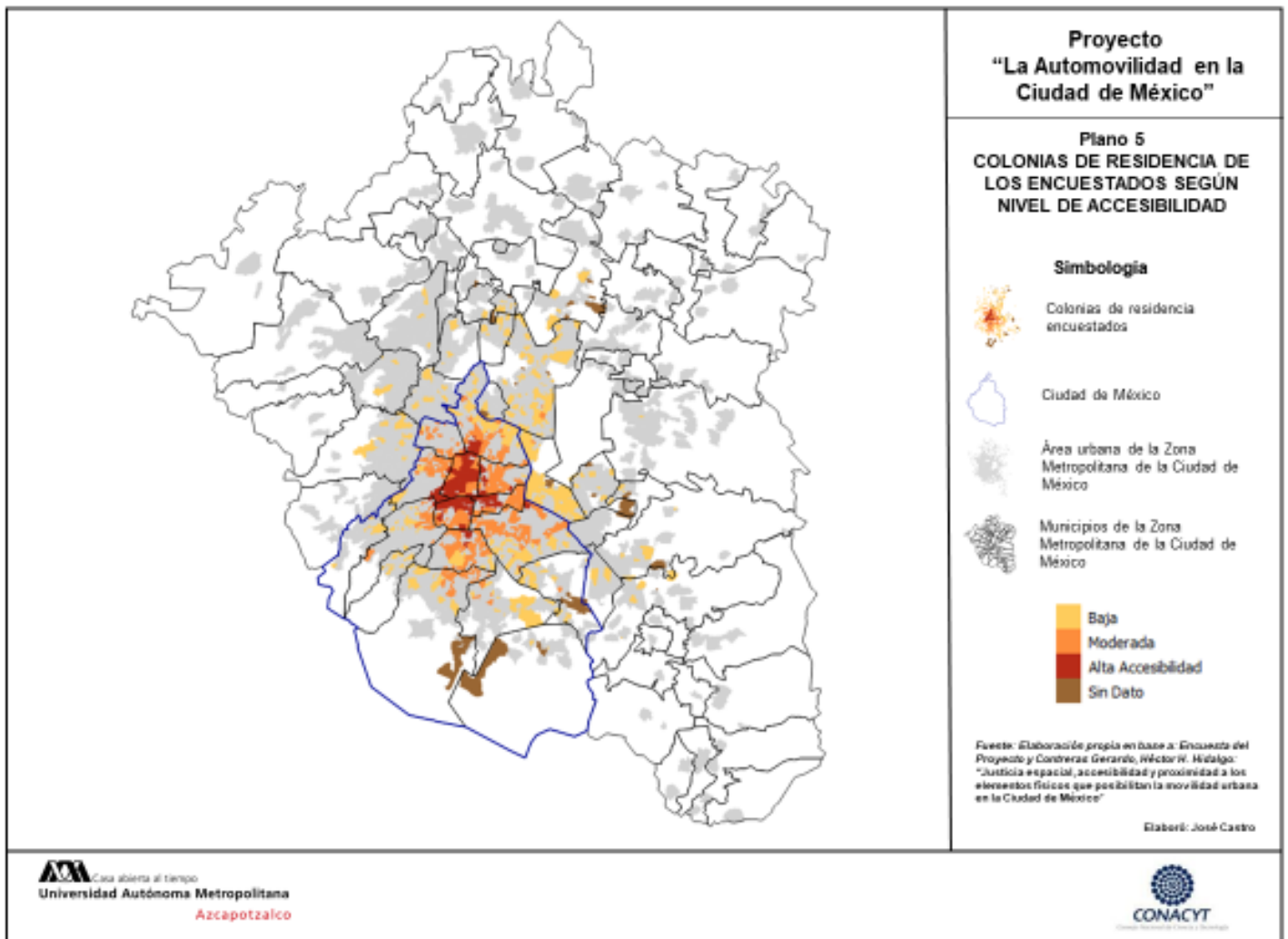
### 2.1.6 Accesibilidad de la colonia de residencia de los entrevistados

El Plano No. 3 muestra la colonia de residencia de los entrevistados, clasificada por su índice de accesibilidad a las redes de transporte público. Este índice, desarrollado por Héctor Hidalgo y Gerardo Contreras (Hidalgo 2010), toma en cuenta la cercanía a estaciones del Metro, Metrobús, a líneas de autobuses y a vialidades principales, construyendo buffers cartográficos de 500 m. de distancia a cada elemento. Además, toma en cuenta la topografía, bajo el supuesto de que las colonias situadas en lugares con altas pendientes son menores accesibles.

#### Plano 5. Colonia de residencia de los encuestados según nivel de accesibilidad

Es relevante mencionar que la mayor parte de los encuestados viven en colonias con relativamente buena accesibilidad a los medios de transporte público o a estaciones de Ecobici, situación que refleja los criterios de selección de la muestra.

**La mayoría de las personas que dejan de manejar viven en colonias con relativamente buen acceso a medios de transporte público.**



### 2.1.7 Tipo de poblamiento del lugar de residencia de los entrevistados

Una metodología para clasificar las áreas donde reside la población es por el origen del asentamiento, considerando si se urbanizó originalmente de manera formal o informal, o si se trata de zonas de urbanización antigua. El siguiente cuadro enumera los tipos de poblamiento identificados en la Zona Metropolitana del Valle de México y la distribución entre ellos de la población censada en 2020 y de la población encuestada, de acuerdo con la colonia donde vive.

No fue posible clasificar la colonia de residencia de aproximadamente la cuarta parte de los encuestados. Del resto, casi la mitad vive en localidades que se urbanizaron de manera irregular: 41% en colonias populares y 8% en pueblos conurbados. Esta proporción es bastante menor que el porcentaje de la población total que vivía en estos tipos de asentamiento en 2010. Lo anterior se explica por el hecho, ya señalado, de que la población entrevistada excluye a personas de muy bajos ingresos que nunca han poseído un automóvil propio.

Otro tipo de poblamiento ligeramente sub-representado en la muestra son los conjuntos habitacionales. Ello se puede explicar tanto por los relativamente bajos ingresos de los habitantes como por la lejanía de algunos de estos conjuntos, sobre todo los de más reciente construcción, lo que complica la automovilidad cotidiana en automóvil. Asimismo, las zonas residenciales de altos ingresos también están subrepresentadas en la muestra, lo que confirma lo ya señalado en el sentido de la baja propensión de la población de mayores ingresos de dejar su coche a favor de medios de transporte público. En cambio, es notable la sobrerrepresentación en la muestra de habitantes del Centro Histórico y la Ciudad Central. Si bien éstos constituyen una minoría de la población entrevistada (14.4%), este porcentaje más que duplica su participación en la población total de la Zona Metropolitana. Con ello se confirma que vivir en las áreas centrales, mejor comunicadas por transporte público, puede ser aliciente para dejar de manejar todos los días.

**Cuadro 3. Distribución de la población entrevistada por tipo de poblamiento de su colonia de residencia**

Distribución de los entrevistados por tipo de poblamiento de su colonia de residencia			Distribución de la población de la ZMVM por tipo de poblamiento 2010*
	No.	%	
1.1 Ciudad Colonial	24	1.4%	0.2%
1.2 Ciudad Central	229	13.0%	6.0%
1.3 Cabecera Conurbada	33	1.9%	1.9%
<i>Total Ciudad Vieja</i>	<i>286</i>	<i>16.2%</i>	<i>8.2%</i>
2.1 Conjunto Habitacional	279	15.8%	18.1%
2.2 Residencial Medio	149	8.4%	6.7%
2.3 Residencial Alto	10	0.6%	1.5%
<i>Total Ciudad Formal</i>	<i>438</i>	<i>24.8%</i>	<i>26.4%</i>
3.1 Colonia Popular	722	40.9%	48.2%
3.2 Pueblo Conurbado	139	7.9%	9.5%
3.3 Pueblo no Conurbado	4	0.2%	7.0%
<i>Total Ciudad Informal</i>	<i>865</i>	<i>49.0%</i>	<i>64.7%</i>
4.1 Predominantemente no Habitacional	24	1.4%	0.7%
4.2 Uso no Habitacional	7	0.4%	0.1%
SIN DATO	145	8.2%	
<b>total</b>	<b>1,765</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

\*Fuente: Encuesta a personas que han dejado de manejar; Connolly y Castro 2016

**La población residente de las áreas centrales más antiguas de la ciudad está sobre-representada en la encuesta, lo que puede indicar una mayor probabilidad de dejar su auto a favor del transporte público o no motorizado. Sin embargo, la muestra también refleja la distribución de la población con capacidad económica como para tener, o haber tenido, un automóvil particular.**

## 2.2 Necesidades de Movilidad de los Entrevistados

### 2.2.1 Destino de sus viajes

Casi el 90% de los entrevistados que viven en la Ciudad de México realiza sus actividades cotidianas dentro de la propia entidad. También la mayoría de los entrevistados que residen en el Estado de México metropolitano -el 65%- viajan hacia la Ciudad de México para realizar sus actividades principales, quedando sólo el 35% en el mismo Estado de México. Estos porcentajes deben compararse con los resultados de la Encuesta de Origen y Destino (EOD17) realizada en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México en 2017: del 86.7% y 12.6%, respectivamente. Ello demuestra que nuestra encuesta está sesgada hacia los usuarios de los transportes públicos disponibles en la Ciudad de México, ya que Ecobici y Metrobús no dan servicio en el Estado de México y, para el caso del Metro, de las estaciones ubicadas en el Estado de México, sólo Pantitlán y Ciudad Azteca fueron incluidas en la muestra.

Como se puede observar en el Plano No. 7, los lugares donde los entrevistados realizan su actividad principal se concentran en las delegaciones de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztapalapa y, en menor grado, en la Benito Juárez y Venustiano Carranza. Estos municipios coinciden sólo parcialmente con los que concentran los grandes centros

de trabajo y estudio en toda la ciudad, ya que reflejan más bien el lugar de residencia de la población entrevistada. En efecto, la cuarta parte de los entrevistados (24%) viven y realizan sus actividades principales cotidianas en el mismo municipio y delegación; de éstos, dos terceras partes son mujeres y el 71% residen en la Ciudad de México, principalmente en las delegaciones Iztapalapa, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero.

**Cuadro 4. Encuestados que viven y realizan su actividad principal en el mismo municipio o delegación**

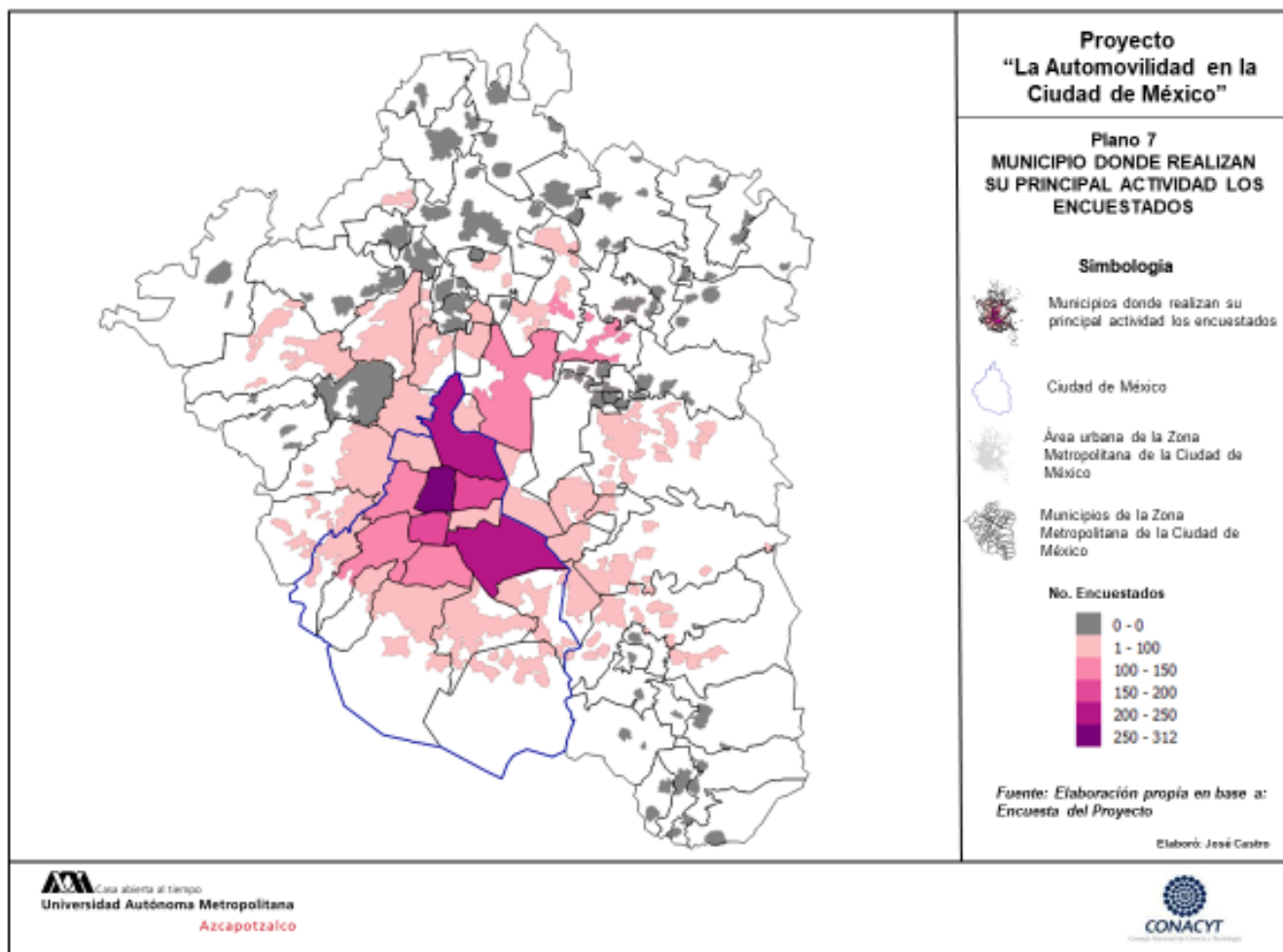
Municipio/delegación	A. Encuestados residentes	B. Encuestados que realizan actividad principal en el municipio donde viven	% B / A
Iztapalapa	302	80	26%
Ecatepec	287	68	24%
Cuauhtémoc	202	63	31%
G. A. Madero	218	60	28%
Coyoacán	155	32	21%
V. Carranza	90	30	33%
Álvaro Obregón	100	28	28%
Benito Juárez	118	19	16%
Miguel Hidalgo	73	18	25%
Nezahualcóyotl	121	18	15%
Tlalpan	104	17	16%
Naucalpan	40	14	35%
Iztacalco	127	13	10%
Mpios. no Metropolitanos	18	11	61%
Azcapotzalco	72	10	14%
Tecámac	35	10	29%
Tultitlán	28	10	36%
Tláhuac	75	9	12%
Milpa Alta	13	7	54%
Xochimilco	34	7	21%
Otros	42	20	48%
Total	2254	544	24%
n.c.	131	146	
TOTAL	2600	690	27%



Considerando solamente a los residentes del Estado de México u otros estados, el porcentaje de los residentes que realizan sus actividades cotidianas dentro de su municipio de residencia es un poco mayor (29%), sobre todo en las zonas más periféricas, donde los porcentajes de población que vive y trabaja en el mismo municipio son mayores. Hay que recordar que la definición de “actividad principal” incluye “dedicarse al hogar.”

