

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA  
LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA HUMANA



**La búsqueda de la satisfacción: Usos del transporte público y  
movilidad por ocio y consumo en Cuautitlán (Estado de México).**

Julio Octavio Somellera Calderón



Director  
Dr. Cristóbal Mendoza

Anna Ortiz  
Guitart - DNI  
46235373Z  
(TCAT)

Firmado digitalmente por Anna Ortiz  
Guitart - DNI 46235373Z (TCAT)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
c=ES, o=Universitat Autònoma de  
Barcelona, 2.5.4.97=VATES-  
Q0818002H, ou=Empleat públic de  
nivell mig, title=Personal Acadèmic,  
sn=Ortiz Guitart - DNI 46235373Z,  
givenName=Anna,  
serialNumber=IDCES-46235373Z,  
cn=Anna Ortiz Guitart - DNI  
46235373Z (TCAT)  
Fecha: 2021.06.10 08:41:00 +02'00'

Lectora interna  
Dra. Anna Ortiz Guitart

Bellaterra (Barcelona), 9 de junio de 2021

Dr. Pedro SUNYER MARTÍN

Coordinador

Licenciatura en Geografía Humana

Estimado Dr. Sunyer,

A petición del Dr. Cristóbal Mendoza, he revisado el trabajo final de licenciatura de Julio Octavio Somellera Calderón, titulado *La búsqueda de la satisfacción: Usos del transporte público y movilidad por ocio y consumo en Cuautitlán (Estado de México)*

El trabajo se centra en el impacto del tren suburbano en las pautas de movilidad por consumo y ocio de los habitantes del municipio de Cuautitlán (Estado de México). En ese sentido, cabe destacar que la movilidad por motivos no laborales es una temática poco analizada en los estudios de geografía del transporte.

El trabajo parte de una revisión teórica de geografía del transporte, plantea unas preguntas de investigación y diseña una investigación de tipo cuantitativa en la que se indaga por los hábitos de consumo y ocio, y se infiere si éstos han cambiado a partir de la introducción del tren ligero en el municipio. A partir de esa investigación, llega a unas conclusiones.

Aunque podría haber sido de interés complementar la encuesta con material cualitativo, el trabajo cumple con los requisitos esperados de un trabajo de final de licenciatura.

Atentamente,

**Anna Ortiz  
Guitart - DNI  
46235373Z  
(TCAT)**

Firmado digitalmente por Anna Ortiz Guitart -  
DNI 46235373Z (TCAT)  
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,  
o=Universitat Autònoma de Barcelona,  
2.5.4.97=VATES-Q0818002H, ou=Empleat públic  
de nivell mig, title=Personal Acadèmic, sn=Ortiz  
Guitart - DNI 46235373Z, givenName=Anna,  
serialNumber=IDCES-46235373Z, cn=Anna Ortiz  
Guitart - DNI 46235373Z (TCAT)  
Fecha: 2021.06.09 13:29:43 +0200'

Dra. Anna Ortiz Guitart

Profesora del Departamento de Geografía

Universitat Autònoma de Barcelona

# Índice

I. INTRODUCCIÓN .....	4
II. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Geografía del transporte .....	7
2.2 Movilidad y transporte .....	9
2.3 Movilidad y transporte en América latina .....	10
2.4 Movilidad por ocio y consumo .....	12
2.5 Consideraciones finales .....	14
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1 Área de estudio.....	16
IV. MOVILIDAD POR OCIO Y CONSUMO: EL IMPACTO DEL TREN SUBURBANO .....	21
4.1 Usuarios de Cuautitlán: .....	21
4.2 Residentes de Cuautitlán. ....	34
V. Área de captación del tren suburbano .....	47
VI. CONCLUSIONES .....	51
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	52
VIII. ANEXOS .....	54

## I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación estudia los cambios en los patrones de consumo y ocio ocasionados por la implementación del tren suburbano en Cuautitlán, Estado de México. Concretamente, se desea conocer qué actividades de consumo y ocio frecuenta la población, qué cantidad de la población recurre a las mismas, y si existe una relación entre las actividades de consumo y ocio y la implementación del tren suburbano en dicho lugar.

A su vez, las personas, en función de su capacidad adquisitiva, observan diferentes patrones de consumo y ocio. Por esta razón, también se analizará el uso del transporte que realizan las personas, dependiendo de su nivel socioeconómico y se comparará con el tipo de actividades de ocio y consumo que realizan con el fin de observar si existe un uso diferenciado del sistema para desplazamientos por ocio y consumo, dependiendo del poder adquisitivo de la población o, por el contrario, una utilización más homogénea por parte de la población.