**Plano 6. Municipio donde los entrevistados realizan su actividad principal**

**La condición de trabajar o estudiar cerca del lugar de residencia puede ser un factor importante en la decisión de dejar de usar el automóvil para los viajes cotidianos. Según nuestra encuesta, esta condición no sólo se da en las demarcaciones centrales sino también de manera importante en los municipios periféricos.**

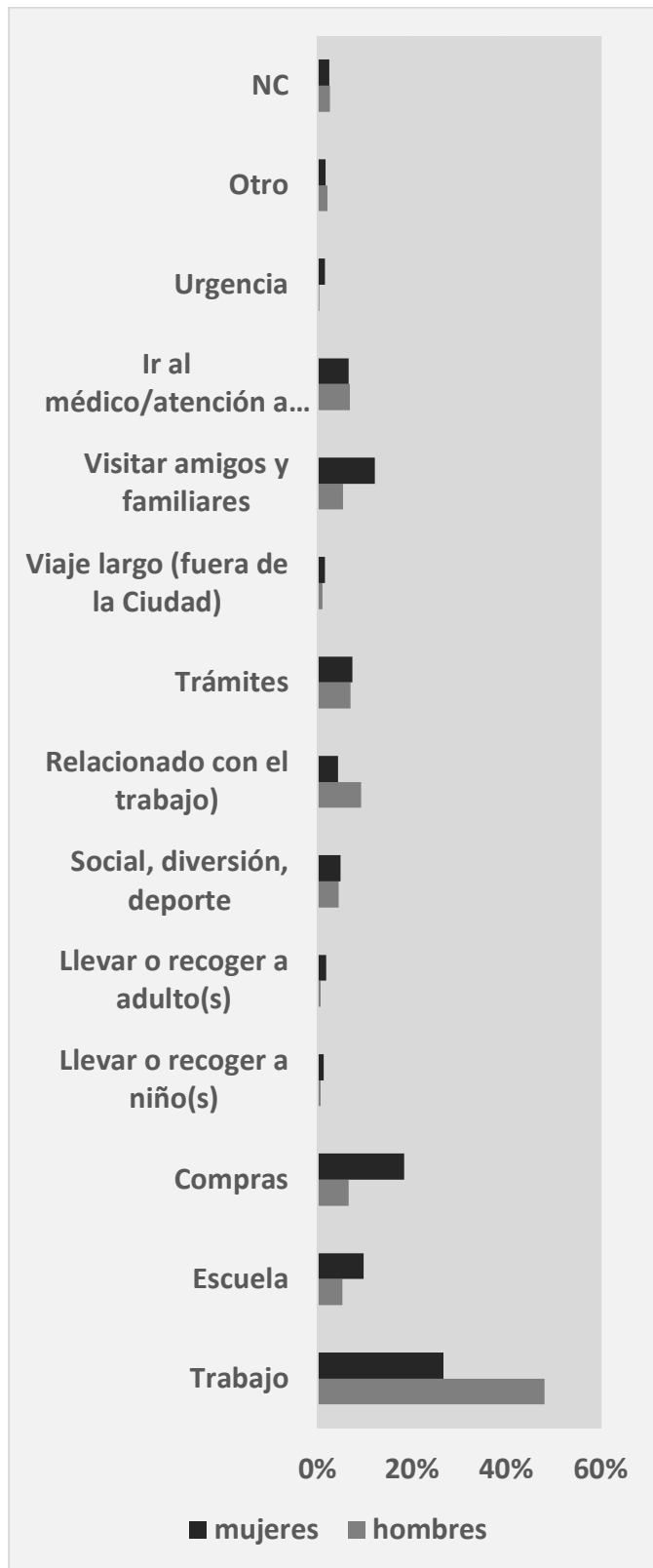


**2.2.2 Motivo del viaje actual**

El 39% de los entrevistados dijeron que el motivo de su viaje en ese momento fue el trabajo, aunque este porcentaje es mucho mayor en el caso de los hombres (39%), porcentaje que se eleva al 48% si se le agrega el motivo “relacionado con su trabajo”.



**Gráfica 6. Motivo del viaje actual de los encuestados**

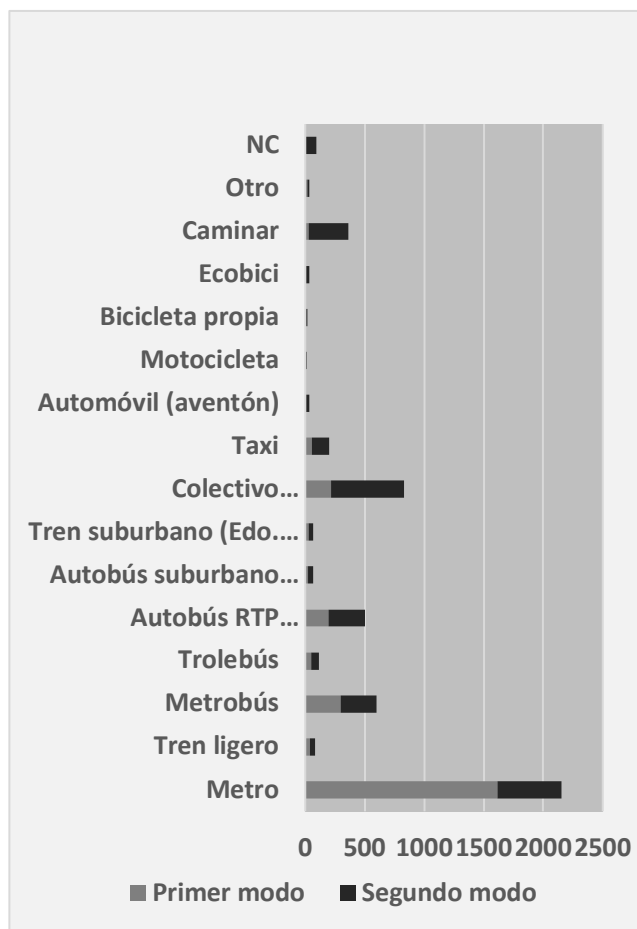


Hay que recordar que las encuestas se realizaron en horas no pico, lo que también explica la relativamente baja participación de los viajes para ir a la escuela para ambos sexos (7%). En cambio, un mayor porcentaje de las mujeres declaró que el motivo de su viaje era para ir de compras (18%) o visitar amigos o familiares (12%), comparado con un siete y cinco por ciento, respectivamente, para los hombres.

### 2.2.3 Modo de transporte habitual

El transporte preferido de los encuestados después de dejar de manejar es el metro, con un 62% (1,615) que lo usan como primero modo y otro 21% (537), como segundo modo. Le sigue en importancia el metrobús, con el 11% y el 12% como primer y segundo modo, respectivamente, el autobús RTP (8% y 12%) y el colectivo (8% y 24%). Es interesante notar que un 13% contesta que caminan como segundo modo de transporte.

**Gráfica 7. Modo de transporte habitual. Total**



Al comparar estos resultados con la distribución modal arrojada por la Encuesta de Origen y Destino de 2017, es notable la subrepresentación del transporte en colectivo o microbús, así como de los autobuses. Este sesgo refleja los criterios de selección de la muestra, que fue por intersección en las salidas de las estaciones del metro, paradas del metrobús y estaciones de Ecobici.

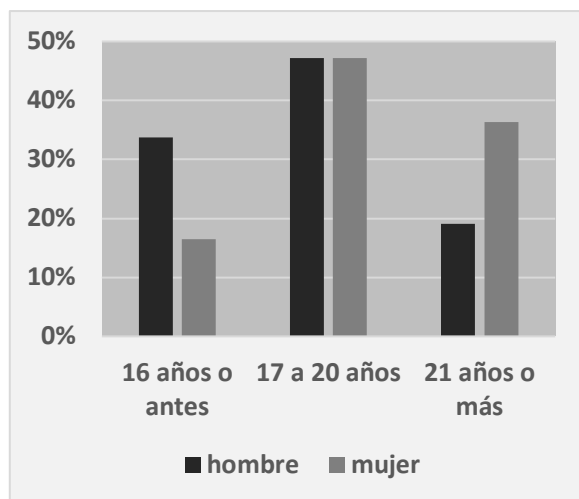
**El metro es el modo de transporte preferido de las personas que han dejado de manejar, combinado con los medios de transporte de menor capacidad.**

### 2.3 Grado de dependencia del automóvil o “automovilidad” anterior

Una persona tiene un alto grado de dependencia del automóvil cuando preferentemente utiliza su carro para trasladarse y siente que no puede organizar su vida cotidiana sin él. Tal dependencia se adquiere por diversos motivos, entre ellos, las prácticas de niñez. También se indagó sobre las prácticas en el uso del automóvil antes de dejarlo.

#### 2.3.1 Prácticas de la niñez y adolescencia con respecto al automóvil

**Gráfica 8 ¿A qué edad aprendió a manejar?**



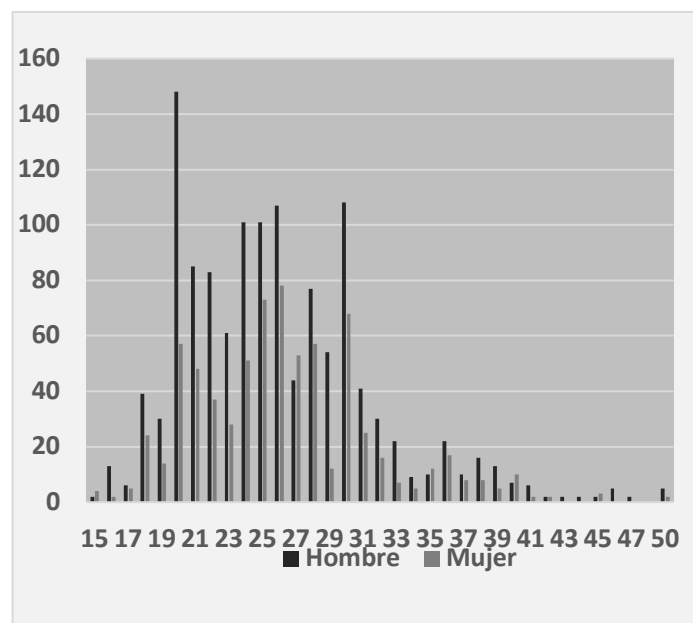
En promedio, los entrevistados aprendieron a manejar a los 19 años, los hombres a los 18 y las mujeres a los 20. El 34% de los hombres ya sabían manejar a los 16, pero solamente el 16% de las mujeres.

**Las personas que han dejado de usar el auto todos los días aprendieron a manejar a temprana edad, sobre todo los hombres.**

#### 2.3.2 Edad cuando tuvo su primer coche?

La edad promedio de tener su primer coche fue casi lo mismo para hombres y mujeres: a los 26 años, pero un porcentaje mayor de los hombres (19%) tenía auto para uso propio antes de los 21, comparado con el 14% de las mujeres. Sólo el 16%, tanto de mujeres como de hombres, no tuvo carro propio sino hasta después de los 30 años.

**Gráfica 9. ¿A qué edad tuvo su primer coche?**

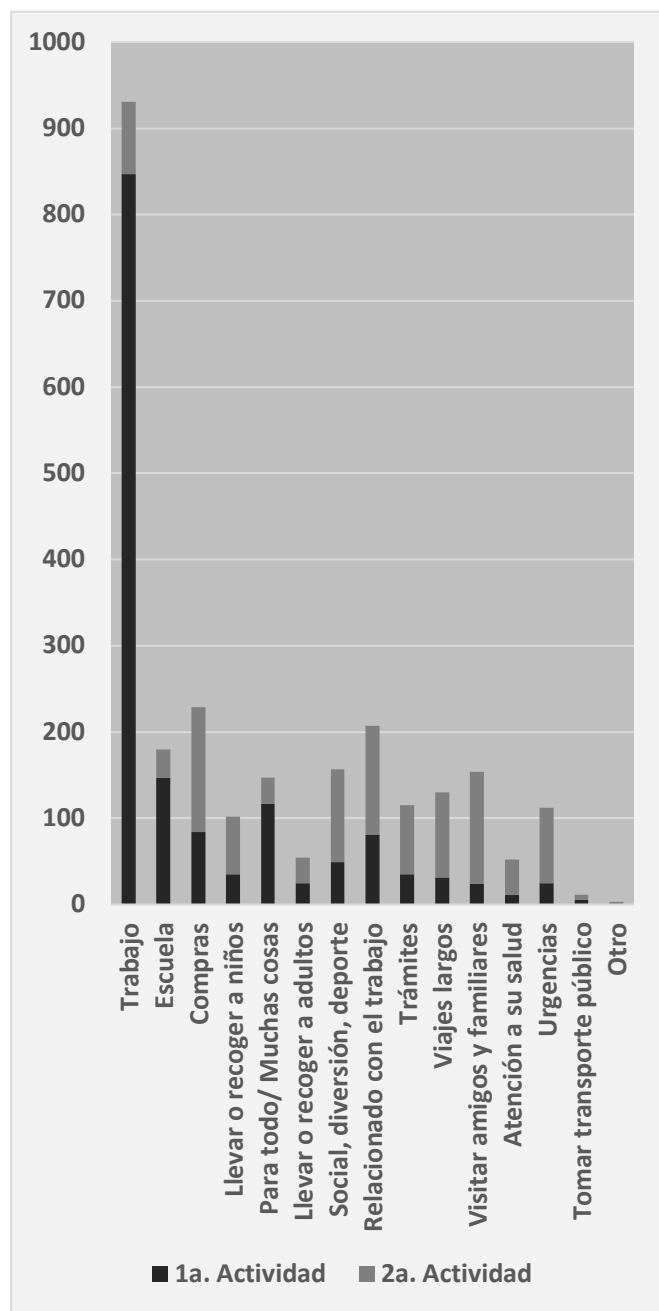


**La gran mayoría -más del 83%-de los hombre y mujeres que habían dejado de manejar ya tenían coche para su uso propio antes de los treinta años.**

### 2.3.3 ¿Para qué actividades usaban el carro antes?

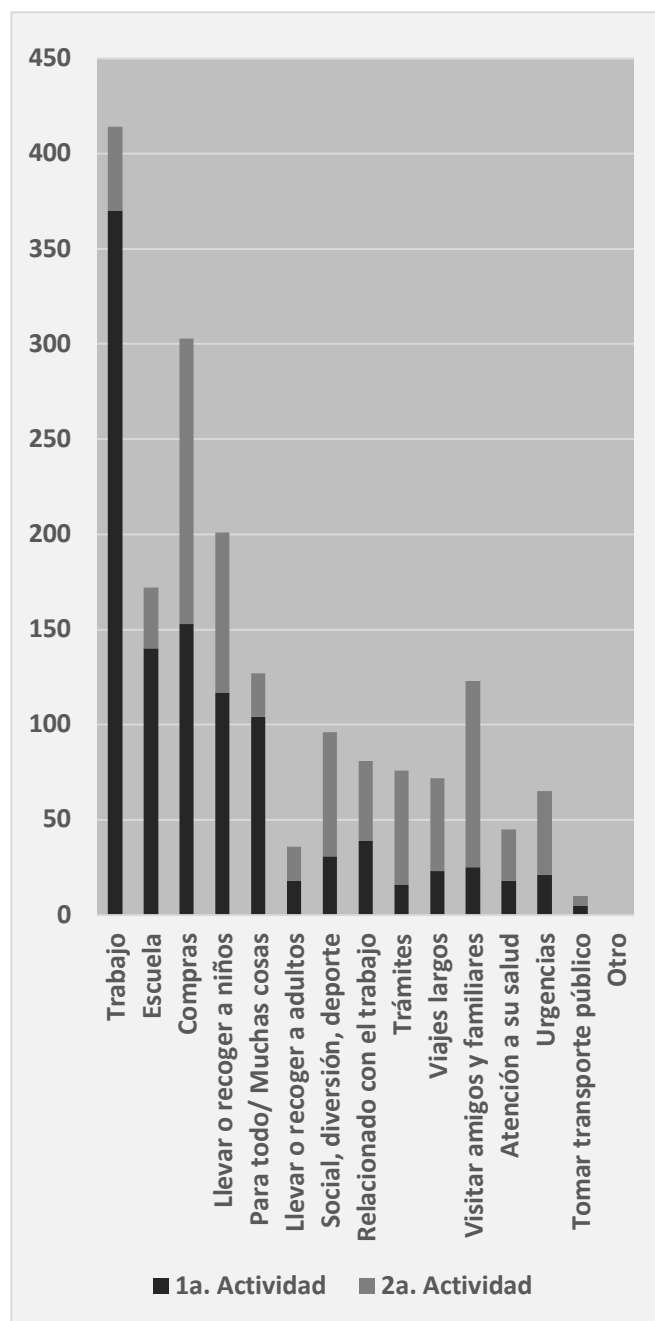
La mayoría de los hombres entrevistados, un 61%, indicaron que la actividad principal y secundaria para la cual usaba el auto anteriormente fue “ir al trabajo”, seguida por “ir de compras” (15%) y por “motivos relacionados con el trabajo” (14%). Las demás actividades representan 10% o menos de las respuestas.

**Gráfica 10. ¿Para qué actividades usaba el automóvil antes de dejar de manejar? (hombres)**



Las mujeres, en cambio, si bien manejaban el automóvil para ir al trabajo (38% entre la primera y segunda actividad), también utilizaban el auto para una gama de actividades mucho más amplia: para ir de compras (28%), llevar o recoger niños (19%), para ir a estudiar (16%), para visitar familiares y amigos (11%) o “para todo” (12%); esto último, se compara con el 10% de los hombres que respondieron “para todo”.

**Gráfica 11. ¿Para qué actividades usaba el automóvil antes de dejar de manejar? (mujeres)**



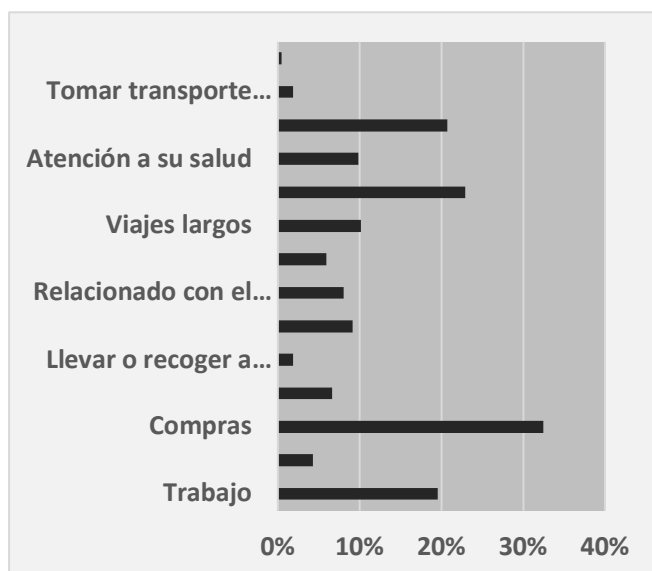
La dependencia del automóvil para hombres y mujeres es diferente. Mientras que los hombres manejaban más para ir al trabajo o para realizar alguna actividad relacionada con el trabajo, las mujeres utilizaban el coche también para las actividades relacionadas con el cuidado del hogar: ir de compras, llevar niños, visitar familiares y amigos, entre otras.

## 2.4 Grado de automovilidad actual

### 2.4.1 Uso actual del automóvil del entrevistado

Frente a la pregunta de si seguían utilizando el automóvil para las actividades mencionadas en el apartado anterior, el 52% de los entrevistados contestaron que sí, con poca diferencia entre las respuestas de hombres y mujeres. Las actividades que más requieren del uso del coche son “ir de compras” (32% entre la primera y segunda actividad mencionada), seguido por visitar amigos y familiares (23%), urgencias (21%), ir al trabajo (20%) y para realizar viajes largos (10%).

Gráfica 12. Los que siguen utilizando el auto para actividades no cotidianas: ¿para qué? (primera y segunda actividad)



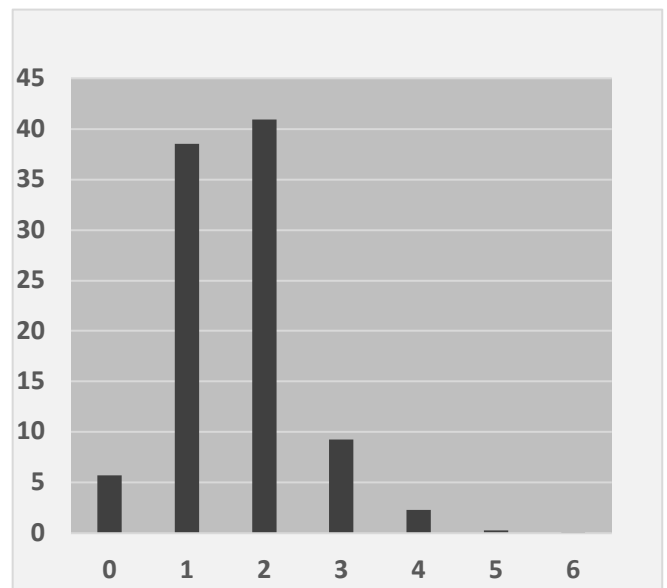
La disminución en el uso del automóvil se da principalmente en el viaje al trabajo. Es notable el uso eventual del auto para ir de compras y visitar familiares y amigos.

### 2.4.2 Uso del automóvil en el hogar del entrevistado

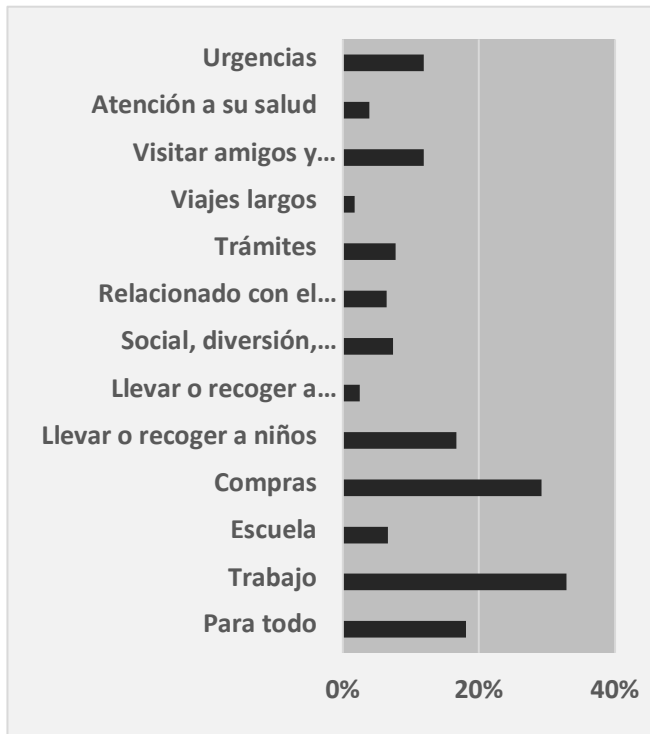
La automovilidad no sólo se refiere al individuo sino también a las prácticas de movilidad de su hogar. En este sentido, el 45% de las personas que han dejado de manejar viven con alguien que sí utiliza el carro para algunas actividades compartidas o necesarias para el funcionamiento del hogar, principalmente para ir a trabajar (31%) e ir de compras (23%); un 17% de los familiares de las personas que han dejado de manejar utilizan el carro “para todo”.

Así, aunque los encuestados hayan dejado de manejar todos los días, sólo una minoría viven sin el auto. Menos del 6% pertenecen a hogares donde nadie manejaba, el 82% viven en hogares donde una o dos personas manejan con cierta frecuencia, y el resto en hogares donde más de 2 personas manejan automóviles.

Gráfica 13. Número de personas en el hogar que manejan



**Gráfica 14. Personas que ya no manejan para nada, pero otro miembro de su hogar sí lo hacen: ¿para qué? (primera y segunda actividad)**



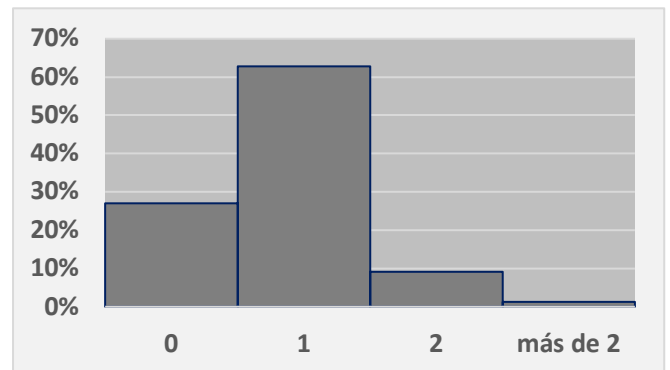
**Nuevamente, se destaca el uso del carro para funciones colectivas del hogar, tales como, ir de compras. Otros miembros de la familia también utilizan el carro para ir a trabajar, para llevar o recoger a personas, para visitar amigos y familiares, además de atender a urgencias. Que un individuo deje de manejar todos los días no significa que toda la familia viva sin automóvil.**

#### 2.4.3 Número de automóviles en los hogares de los entrevistados

Sólo el 27% de los entrevistados viven en hogares donde no hay un solo automóvil; la mayoría (63%) de sus hogares tiene un auto y en el 9% hay dos. Es más, casi las tres cuartas partes de los hogares de los entrevistados tienen a su disposición por lo menos un auto de modelo posterior a 2006, es decir,

que circula todos los días salvo cuando hay contingencia ambiental.

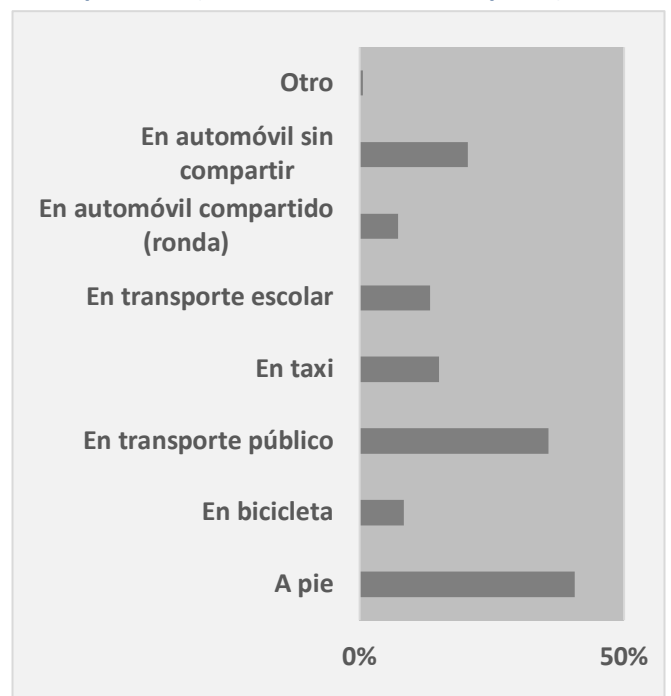
**Gráfica 15. Número de automóviles en el hogar**



#### 2.4.4 Uso actual del automóvil para transportar hijos a la escuela

Una dimensión importante de la dependencia del automóvil es su uso para transportar a los hijos a la escuela, no sólo porque demuestra el grado de automovilidad de las actividades cotidianas de los adultos sino también porque menores de edad adquieren la costumbre de siempre moverse en automóvil y no aprenden a usar otros medios de transporte.

**Gráfica 16. ¿Cómo se transportan sus hijos a la escuela primaria (1º. Y 2º. Modo de transporte)**



De los 2,600 entrevistados, 535 o el 21% afirmaron tener hijos en la escuela primaria. De éstos, el 41% iba a la escuela caminando (la mayoría como modo principal), 36% utilizaba en transporte público (25% como modo principal) y 13% en transporte escolar. Sin embargo, un 27% se transportaba en automóvil, ya sea en un carro sin compartir (20%) o en vehículo compartido como ronda escolar (7%). De los que se transportaban a la escuela en automóvil compartido, las dos-terceras partes utilizaban también otro modo de transporte.

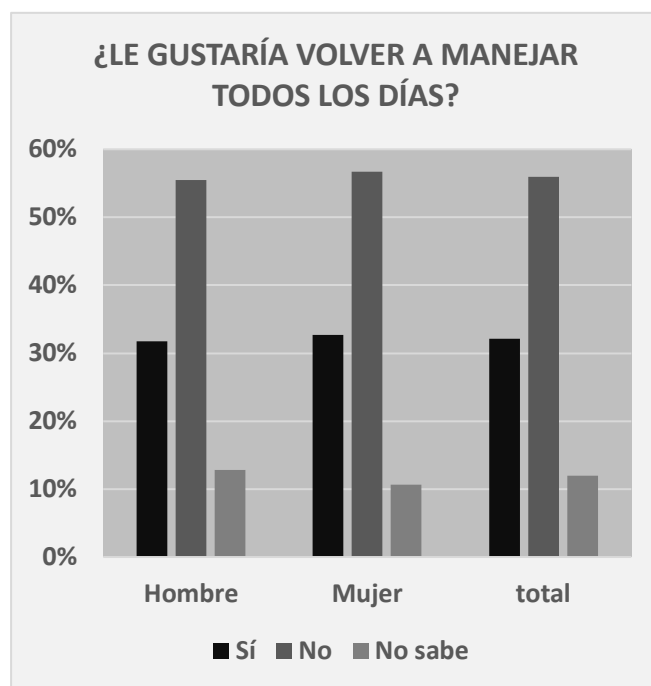
El 16% de los encuestados (410 casos) dijeron tener hijos que estudiaban en la secundaria. Poco más de la mitad utilizaba dos modos de transporte, incluyendo caminar. Sólo el 8% se trasladaba a la escuela únicamente en automóvil particular y otro 3% combinaba el auto con otro medio de transporte.

**Aun cuando los individuos hayan dejado de manejar todos los días, el automóvil sigue teniendo cierta importancia en la familia para trasladar a los hijos a la escuela primaria. No es así para los hijos que asisten a la escuela secundaria, mismos que se trasladan en mayor medida en transporte público y a pie.**

#### 2.4.5 Deseos de volver a manejar todos los días

A pesar del alto grado de dependencia del automóvil que se manifiesta en la mayoría de los hogares de los entrevistados, más de la mitad de éstos declararon que NO les gustaría volver a manejar todos los días y otro 12% se mostró indeciso. Los porcentajes son muy similares entre hombre y mujeres. En cambio, la edad de las personas entrevistadas influye mucho en los deseos de volver a manejar; a mayor edad, menor deseo de volver a manejar todos los días. Para entender mejor esta respuesta, hay que considerar, los motivos por dejar de manejar y los efectos percibidos por el cambio en su medio preferido de transporte cotidiano.

**Gráfica 17. ¿Le gustaría volver a manejar todos los días?**

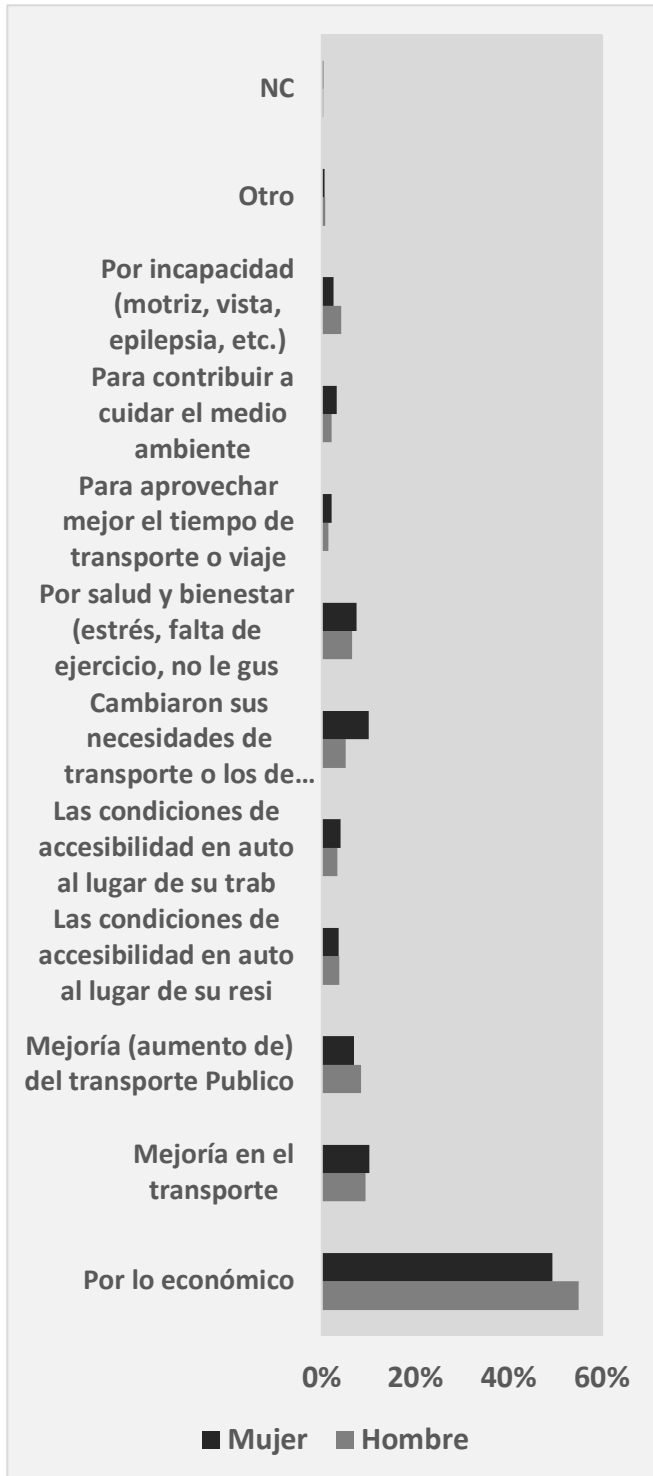


**Más de la mitad de los entrevistados dijeron que NO querían volver a manejar todos los días. En cuanto más edad tienen, menos deseaban regresar a la automovilidad cotidiana.**