La inclinación hacia esta investigación surge por el escaso estudio sobre temas de transporte en América Latina, especialmente en México. Por ejemplo, David J. Keeling (2013) menciona que en 20 años de circulación de la revista *Journal of Transport Geography*, tan solo uno de los 787 artículos se ha dedicado al estudio del transporte en México. De manera específica, el artículo mencionado anteriormente se enfoca en la conectividad y accesibilidad de la región Purépecha en Michoacán, es decir, el énfasis se encuentra en la infraestructura carretera. En este sentido, este estudio innova no solamente al tratar un tema de transporte en una ciudad poco estudiada (en cuanto a transporte refiere), sino que, al agregar las variables ocio y consumo, adquiere una visión totalmente nueva.

Es también de interés el estudio del área de captación del tren suburbano. En la confluencia de las colonias Paseos de Santa María y Paseos de Cuautitlán, se ubica la última estación del tren suburbano que es objeto de estudio de esta investigación, (estación Cuautitlán), por lo que, el área de captación de esta ubicación puede diferir en relación al observado en otras estaciones debido a su ubicación central en la zona norte del Estado de México (el área de estudio se detalla en el Capítulo III). Con los datos obtenidos, se podrán estimar los principales lugares ajenos a Cuautitlán que proveen de usuarios al tren suburbano y ver la

relevancia de las actividades de ocio y consumo en el conglomerado de actividades realizadas por el conjunto de usuarios de dicha estación.

La construcción del tren suburbano se realizó por parte del grupo español Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles SA (CAF); el proyecto se inició en el año 2006 e inició operaciones de manera oficial en mayo de 2008. Por otro lado, este medio de transporte cuenta con un total de siete estaciones (Buenavista, Tultitlán, Lechería, San Rafael, Tlalnepantla, Fortuna y Cuautitlán) cubriendo un total de 27 kilómetros dentro de los municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli; ubicados en el Estado de México, y las delegaciones Cuauhtémoc y Azcapotzalco; en la Ciudad de México (Ferrocarriles Suburbanos, 2006, p.2). A su vez, este medio de transporte representa un cambio para las zonas aledañas al Distrito Federal, apreciable principalmente en cuanto al tiempo de traslado. La empresa a cargo de la construcción del tren suburbano menciona, en este sentido, que el sistema “transportará a miles de personas que a diario ocupan más de 2.5 horas en recorrer el tramo de Buenavista a Cuautitlán, reduciendo el tiempo del trayecto a un máximo de 25 minutos” (Ferrocarriles Suburbanos, 2006, p.5).

La principal herramienta utilizada para la recopilación de información fue la encuesta. Se realizaron dos cuestionarios orientados hacia grupos definidos: los usuarios (personas ubicadas dentro de las instalaciones del tren suburbano y listas para hacer uso del medio de transporte) y las personas (ubicadas en los alrededores de la estación Cuautitlán del tren suburbano) (véase Anexos). A su vez, con el uso de software estadístico, se filtró y analizó el conjunto de datos obtenidos mediante las herramientas ya mencionadas. Es de mencionar que no todos los encuestados estuvieron dispuestos a contestar todas las preguntas, lo cual será mencionado más a fondo en el transcurso de la investigación.

Con relación a lo mencionado en los apartados anteriores, se establecieron el objetivo principal y los objetivos secundarios para la investigación de la siguiente manera:

#### Objetivo principal

- Conocer el impacto en los patrones de consumo y ocio de los habitantes de la colonia Paseos de Santa María (Cuautitlán), causados por la introducción del tren suburbano.

## Objetivos secundarios

- Conocer cuáles son las actividades de ocio y consumo de acuerdo al perfil sociodemográfico de los habitantes.
- Investigar los flujos de movilidad por ocio y consumo ocasionados por la introducción del tren suburbano en la colonia Paseos de Santa María
- Conocer las nuevas actividades de ocio y consumo han sido impulsadas por la introducción del nuevo sistema de transporte.
- Explorar qué actividades de ocio y consumo han caído en desuso por la introducción del nuevo sistema de transporte.
- Conocer el área de captación de los usuarios del tren suburbano.

Por otro lado, la investigación se estructuró en seis capítulos: el CAPÍTULO I está dedicado a la introducción. El CAPÍTULO II mostrará las bases teóricas y las hipótesis sobre las cuales se fundará este estudio. El CAPÍTULO III abordará la metodología utilizada para recabar dicha información y se justificará el porqué del uso de determinadas herramientas. El CAPÍTULO IV redactará el análisis de la información; este será el apartado más extenso y se utilizarán las herramientas de estudio mencionadas en los capítulos anteriores. Por otro lado, el CAPÍTULO V será dedicado al área de captación del tren suburbano, en donde se establecerán los lugares o el alcance que tiene el tren suburbano. El CAPÍTULO VI mencionará los aportes finales o conclusiones obtenidas a lo largo del estudio, así como el corrobore del cumplimiento de las hipótesis, o en su caso, la no realización de la misma.

## II. MARCO TEÓRICO

En este apartado se mencionarán las bases teóricas de donde se parte para realizar la investigación. Se revisará la bibliografía sobre la geografía del transporte, misma que ayudará a definir los conceptos base del trabajo. A su vez, se hará mención de la importancia de la investigación en cuanto al enfoque innovador en relación a otras investigaciones de la misma área.

### 2.1 Geografía del transporte

Como se ha mencionado en la introducción, la geografía del transporte no ha sido un campo fecundo en los estudios geográficos en México, aunque sí han ocupado un espacio más notorio en la geografía anglosajona. Estos estudios abarcan tres aspectos principales. El primero de estos contempla a los sistemas de transporte, aquellas investigaciones enfocadas en el medio usado para lograr el desplazamiento y los efectos que estos tienen. Guerra (2015) realiza un estudio que logra ejemplificar este primer enfoque al elaborar un análisis entre el uso del automóvil privado en el área metropolitana de la ciudad de México y la suburbanización de la misma. En ella se establece que el nivel socioeconómico de las personas de áreas suburbanas está en incremento (o que personas con ingresos mayores se están mudando a dichas áreas), y como consecuencia “la flota vehicular en México ha crecido más rápido que su población” (p.173).

En segundo lugar, se encuentran las investigaciones dedicadas a las redes de comunicaciones. Dentro de éste se observa un énfasis hacia el conjunto de vías utilizables por los medios de transporte para lograr su cometido, así como la organización y efectividad de las mismas. Tal es el caso del estudio de Cats (2017), al enfocarse en las redes de transporte ferroviario en la ciudad de Estocolmo, así como la evolución de las mismas. La investigación menciona que “la forma y estructura de las redes de transporte público han sido objeto de investigaciones considerables” (p.172), y que “en los últimos años, un creciente número de estudios han examinado las propiedades de las redes de comunicaciones a nivel mundial usando indicadores científicos” (p.172), sin embargo, Cats enfatiza que esto no es suficiente y que, a pesar de que estos estudios otorgan un mejor entendimiento de las características de las redes de transporte público, “existe una falta de información sobre el cómo éstas evolucionan hasta llegar al punto actual observado” (p.172).

Un tercer aspecto de estudio de la geografía del transporte hace referencia a los flujos de mercancías y personas, que es el objetivo de esta investigación. De esta manera, el crecimiento y desarrollo de las sociedades humanas se ha impulsado, inicialmente, por la movilidad de mercancías y personas. A la fecha, este flujo se ha beneficiado con el constante crecimiento tecnológico y la libertad que se le ha dado al comercio internacional, así como la facilidad de desplazamiento entre naciones (Jiang y O'Neil, 2018). De esta manera, la sociedad ha crecido dependiente de los medios de transporte para llevar a cabo gran parte de las actividades económicas (llevar suministros a las empresas encargadas de la energía de una ciudad, distribución entre las plantas manufactureras con los centros de distribución, etc.) Satisfacer las necesidades de movilidad de la población ha sido un motivante para la creación de nuevos sistemas de transporte más eficaces, y que a su vez ayuden con el crecimiento económico de los habitantes, y por ende de un país (Miralles, 2002).

El transporte público (principalmente el férreo), ha mostrado a largo de la historia una gran capacidad de movilidad, principalmente de personas, debido a la posibilidad de mover grandes aglomeraciones de las mismas y, a su vez, de bienes. Es por eso, y lo anteriormente mencionado a lo largo de esta investigación, que el transporte férreo juega y jugará un papel importante en el movimiento de personas en las cada vez más grandes ciudades a lo largo del globo.

Con base en lo anterior, muchos países han invertido en infraestructura para facilitar el flujo de mercancías y personas, particularmente en el sistema de transporte público. Sin embargo, la inversión en infraestructura por parte de las administraciones públicas no siempre tiene el mismo impacto en su uso por parte de los ciudadanos. A manera de ejemplo, Buehler (2011) realiza una comparación del sistema de transporte entre dos países desarrollados y motorizados, como son Estados Unidos y Alemania. Este estudio arroja datos bastante interesantes: los estadounidenses que viven en regiones compactas con acceso fácil a transporte público, optan por el uso del automóvil privado, mientras que, los alemanes prefieren la caminata sin importar la densidad de la región donde habiten o la accesibilidad a transporte público.