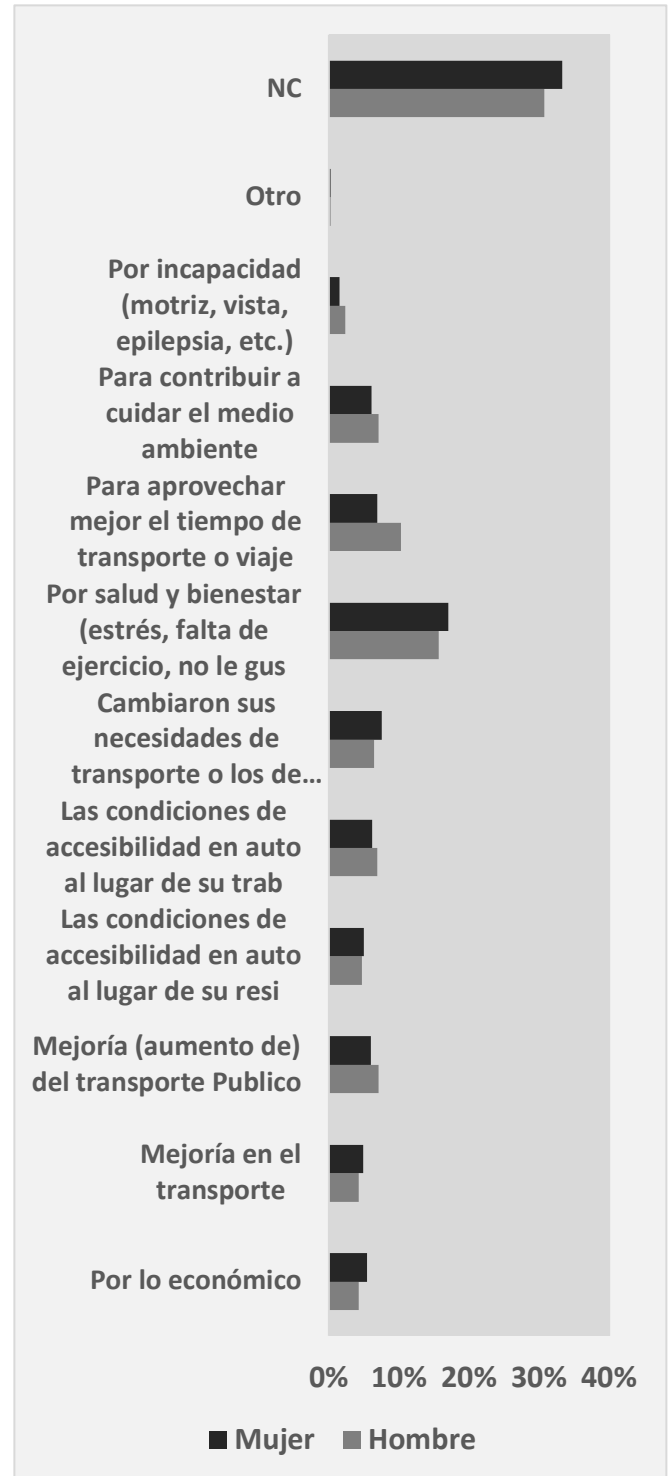
### 3. RAZONES POR DEJAR DE MANEJAR TODOS LOS DÍAS

#### 3.1 Motivos principales y secundarios

Gráfica 18. ¿Por qué dejó de manejar? (primer motivo)



Gráfica 19. ¿Por qué dejó de manejar? (segundo motivo)



Más de la mitad de los entrevistados, 55% de los hombres y 49% de las mujeres, señalaron el aspecto económico como primer motivo por dejar de usar su automóvil todos los días; para la mayoría de los casos, este fue el único motivo. El 17% dejó de manejar por una mejoría en el transporte existente o la introducción de un nuevo transporte, el 7% por cambio de sus necesidades de movilidad y otro 7% por motivos de salud. Esta última consideración adquiere mayor importancia como motivo secundario, al igual que la de aprovechar mejor el tiempo de viaje (9%) o cuidar el medio ambiente (7%). No hay grandes diferencias entre las respuestas de hombres y mujeres en cuanto al segundo motivo por dejar de manejar, salvo que, para las mujeres, importa más el cambio de las necesidades de movilidad de la familia y a los hombres les pesa más el poder aprovechar mejor el tiempo del viaje.

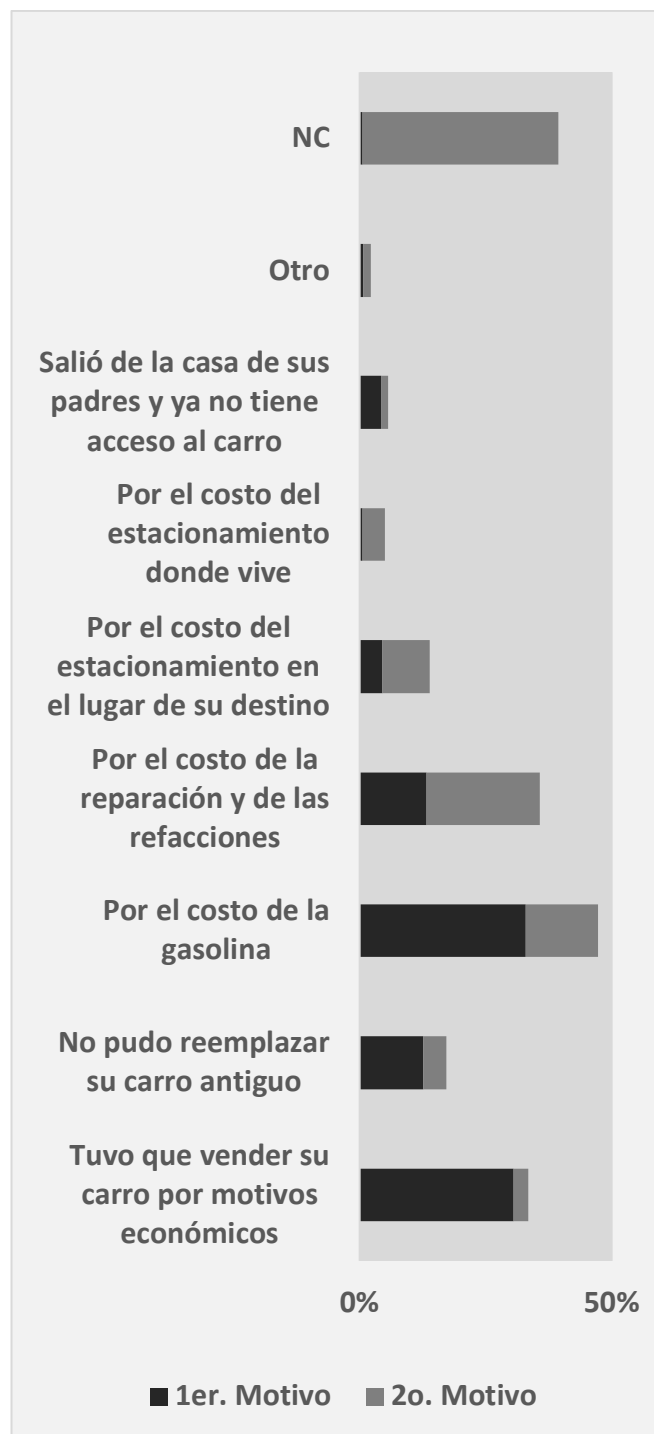
**Una de las conclusiones más relevantes que se puede derivar de esta encuesta es la importancia de las limitaciones económicas para inducir una reducción en el uso del automóvil. Sin embargo, cuando se les pregunta a las personas que han dejado su coche el segundo motivo por hacerlo, seleccionaron factores como el “estrés de manejar”, “cambio de necesidades de movilidad” y “aprovechar el viaje”.**

### 3.2 Motivos económicos por dejar de usar el auto todos los días

De los encuestados que señalaron el aspecto económico como primer motivo por dejar usar el automóvil todos los días, una tercera parte (33%) consideró el costo de la gasolina como principal

factor y otro 31% mencionó que tuvieron que vender el carro porque necesitaba dinero. Sigue el costo de reparaciones y refacciones, así como la imposibilidad económica de reemplazar su carro antiguo, ambos con en 13% de las menciones. El costo del estacionamiento sólo fue mencionado por un 6% como primer motivo económico.

**Gráfica 20, ¿Cuál fue el motivo económico por dejar de usar el automóvil?**





Más de la tercera parte de este grupo de entrevistados (39%) mencionó un solo motivo económico por dejar de usar el auto; entre los restantes, el costo de las reparaciones y refacciones (36%) y el costo de la gasolina (14%) recibieron la mayor proporción de menciones como segundo motivo, y el costo de los estacionamientos aumentó su importancia a 19% de las respuestas como segundo motivo económico por dejar de manejar todos los días.

No se registraron mayores diferencias entre las respuestas de hombre y mujeres, excepto en el motivo “tuvo que vender su carro por motivos económicos”, donde un 32% de los hombres lo apuntan como primera mención, contra el 28% de las mujeres.

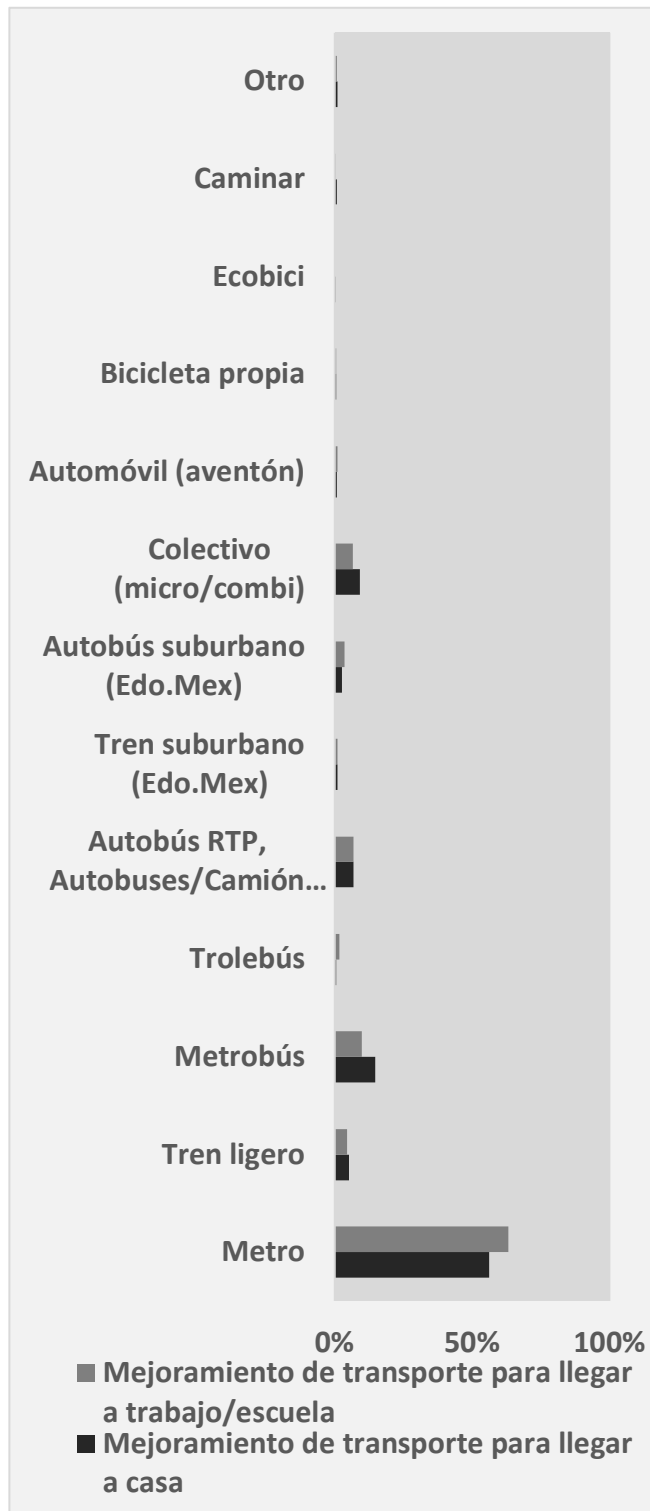
**La implicación de estos resultados para una política que pretende reducir el uso del automóvil es el alto impacto del costo de la gasolina en la elección de formas de transporte alternas. También se puede notar que el costo actual del estacionamiento es suficientemente bajo como para no incidir en esta decisión.**

### 3.3 Mejoría en el transporte público como motivo de dejar de manejar

Un 17% de los encuestados señalaron como primer motivo por dejar de manejar todos los días una mejoría en la oferta de transporte, ya sea en un transporte existente o por la apertura de una nueva línea. Otro 11% mencionó este factor como segundo motivo. Como es lógico por la preponderancia de usuarios del metro en la muestra, este medio fue el más señalado como el modo de transporte que había mejorado: de este grupo de encuestados, un 55% de los hombres y 58% de las mujeres dijeron que el servicio de metro cerca de su casa había mejorado; estos porcentajes son todavía mayores -65% y 61%, respectivamente- en el caso de las personas que dejaron de manejar por

una mejoría de transporte público para acceder a su trabajo o a la escuela.

**Gráfica 21. ¿En qué transporte público y/o no motorizado percibe que hay más transporte y mejores horarios?**



Cuando se les preguntó a los entrevistados en qué había mejorado el transporte para acceder a su casa, un 24% contestó que se mejoraron las unidades de transporte, el 22% que se había introducido nuevas líneas o rutas y un 21% seleccionó la mayor frecuencia del servicio.

En el caso de los encuestados que dejaron de manejar por una mejoría en la accesibilidad en transporte público a su lugar de estudio o trabajo, la cuarta parte se refirió a la introducción de una nueva línea, un 18% a la mayor frecuencia del servicio y el 12% a mejores vehículos. Es notable que sólo el 7% mencionó que mejoró al acceso en transporte público por haber cambiado de lugar de trabajo o estudio, el 6% a la existencia de nuevas vialidades y otro 6% al aprovechamiento de tarifas especiales o gratuidad en el servicio.

El modo de transporte que más se menciona en relación con la introducción de nuevas líneas o rutas y mejoras en las unidades es el Metro: 56% de todos los casos que dejaron de manejar por una mejor accesibilidad en metro a su lugar de residencia y 63% de los que dejaron de manejar por una mejor accesibilidad a su lugar de trabajo o estudio. Ello puede reflejar el efecto de la Línea 12 del Metro. En segundo lugar, está el metrobús con un 15% y 11%, respectivamente.

---

**Una mejoría en la oferta de transporte incide más en la decisión de dejar de manejar que cambios en la demanda derivados de las necesidades de movilidad. Tuvo mucha más influencia la construcción de una nueva línea del metro o del metrobús, que cambios en las necesidades familiares o en los lugares de destino. Como incentivos para dejar el auto en casa, son mínimos los impactos de cambiar de lugar de trabajo, de la construcción de nuevas vialidades o el acceso a tarifas especiales o gratuidad en el transporte.**

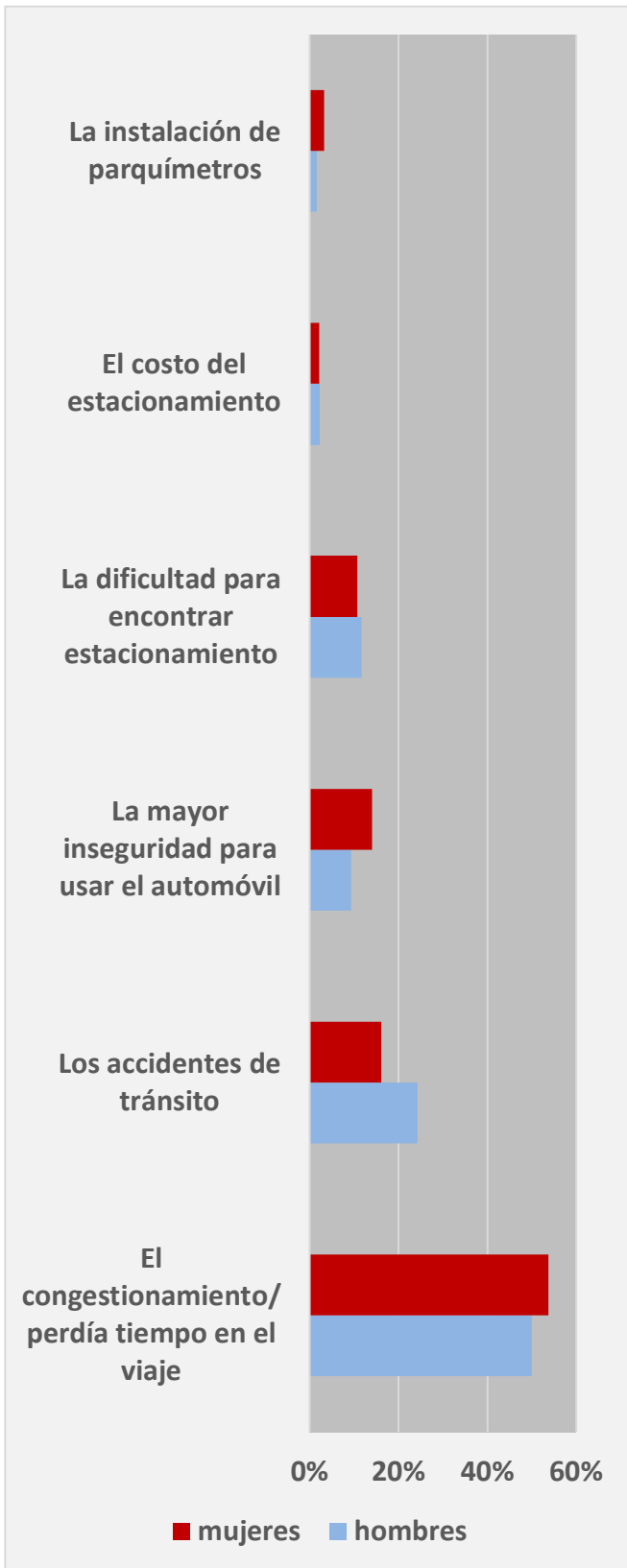
---

### 3.4 Empeoramiento en las condiciones para manejar

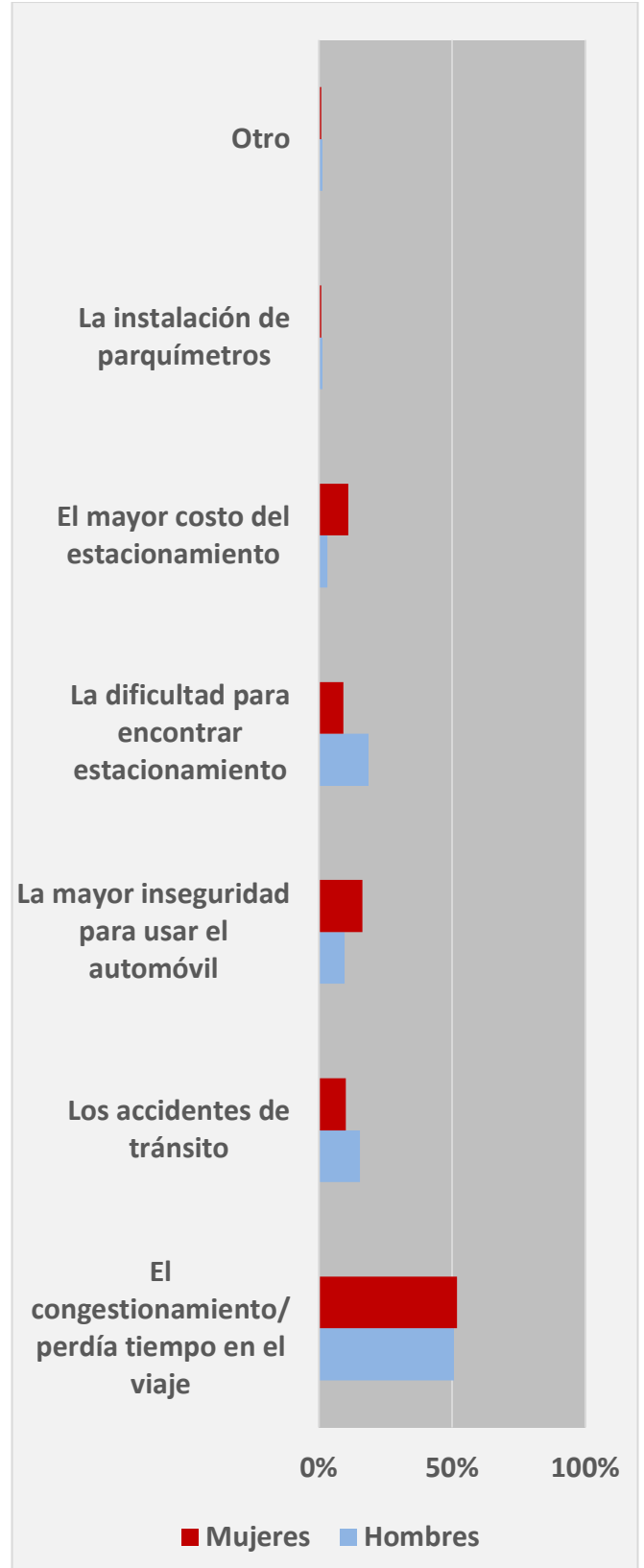
El empeoramiento en las condiciones para manejar pesa poco como primer motivo en la decisión de dejar del automóvil; sólo el 4% seleccionó las dificultades para llegar en carro a su lugar de residencia y otro 4% las dificultades para llegar en carro a su lugar de trabajo o escuela. No hay mucha diferencia entre las respuestas de hombres y mujeres al respecto. Sin embargo, el empeoramiento en las condiciones de acceso en automóvil, sobre todo a los lugares de trabajo y escuela, pesa más como segundo motivo por dejar de usar el carro: 5% respecto al lugar de residencia y 7% respecto al lugar de trabajo y escuela, sin mucha diferencia entre las respuestas de hombres y mujeres.

De los encuestados que dijeron haber dejado de manejar debido a peores condiciones de accesibilidad en auto a su lugar de residencia, más de la mitad seleccionó “congestionamiento o pérdida de tiempo en el viaje” como respuesta (50% de los hombres y 54% de las mujeres) y otro 21% seleccionó la opción “accidentes de tránsito”, aunque aquí la diferencia es muy grande entre las respuestas de hombres y mujeres: el 24% y 16%, respectivamente. El motivo de “mayor inseguridad para manejar” fue mencionado por el 11% en total: por el 9% de los hombres y el 14% de las mujeres. En cuanto a la dificultad para estacionarse cerca del lugar de residencia, el porcentaje de respuestas es el 11%, igual para hombres y mujeres. Esta respuesta contrasta con la opción “costo para estacionarse” e “instalación de parquímetros”, los que en conjunto fueron seleccionados por sólo el 4% de los encuestados que habían dejado de manejar por motivos de mayor inaccesibilidad en automóvil a su lugar de residencia.

**Gráfica 22. Encuestados que habían dejado de manejar por motivos de peor accesibilidad en automóvil a su lugar de residencia: ¿cuál fue el principal factor de este empeoramiento?**



**Gráfica 23. Encuestados que habían dejado de manejar por motivos de peor accesibilidad en automóvil a su lugar de trabajo o escuela: ¿cuál fue el principal factor de este empeoramiento?**



De los 266 encuestados que habían dejado de manejar todos los días porque empeoraron las condiciones para llegar manejando a su trabajo o escuela, el 51% seleccionó la opción “congestión o pérdida de tiempo en el viaje”, porcentaje igual que el grupo anterior. Sin embargo, a diferencia de aquél, el 15% (19% de los hombres y 9% de las mujeres) mencionó “dificultad para estacionar”, una proporción un poco mayor que los factores referentes a los accidentes de tránsito y mayor inseguridad para manejar. Es importante notar que el mayor costo de estacionamiento y la instalación de parquímetros fueron seleccionados por muy poco encuestados como factores que empeoraron la accesibilidad a los lugares de destino.

**El empeoramiento de la accesibilidad en automóvil no es un motivo muy fuerte para dejar de manejar y pesan más las condiciones para llegar al trabajo o a la escuela que las del lugar de residencia. Sin embargo, para los que sí cambiaron su elección modal por esta consideración, importan mucho el congestionamiento del tráfico y el tiempo perdido manejando y, en menor grado, la mayor inseguridad, los accidentes y dificultades para encontrar estacionamiento cerca del lugar de residencia o actividad principal. Es notable que la dificultad para encontrar estacionamiento pesa mucho más que el propio costo del estacionamiento o instalación de parquímetros; estos últimos tienen muy poca influencia en la decisión de dejar de usar el automóvil como factores que empeoran el acceso en automóvil.**

### 3.5 Cambio en condiciones familiares

**Gráfica 24. Encuestados que dejaron de manejar porque cambiaron las necesidades de transporte de su familia: ¿cuáles necesidades?**



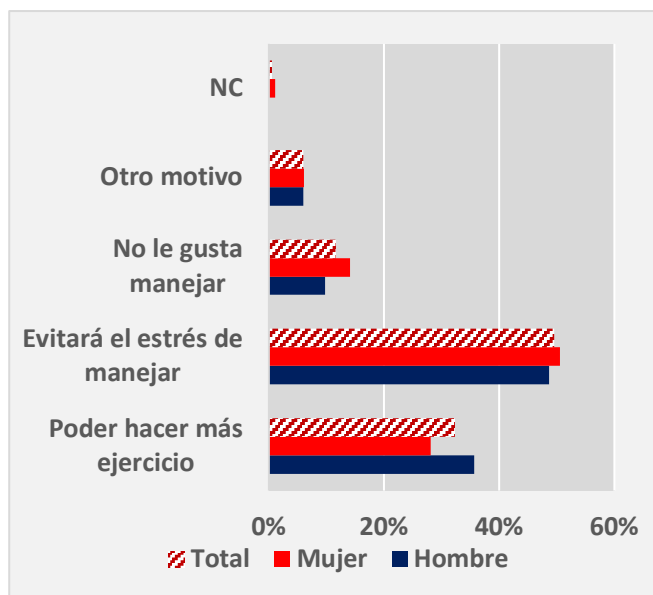
Una causa hipotética que motivaría a las personas a dejar de manejar su automóvil es un cambio de las necesidades de movilidad de la familia. En los resultados de la encuesta, solamente el 5% de los hombres eligieron esta respuesta como motivo principal, aunque el porcentaje sube a 10% entre las mujeres.

Entre las mujeres, las razones por no usar el automóvil son no tener que llevar niños y porque otro miembro de la familia necesita más el carro. En cambio, para los hombres, pesan más “otro motivo”, el “dejar de trabajar” y “no tener que llevar cosas relacionadas con el trabajo”.

### 3.6 Consideraciones de salud y bienestar

Sólo un 7% de los encuestados dijeron haber dejado de usar el automóvil principalmente por motivos de salud y bienestar, o porque no les gusta manejar. El porcentaje es igual para hombres y mujeres. Este factor aumenta al 16% como segundo motivo para el total de los encuestados, 17% para el caso de las mujeres. De estos 600 casos que eligieron “por salud y bienestar” como primero o segundo motivo por dejar de manejar, la mitad (49% de los hombres y 51% de las mujeres) lo hizo para evitar el estrés de manejar.

**Gráfica 25. Encuestados que dejaron de manejar por motivos de salud o bienestar: ¿motivo específico?**

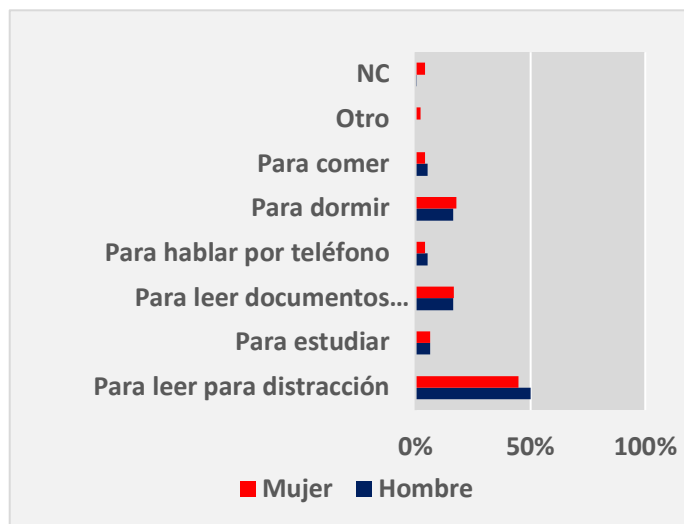


Un 36% de los hombres y 28% de las mujeres dejaron de manejar para hacer más ejercicio; otro 10% de los hombres y 14 de las mujeres eligieron la opción “no le gusta manejar”.

**Sin ser el motivo principal, las consideraciones sobre la salud y bienestar pesan en la elección modal de la población. Para alentar el uso del transporte público se debe enfatizar los beneficios de evitar el estrés de manejar y hacer más ejercicio.**

### 3.7 Para aprovechar mejor el tiempo de viaje

**Gráfica 26. Encuestados que dejaron de manejar para provechar mejor el tiempo de viaje: ¿para qué actividad?**



Apenas el 2% de los encuestados manifestaron haber dejado de manejar para aprovechar el tiempo de viaje como primera opción, porcentaje que se eleva a 9% en la segunda opción. Tomando en cuenta a los 272 encuestados que eligieron este motivo como la primera o segunda opción, es notable que casi la mitad -50% de las mujeres y 48% de los hombres - expresaron que querían aprovechar este tiempo en leer para distraerse, 17% para leer documentos de trabajo y 17% para dormir.

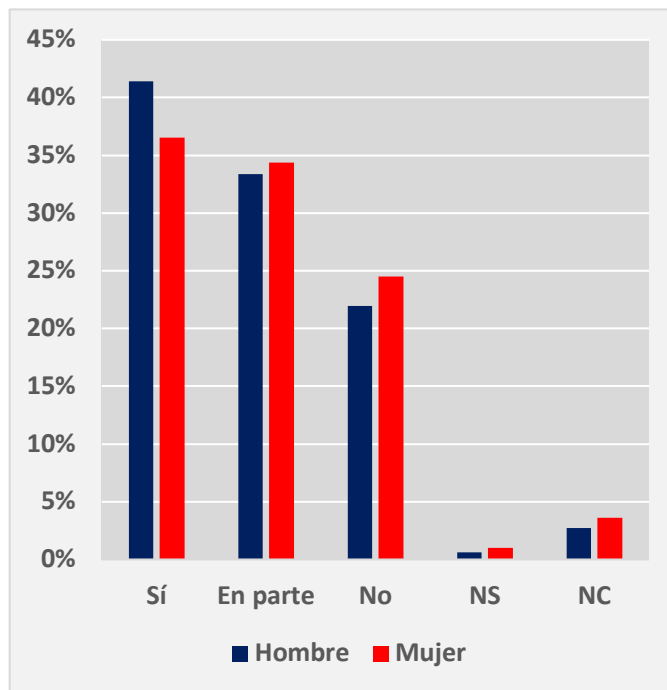
### 3.8 El efecto duradero del programa “doble hoy no circula”

Durante los días que duró el levantamiento de la encuesta en junio de 2016, en el Valle de México experimentaba una contingencia ambiental y estaba vigente el programa “doble hoy no circula” que prohibía la circulación de todos los automóviles un día a la semana y dos días para aquellos con calcomanía 1 y 2. Por esta razón, se incluyó una pregunta sobre el impacto de estas medidas en el conocimiento de los sistemas de transporte público y si, a causa de ello, se sentían motivados para dejar de manejar todos los días. Al respecto, es notable que casi el 40% de los entrevistados afirmaron que las restricciones impuestas a la circulación de vehículos efectivamente habían propiciado un mejor conocimiento de los sistemas de transporte público y otro 34% contestó “en parte”; sólo el 23% manifestó que no conocían mejor el transporte público a raíz de estas medidas.

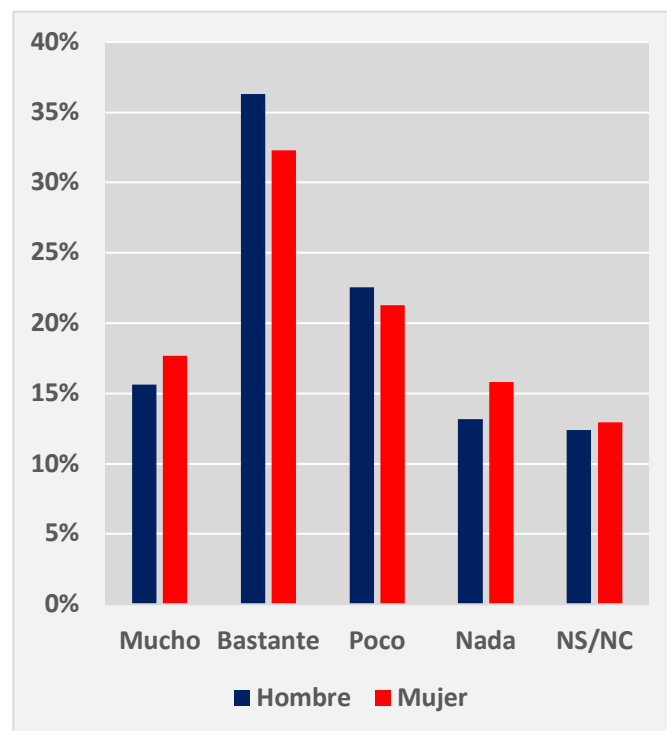
Asimismo, la mitad de los entrevistados contestaron que a la aplicación de estas medidas les habían incentivado “mucho” o “bastante” para dejar de usar el automóvil todos los días. Cuando se les preguntó “¿por qué?” con respuesta abierta, las razones más registradas fueron el ahorro de dinero y el ahorro de tiempo, en caso de utilizar el transporte público.

**Las restricciones impuestas a la circulación de vehículos para reducir la contaminación atmosférica pueden surtir efectos permanentes en la elección modal de la población. Al menos una parte de la población aprendió a utilizar los medios de transporte públicos y sintió los beneficios económicos y ahorro de tiempo y de salud que su uso puede implicar.**

Gráfica 27. A raíz de la aplicación del “hoy no circula” para todos los autos y el doble “hoy no circula” ¿usted conoce mejor el transporte público de la ciudad?



Gráfica 28. A raíz de la aplicación del “hoy no circula” para todos los autos y el doble “hoy no circula” ¿qué tanto se ha sentido motivado para dejar de usar el automóvil en los días que sí circula?

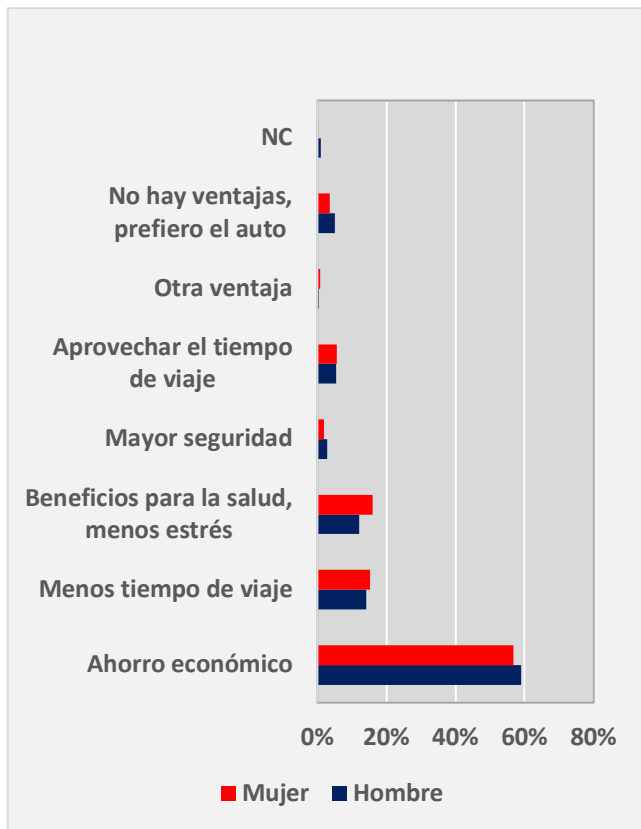


## 4 LOS EFECTOS DE NO MANEJAR TODOS LOS DÍAS.

### 4.1 Las ventajas de dejar el auto en casa

Independientemente del motivo por dejar de manejar todos los días y el impacto de las restricciones a la circulación de vehículos, se les preguntó a los encuestados sobre los efectos que habían sentido al cambiar su forma de movilidad. Las respuestas fueron contundentes: como primera respuesta, para casi las dos terceras partes (59% de las mujeres y 57% de los hombres), el principal beneficio fue de orden económico. Un 15% seleccionó la ventaja “menos tiempo de viaje”, 14% (16% de las mujeres y 12% de los hombres) seleccionó “beneficios para la salud, menos estrés” y el 6%, “aprovecho el tiempo de viaje”. Sólo el 4% eligió la opción “no hay ventajas, prefiero el auto”.

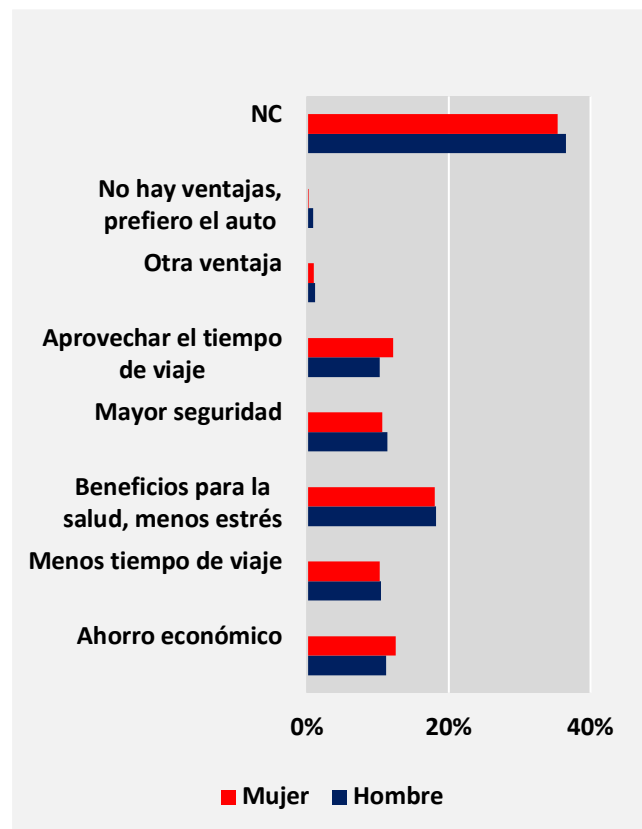
Gráfica 29. ¿Cuál es la principal ventaja de dejar de usar el auto? (primer efecto)



Para el 36% de los entrevistados, la ventaja expresada como primera respuesta fue la única; entre los demás, como segunda respuesta las ventajas más mencionadas fueron los beneficios para la salud (18%), el ahorro económico (12%), la mayor seguridad y el poder aprovechar el tiempo del viaje (11%) y el ahorrar tiempo de viaje (10%).

**Un resultado muy significativo de esta encuesta es la percepción positiva de haber dejado de manejar todos los días por parte de la población entrevistada. Si bien, el beneficio principal mencionado es el ahorro económico, en un segundo término se reconocieron las ventajas para la salud e, inclusive, la reducción del tiempo de viaje.**

Gráfica 30. ¿Cuál es la principal ventaja de dejar de usar el auto? (segundo efecto)





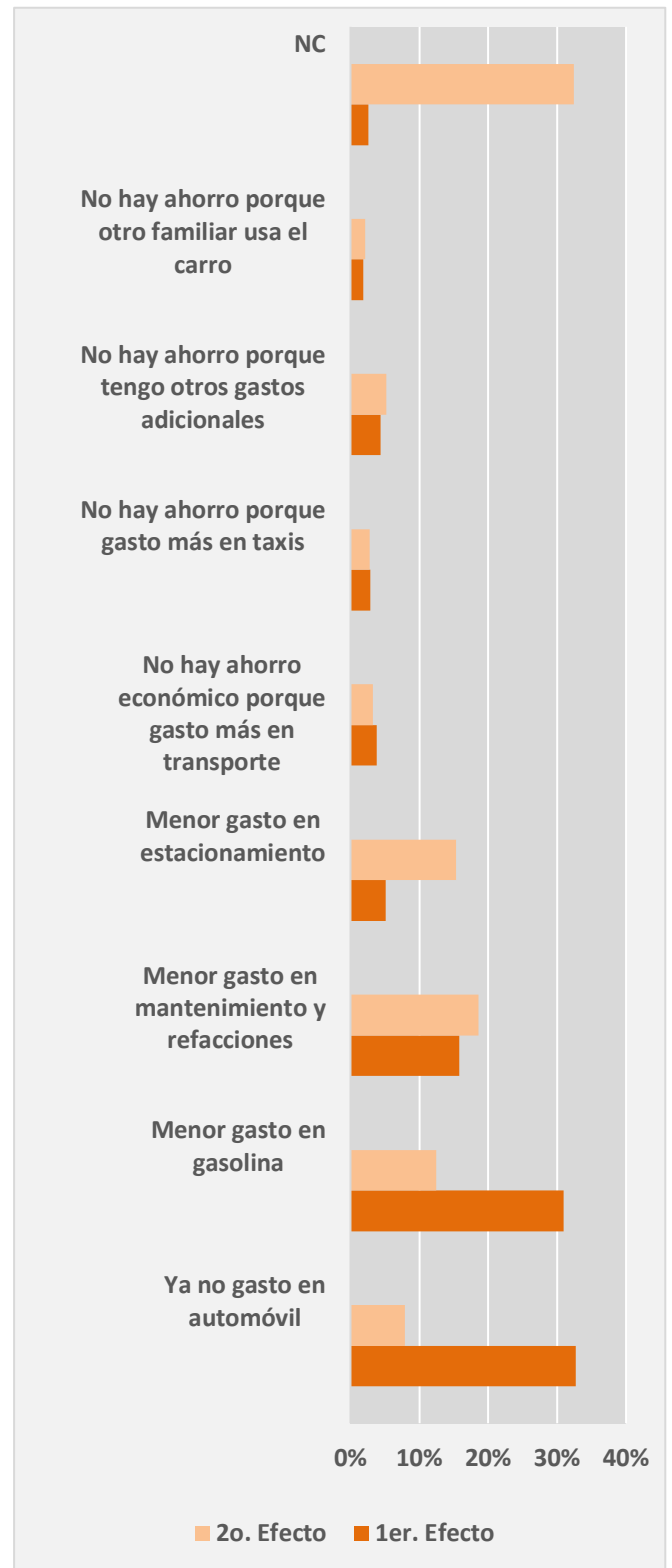
#### 4.1.1 El impacto económico de dejar el carro en casa.

Por la importancia del factor económico, es relevante conocer los tipos de gasto que ahorran los que dejan de manejar todos los días. Al respecto, como era de esperarse, el principal ahorro está en no tener vehículo y no tener que gastar nada en él. El 33% eligieron la respuesta “ya no gasto en automóvil”, porcentaje que baja al 8% como segunda respuesta, con niveles similares en hombre y mujeres. De igual relevancia es la importancia otorgada específicamente al ahorro de gasolina: un 31% lo seleccionaron como primera respuesta y otro 12% como segunda. Tal como ya se observó en las respuestas sobre los motivos por dejar de manejar, el costo del combustible se percibe prácticamente como la principal carga económica relacionada con el uso del auto. Un 16% y otro 19% eligieron “menor gasto en mantenimiento y refacciones”, respectivamente, como la principal fuente de ahorro por dejar de manejar.

Es importante reconocer que un 13% de los encuestados opinaron que dejar de manejar no representa ahorro económico alguno, porcentaje que se repite en la segunda opción de respuesta. De estos encuestados, la mayor parte expresó que gastan más en medios alternativos de transporte. Sólo un 2% eligió la respuesta “no hay ahorro porque otro miembro de la familia usa el carro”.

**A juicio de los encuestados, el ahorro del gasto en el combustible es el principal beneficio económico de dejar el auto en casa, de mucho mayor importe que los otros gastos relacionados con el uso cotidiano del vehículo.**

**Gráfica 31. ¿Cuáles han sido los dos principales impactos económicos al dejar de usar el automóvil todos los días?**

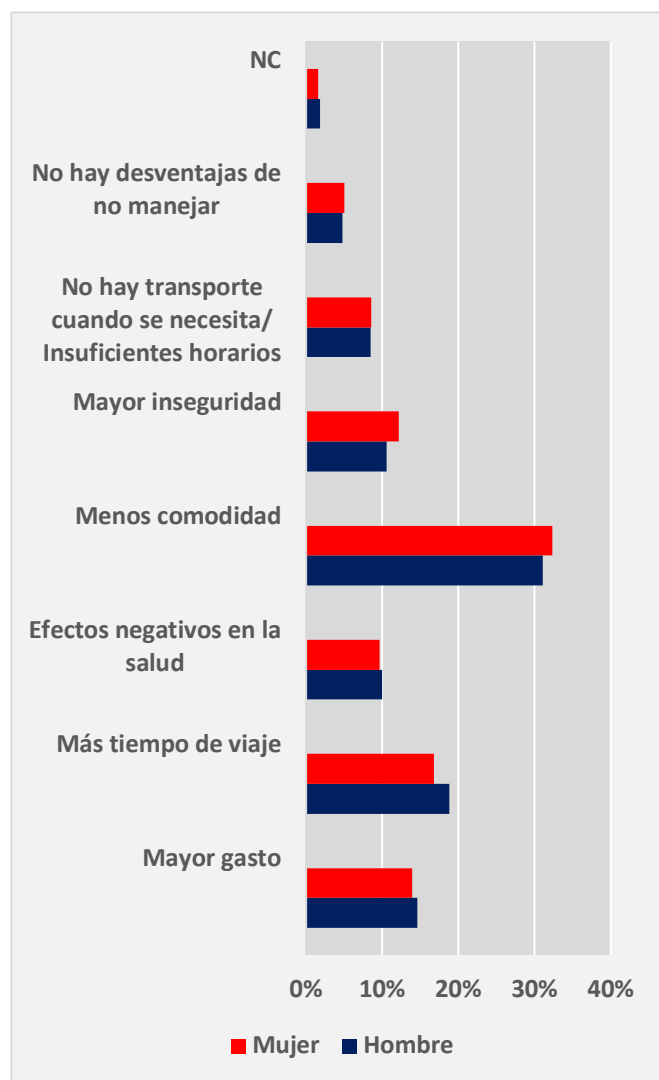




## 4.2 Las desventajas de no manejar

Salvo para un 5% de los encuestados, quienes no ven desventajas en dejar de manejar diariamente, casi todos seleccionaron algunos inconvenientes. La tercera parte pensó que dejar de usar el automóvil implique menos comodidad, el 18% más tiempo de viaje, 11% mayor inseguridad y 10% efectos negativos en la salud; inclusive, como se ha mencionado, un 14% piensa que dejar el auto implica un mayor gasto en transporte.

Gráfica 32. ¿Cuál ha sido la principal desventaja de dejar de usar el automóvil como medio principal de transporte? (1er efecto)



A partir de las respuestas sobre las ventajas y desventajas de dejar de manejar, es evidente que el efecto más importante es el ahorro económico; las consideraciones sobre las condiciones del viaje son secundarias, aunque relevantes. Por ello, es importante insistir que la medida más eficaz para reducir el número de automóviles en circulación es encarecer su uso, principalmente a través del precio de la gasolina para vehículos de uso particular.

Al mismo tiempo, los encuestados perciben otras ventajas del transporte público que una política concertada para promover su uso deberá tomar en cuenta. Entre ellas están los beneficios para la salud y la eliminación de las tensiones que implica manejar.

Por el contrario, cuando se les preguntó sobre las desventajas del transporte público, lo que más se mencionó es la incomodidad, mayor tiempo de viaje y la inseguridad. Así, una mayor velocidad de traslado de los medios de transporte público debe complementarse con mejoras en las accesibilidad, comodidad, cobertura y frecuencia del servicio, ya que los tiempos de espera alargan mucho el tiempo total del viaje.

## 5 DESEOS DE VOLVER A MANEJAR

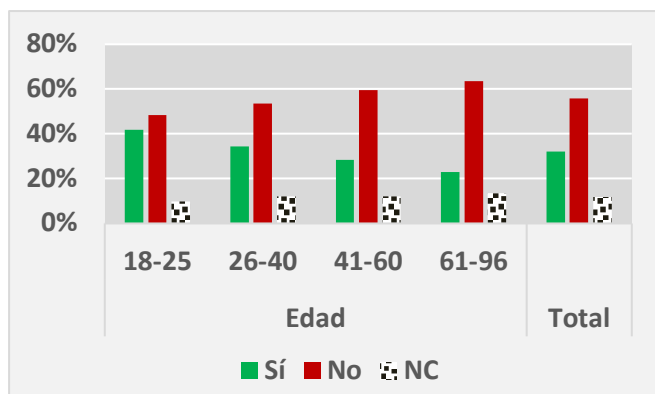
Como se constató anteriormente, cuando se les preguntó a los encuestados si les gustaría volver a manejar todos los días, más de la mitad (56%) declaró que no, el 32% que sí y el 12% se mostraron indecisos. En esta última sección, se exploran los factores que se asocian con los deseos de dejar el auto en casa de manera permanente.

### 5.1 Factores socioeconómicos

#### 5.2.1 Edad

Existe una clara correlación entre la edad y los deseos de volver a usar el auto todos los días. Mientras que el 42% de los entrevistados de entre 18 y 25 años expresaron que sí les gustaría volver a usar el carro todos los días, este porcentaje baja al 23% en el caso de los mayores de 60 años.

Gráfica 33. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por edad

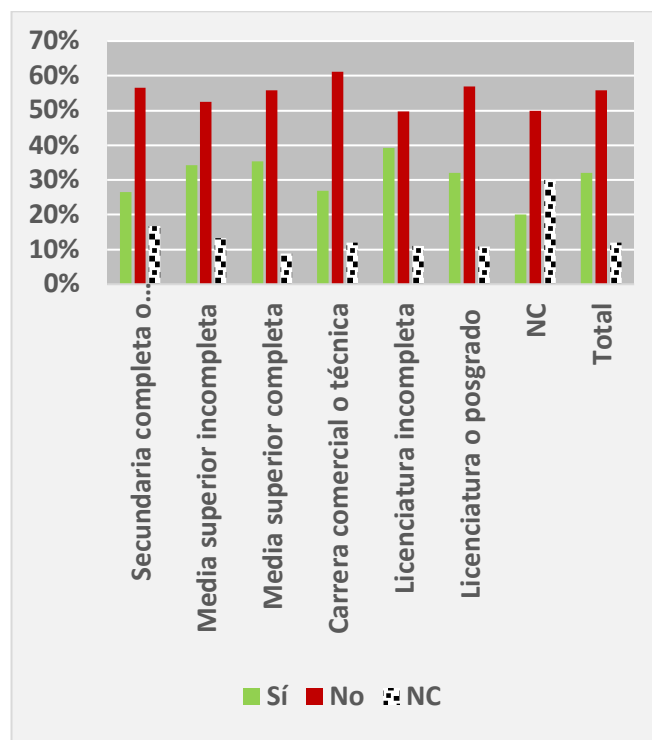


**Está claro que una campaña política para incentivar a la población a dejar sus automóviles en casa tendrá mayor efecto en la población de mayor edad. De ahí es muy importante mejorar las opciones de movilidad en transporte público para los adultos mayores.**

#### 5.2.2 Escolaridad

El nivel educativo de los entrevistados no influye mucho en sus deseos de usar el automóvil todos los días. Los que menos quieren volver a manejar son los que no han superado el nivel de educación secundaria y los tienen alguna carrera técnica o comercial; sólo el 27% dijeron que querían volver a manejar. En cambio, un 39% de los entrevistados con licenciatura incompleta volverían a manejar, y los demás niveles registran porcentajes intermedios.

Gráfica 34. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por nivel educativo



**Los encuestados con menor escolaridad, o con estudios incompletos, son los que menos desean volver a manejar, probablemente por los beneficios económicos que significa usar el transporte público o no motorizado: aspecto importante a enfatizar para desincentivar el uso del auto.**

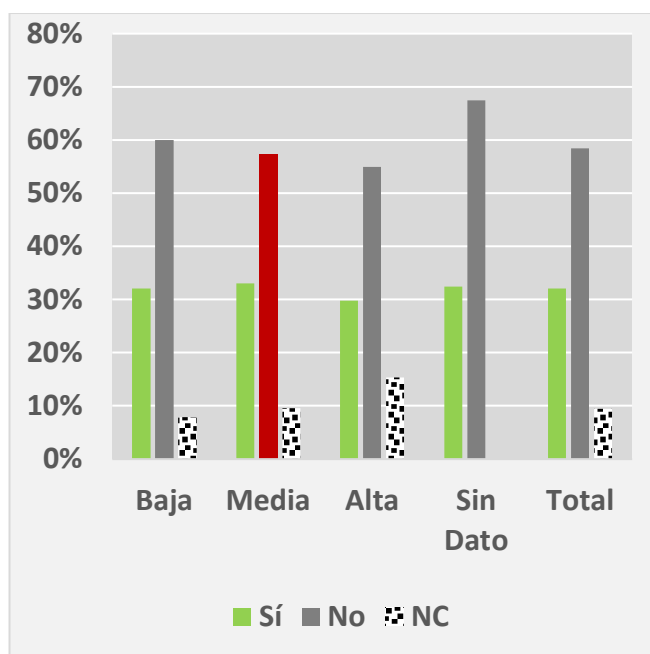
### 5.2.3 Lugar de residencia

Al cruzar la respuesta a la pregunta si los entrevistados querían volver a manejar todos los días por el índice de accesibilidad de su domicilio, sorprendentemente no detectamos una correlación significativa. Los encuestados que viven en colonias con bajos niveles de accesibilidad son los que expresaron una ligera preferencia por no volver a manejar y los que viven en colonias más accesibles se mostraron más indecisos. Este resultado se matiza al analizar las respuestas desglosadas por municipio y delegación de residencia. Considerando solamente las entidades donde viven 70% o más de los encuestados (80% de la muestra), los residentes de las cuatro delegaciones centrales con mejores servicios de transporte público, junto con la Delegación Tláhuac, recientemente dotada de la Línea 12 del Metro, son los que mayores porcentajes de respuestas afirmativas obtuvieron a la pregunta ¿ahora le gustaría volver a usar el carro todos los días o no? Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Tláhuac, con el 36%; Venustiano Carranza y Benito Juárez con el 34%. En contraste, los residentes los municipios de Nezahualcóyotl (63%) y Ecatepec (60%), así como las delegaciones de Coyoacán (63%), Iztapalapa (61%) y Azcapotzalco (60%) arrojaron los mayores porcentajes de respuestas negativas a la misma pregunta.

Lo anterior se puede explicar, por el predominio del factor ingreso sobre el factor accesibilidad en la determinación de los deseos de volver a manejar todos los días. En las entidades mejor ubicadas en cuanto a accesibilidad residen la población de mayores ingresos, en la cual la dependencia del auto está más arraigada. En cambio, salvo en las entidades menos comunicadas, pero en donde el factor económico pesa más, los deseos de volver a manejar son menores.

**Al parecer, la ventaja económica de movilizarse en transporte público pesa más en la determinación de los deseos de volver a manejar que el acceso al mismo. De ahí que el nivel de accesibilidad del lugar de residencia de los entrevistados poco tiene que ver con esa respuesta.**

Gráfica 35. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por clasificación de la accesibilidad de la colonia del domicilio

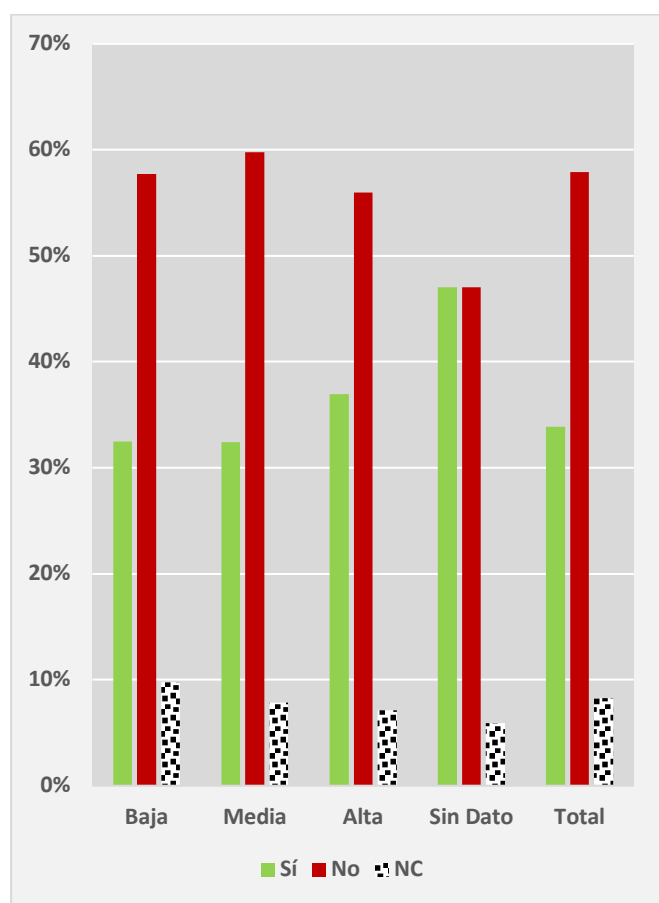


### 5.2.4 Ubicación de actividad principal

Al igual que el lugar de residencia, la accesibilidad del lugar donde se realiza la actividad principal muestra una correlación poco significativa con los deseos de volver a manejar todos los días. Inclusive, los entrevistados que acuden a lugares más dotados de transporte público son ligeramente más propensos a volver al auto. Sin embargo, al desglosar las respuestas por delegación y municipio, se pueden identificar algunos municipios y delegaciones donde se ubican la actividad principal de los encuestados quienes, en mayor o menor

medida, quieren volver a usar el automóvil. Tlalpan, Nezahualcóyotl y Cuajimalpa son los principales destinos donde más del 42% contestaron que sí les gustaría volver a manejar, mientras los encuestados que realizan sus actividades diarias en Tláhuac (72%), Tlalnepantla (72%), Naucalpan (66%), Ecatepec (63%) y Coyoacán (62%) registraron los mayores porcentajes de respuestas negativas.

**Gráfica 36. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por accesibilidad de la colonia de principal actividad**



A partir de estos resultados, podemos detectar que ciertos lugares de destino, como Cuajimalpa, Nezahualcóyotl y Tlalpan, por diversos motivos propician los deseos de volver a viajar en automóvil. En cambio, acudir diariamente en automóvil a Tláhuac y Tlalnepantla, que se han beneficiado de nuevas líneas de transporte masivo, resulta mucho menos atractivo.

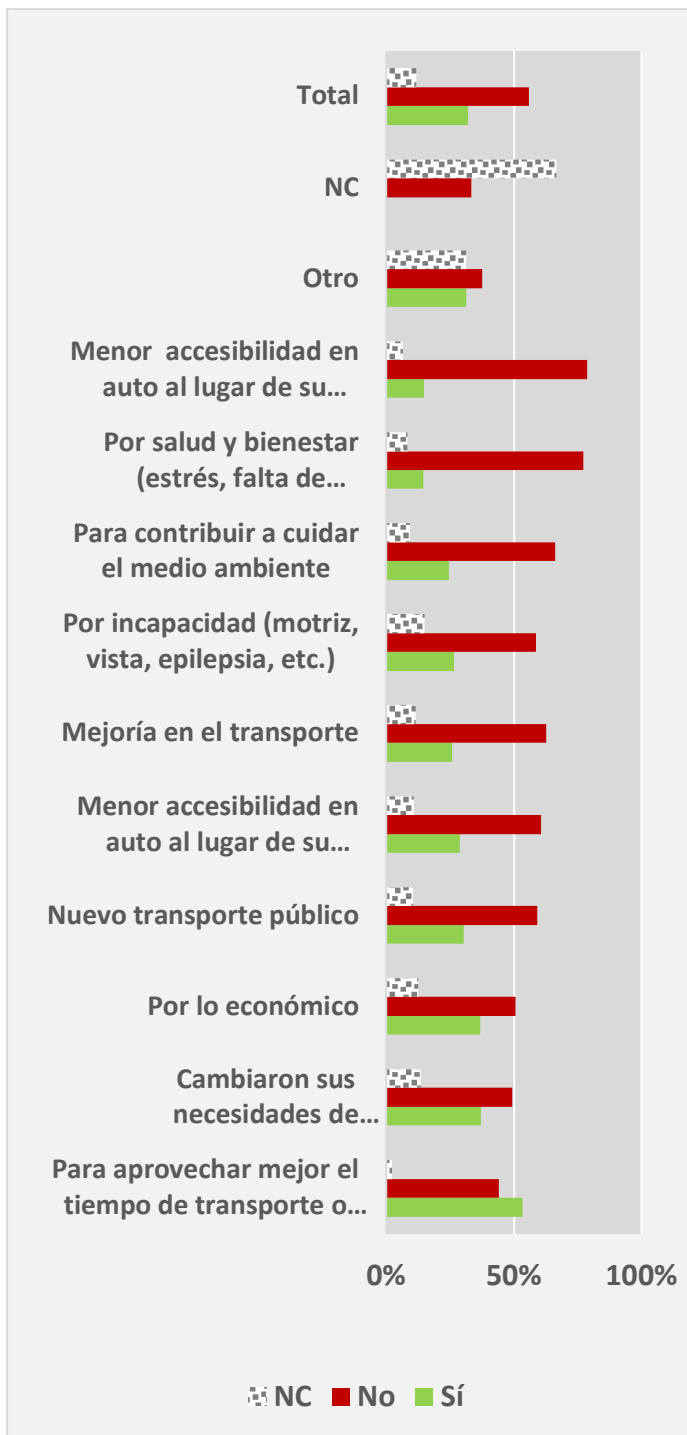
**En general, la facilidad de acceso en transporte público de los lugares donde los entrevistados realizan sus actividades cotidianas pesa poco en sus deseos de volver a usar el auto. Sin embargo, es notable la mayor proporción de respuestas a favor de volver a manejar cuando estas actividades se localizan en municipios con muy bajos niveles de accesibilidad, incluso en automóvil. En cambio, los entrevistados que acuden a municipios beneficiados por nuevos medios de transporte masivo expresan menores deseos de volver a la movilidad en auto particular.**

## 5.2 Factores relacionados con los motivos por dejar de usar el automóvil

Cuando se cruzan las respuestas a la pregunta de si a los encuestados les gustaría volver a manejar todos los días por el primer motivo de dejar el auto, aparecen correlaciones interesantes. Como era de esperarse, los que más quieren volver a manejar (el 51%) son los que tuvieron que dejar el coche por motivos económicos, seguidos por los que cambiaron sus necesidades de movilidad familiar y los que querían aprovechar mejor el viaje. En este último caso, esa expectativa posiblemente no se cumplió. En el otro extremo, los que experimentaron un deterioro en el acceso en auto a su lugar de trabajo y los que dejaron de manejar por motivos de salud y bienestar son los menos dispuestos a volver a manejar todos los días; sólo un 15% de ellos respondieron “sí” a esta pregunta. Los que habían dejado de manejar por otros motivos se sitúan en una posición intermedia en cuanto a sus deseos a volver al volante diariamente, pero en todos los casos, la cantidad de respuestas que contestaron “no” duplica los que contestaron “sí”.

**Gráfica 37. ¿Le gustaría volver a usar el carro todos los días? Por motivo de dejar de manejar**

Es relevante señalar que una menor accesibilidad al lugar de trabajo influye más en el deseo de volver a manejar que la inaccesibilidad al lugar de residencia, lo que es consistente con los resultados



del apartado anterior. Ello se debe probablemente porque hay menos prisa por llegar a casa y porque el mayor congestionamiento de tráfico generalmente se da en las cercanías de los lugares de trabajo.

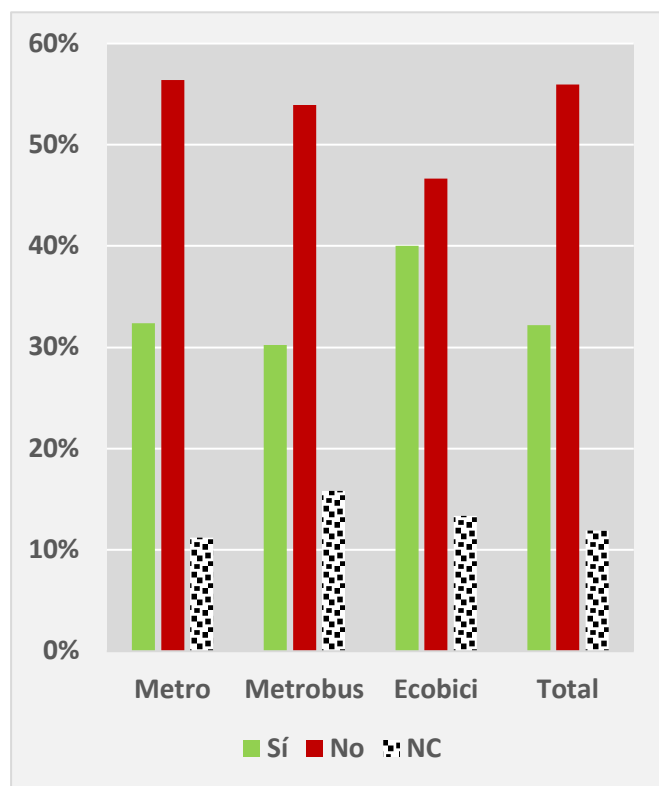
También es notable que, si bien son pocos los que dijieran haber dejado de usar su automóvil todos los días para “cuidar el medio ambiente” (65 casos), sólo la cuarta parte de éstos expresó que quería volver a esta forma de movilidad cotidiana.

**Las personas que dejan de manejar por motivos económicos pueden ser más propensas a volver a manejar. En cambio, las que cambiaron su movilidad debido al empeoramiento del tráfico para llegar a su lugar de trabajo o estudio y por motivos de salud, son las que menos quieren volver al auto.**

**5.3 Factores relacionados con su medio de transporte actual**

Considerando el medio de transporte donde se realizó la encuesta, es notable que son los usuarios de Ecobici los que más contestaron que sí les gustaría volver a manejar todos los días: el 40% comparado con el 32% de los usuarios del Metro y 30% de los usuarios del Metrobús.

**Gráfica 38. ¿Ahora le gustaría volver a usar el carro todos los días o no? Por medio de transporte donde se realizó la encuesta**



Cuando se desagregan las respuestas a la pregunta si les gustaría volver a manejar todos los días por los medios de transporte habituales utilizados para cubrir el primer y segundo tramos principales del viaje, obtuvimos los resultados siguientes.

El medio de transporte principal que más convence a sus usuarios a dejar de manejar de manera permanente es el Tren Suburbano, aunque son pocos los encuestados que lo utilizan: 67 casos, de los cuales 60% expresaron que no querían volver a manejar todos los días.

El segundo modo utilizado por los que no querían volver a manejar es el colectivo, aunque esto probablemente se debe a que es el principal modo de transporte en la ciudad.

La proporción de los usuarios del Metro, Metrobús, Autobús que no desean volver a manejar re-

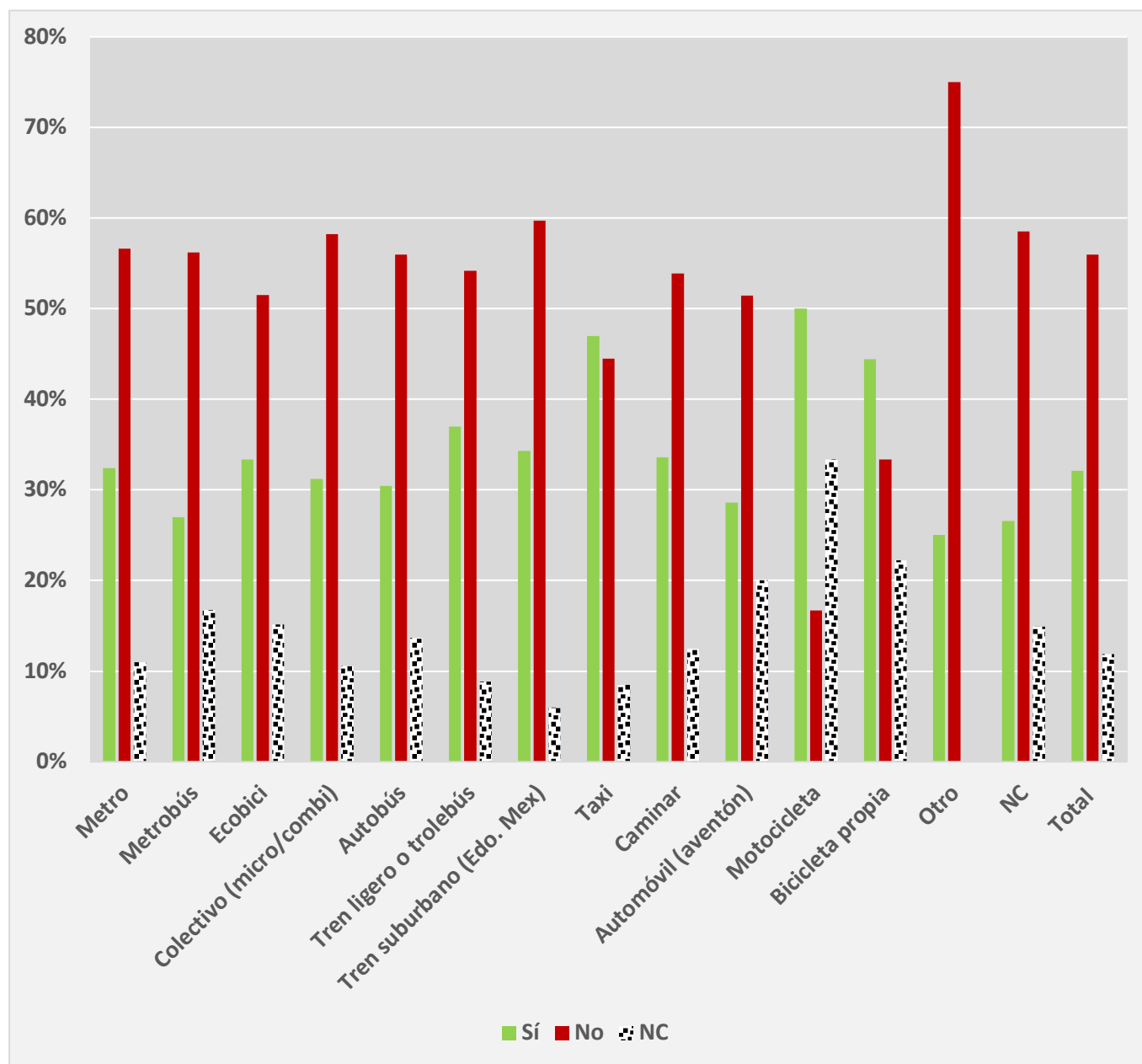
presentan el promedio (al rededor del 56% del total), ligeramente superior al porcentaje de los usuarios de los transportes eléctricos (54%), los que caminan (54%) y los usuarios de Ecobici (52%). En contraste, la mitad de los que viajan en motocicleta quieren volver al carro, y otro 33% no sabe. También, un 47% de los usuarios del taxi y el 44% de los que viajan en bicicleta propia volverían a manejar si pudieran y otro 22% dijo que “no sabe”.

---

**Con lo anterior, se puede afirmar que todos los medios de transporte se consideran preferibles a volver a manejar. Sin embargo, únicamente el Tren Suburbano convence a más del 60% que es una mejor forma de viajar que el automóvil. En cambio, los usuarios de transporte particular, es decir, del taxi, bicicleta y, en menor grado, Ecobici, preferirían volver a trasladarse en auto.**

---

**Gráfica 39. ¿Ahora le gustaría volver a usar el carro todos los días o no? Por medio de transporte habitual (primero y segundo tramos)**



## CONCLUSIONES

Las preguntas rectoras de la presente investigación indagaron sobre la factibilidad de que los automovilistas dejen de usar el carro como principal modo de transporte, las razones por ello y las consecuencias.

En relación con la primera pregunta, el hecho de que se pudo levantar la encuesta, tanto en su versión piloto como el cuestionario final, demuestra que la respuesta es positiva. El poder encontrar un número suficiente de personas que habían dejado de manejar y que estaban dispuestas a contestar la encuesta, comprueba la existencia de un universo amplio de ex automovilistas. Es más, se puede concluir que la distinción entre los que dependen del automóvil para resolver sus necesidades de movilidad y los que utilizan otros medios de transporte es bastante fluida; hay una masa crítica de personas que entran y salen de la automovilidad, principalmente por motivos económicos. Esto hace pensar que una política bien dirigida hacia estas personas podría persuadirlas a abandonar el hábito de trasladarse habitualmente en carro y así reducir el número de vehículos en circulación de manera permanente.

Lo anterior conlleva a una segunda parte de la pregunta: ¿Qué tipo de persona, en términos de sus características sociodemográficas, es propenso a cambiar su automóvil por otro medio de transporte? Los resultados son representativos de la población usuario del Metro, Metrobús y del sistema de alquiler de bicicletas, Ecobici. Considerando este universo, las personas susceptibles para dejar de manejar pertenecen a los estratos medios, con suficientes ingresos como para tener un automóvil, pero sin tener tantos recursos económicos como para no tener que preocuparse por el costo de su adquisición, mantenimiento y combustible. También, en su mayoría, viven en pareja sin hijos, o son hijos mayores a los 16 años. Es decir, se confirma que la vida sin el automóvil es más

difícil con hijos menores. La mayoría de estas personas habían adquirido el hábito de trasladarse en automóvil desde temprana edad, sobre todo los hombres, con acceso a un vehículo propio antes de los treinta años.

Entre la población que ha dejado de manejar hay algunas diferencias entre hombres y mujeres. Las mujeres tienden a ser más jóvenes que los hombres, quienes, mayoritariamente tienen más de cuarenta años. También es notable la diferencia en la automovilidad previa por género; mientras que los hombres manejaban más para ir al trabajo o para realizar alguna actividad relacionada con su empleo, las mujeres utilizaban el coche también para las actividades relacionadas con el cuidado del hogar, tales como, ir de compras, llevar niños, visitar familiares y amigos, entre otras. Esta dependencia del auto al nivel familiar persiste, ya que la mayoría de los encuestados viven con personas que se trasladan en automóvil, sobre todo para ir de compras, y en sus hogares se dispone de por lo menos un vehículo. Ello indica la necesidad de promover cambios en las formas de consumo si realmente se busca reducir el uso del automóvil. Ha sido ampliamente comprobado que el auge del supermercado como principal lugar de abasto cotidiano, ha propiciado el uso del automóvil (Urry 2004; Kreimer 2006).

La focalización de medidas tendientes a persuadir a la población que deje de manejar también debe tomar en cuenta las principales causas por las cuales la gente actualmente cambia el volante por el transporte público.

En este sentido, una de las conclusiones más relevantes de este estudio es la importancia del factor económico como causa de reducción en el uso del automóvil. A diferencia de muchas ciudades de países europeos y Norteamérica, en la Ciudad de México, el transporte público es mucho más barato que trasladarse en automóvil propio, inclusive, sin considerar el costo de adquisición del vehículo. De ahí, no sorprende que la limitación económica es la causa de dejar de manejar, en la



mayoría de los casos, mientras que el ahorro en el gasto es el beneficio más mencionado. Asimismo, según la percepción de los entrevistados, el gasto específico que más pesa en su economía es la compra de gasolina. Ello implica que cualquiera medida que encarece la adquisición de automóviles y compra de combustible puede tener un impacto fuerte en el número de vehículos en circulación, afectando principalmente a los hogares de ingresos medio-bajos y medios. El costo del estacionamiento no incide mucho como motivo económico por dejar de manejar. Ello implica que el costo del estacionamiento en la Ciudad de México es todavía demasiado bajo como para desincentivar el uso del automóvil. En cambio, la dificultad para encontrar un lugar para estacionar sí resulta una consideración importante.

Sin embargo, el factor económico no es la única causa del cambio de movilidad. Como segundo motivo por dejar de manejar, los entrevistados seleccionaron en mayor medida el “estrés de manejar” y, en menor medida, “cambio de necesidades de movilidad” y “aprovechar el viaje”. Así, una política encaminada a promover el uso del transporte público y medios de movilidad no motorizada debe tomar en cuenta los beneficios en materia de calidad de vida, salud y bienestar, enfatizando la reducción del estrés y las ventajas de hacer más ejercicio.

Por otro lado, una mejoría en la oferta de transporte incide más en la decisión de dejar el auto que cambios en la demanda derivados de las necesidades de movilidad. Por ejemplo, la construcción de una nueva línea del metro o, en menor grado, del metrobús incide más que un cambio en las necesidades familiares o en los lugares de destino. Como motivos por dejar el auto en casa, incidieron muy poco el cambiar de lugar de trabajo, la construcción de nuevas vialidades y el acceso a tarifas especiales o gratuidad en el transporte.

El empeoramiento de la accesibilidad en automóvil no resultó como motivo importante por dejar

de manejar. En todo caso, pesaron más las condiciones para llegar al trabajo o a la escuela que las del lugar de residencia. Es decir, las condiciones de accesibilidad de los destinos son más importantes para determinar la elección modal que la accesibilidad del lugar de residencia.

Un resultado no esperado de la encuesta es que se pudo comprar el efecto decisivo de las medidas de contingencia ambiental, el “doble hoy no circula”, tanto para que los automovilistas conocieran mejor la oferta de transporte público, como para elevar la conciencia sobre los efectos dañinos de las emisiones vehiculares.

## REFERENCIAS

Buchanan, Colin (1963) *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic Urban Areas*. Reports of the Steering Group and Working Group Appointed by the Minister of Transport. Londres: H. M. Stationery Office/Penguin Books.

Clochard, F. (2008) "La voiture. Un regard socio-anthropologique sur le rapport à l'objet automobile", tesis de doctorado, Université Paris-Descartes.

Connolly, Priscilla y José Castro (2016) "Evolución de los tipos de poblamiento en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. 1990 a 2010", en Adrián Guillermo Aguilar *La Ciudad de México en el Siglo XXI. Realidades y Retos*, México: Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, pp. 447-58.

Dupuy, Gabriel (2006) *La dépendance à l'égard de l'automobile*, París: La documentation française collection « Le point sur ».

Goodwin; Phil et al (1991); *Transport: The New Realism*, Report to the Rees Jeffreys Road Fund, Transport Studies Unit, Oxford.

Hidalgo, Héctor (2010) *Sistema de estratificación geodemográfica de las colonias populares de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, Tesis de Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas, Universidad Autónoma metropolitana-Azcapotzalco.

INEGI (2017) Vehículos de motor registrados en circulación (Datos por entidad federativa). Instituto Nacional de Estadística y Geografía <https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/default.html#Tabulados> (Consultado 01-12-18)

Kreimer, (2006) *La Tiranía del Automóvil*, Buenos Aires: Anarres, Colección Ciencias Sociales.

Legorreta, Jorge (1995) *Transporte y Contaminación en la Ciudad de México*, México DF: Centro de Ecología y Desarrollo.

Medina, Salvador (2012) *La Importancia de la Reducción del Uso del Automóvil en México*, México DF: ITDP.

Newman, Peter y Jeffrey Kenworthy (1999) *Sustainability ad Cities. Overcoming Automobile Dependence*, Washington DC: Island press.

PROAIRE s/f *Programa para Mejorar la Calidad de Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2002-2010*, México DF: Secretaría de Salud/ Secretaría de Medio Ambiente, Gobierno del Distrito Federal.

PTTVDF (2010) "Programa Integral de Transporte y Vialidad 2007-2012" *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 17-803, 22 marzo 2010. pp.16-108.

Evalúa DF (2011) *Evaluación del Diseño e Instrumentación de la Política del Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Distrito Federal*, Programa Universitaria de Estudios de la Ciudad UNAM, México DF.

Urry, John (2004) "The 'system' of automobility", *Theory, Culture and Society*, (21) 4-5, pp. 25-39.