## **2.2 Movilidad y transporte**

De esta manera, una parte importante de la literatura se ha enfocado en el estudio de los flujos (Miralles, 2009), ya que el factor movilidad tiende a ser la columna vertebral cuando se habla de esta rama de la geografía del transporte. La movilidad (tanto de bienes como de personas), justifica la implementación y constante mejora de los diversos sistemas de transporte, así como la infraestructura destinada a los mismos. Sin embargo, es necesaria una conceptualización de “movilidad” para poder ser aplicada justificadamente a esta investigación.

Los estudios de movilidad han puesto, en gran parte, el énfasis en el uso del automóvil. Si bien el automóvil es un sistema muy capaz de movilizar a un gran conjunto de la población, este ha dado muestras de saturación en muchos países, hasta el punto de llegar a la ineficacia, dificultando el flujo en las ciudades más compactas. Por ello, muchos países optan de forma cada vez más frecuente por el transporte público para satisfacer la necesidad de movilidad de la población (Newman, Kosonen, Keworthy, 2016).

En este sentido, el transporte público resulta de gran interés para los estudiosos de la geografía del transporte. Los estudios comúnmente realizados a este sistema de transporte buscan comparar los tiempos de recorrido con el transporte privado. Esto puede ser visto en el artículo de Salonen y Toivonen (2013), en donde realizan una comparación entre el transporte público y privado en el área metropolitana de Helsinki. Su artículo muestra que el tiempo de viaje en transporte público tiende a ser siempre mayor en comparación con el privado. La desventaja del transporte privado, sin embargo, se encuentra principalmente en horas de máxima afluencia y en zonas concretas, como el centro de la ciudad, donde existen problemas de estacionamiento. Este aspecto tiende a ser la debilidad del transporte privado en comparación con el público, principalmente cuando se habla de transporte público férreo conectado eficientemente con otros medios de transporte públicos.

El concepto de movilidad, sin embargo, tiene diferentes acepciones, dependiendo del énfasis que se dé en los diversos aspectos que implica la movilidad. Es cierto que la mayoría de estudios hacen énfasis en el desplazamiento (frecuencia, facilidad, medios de transporte, finalidad), pero hay aspectos menos trabajados que resultan también de interés. Así ha sido definido por Gutiérrez (2008) como: “la práctica social de viaje que conjuga deseos y

necesidades de desplazamiento (o requerimientos de movilidad) con capacidades para satisfacerlos”. Con esta definición, se llega a entender que la movilidad está ligada no solo a las necesidades de las personas, sino también a los deseos y gustos. Por otra parte, algo que debe ser remarcado es la capacidad de satisfacción de estas necesidades, haciendo referencia al medio en el que realizará el desplazamiento.

Otra definición del concepto es presentada por Miralles Guasch (2009), que lo define como “la suma de los desplazamientos que realiza la población de forma recurrente para acceder a bienes y servicios en un territorio determinado”. En esta segunda definición, se incluye el factor territorial, así como el factor de continuidad, agregando elementos de interés para esta tesina. Por otra parte, dota de importancia la necesidad de la población para acceder a bienes y servicios.

De esta manera, en esta tesina, se estudiará la movilidad como el conjunto de desplazamientos constantes, realizados por la población residente en un territorio (municipio de Cuautitlán), con el fin de acceder a bienes y servicios para satisfacer sus aspiraciones, gustos y necesidades. Así a los aspectos relativos con la movilidad en el territorio, se añade la búsqueda de satisfacción (otorgada en este caso por los bienes y servicios), asociada al ocio y consumo de una determinada población, que es el enfoque dado a la movilidad en esta investigación.

### **2.3 Movilidad y transporte en América latina**

América Latina cuenta con el 14% del territorio firme del mundo, esto aunado a sus grandes centros urbanos ofrece un gran campo de investigación en cuanto a accesibilidad, movilidad, infraestructura y políticas de transporte. Sin embargo, estudios de esta región han sido escasos, enfocándose principalmente a Brasil (en cuanto a investigación ligada al transporte refiere), los cuales abordan fundamentalmente la falta de movilidad en los habitantes de las grandes urbes o el uso del automóvil (Keeling, 2013). Por ejemplo, “los retos de transporte presentados en Brasil por organizar la Copa Mundial de soccer en 2014 y las Olimpiadas en 2016 son enormes y requieren una investigación extensiva y análisis por geógrafos y otros para poder entender las necesidades de administración e infraestructura de forma más completa” (Keeling, 2013, p.103).

En cuanto a México, se ha localizado un único artículo en la revista *Journal of Transport Geography* centrado en el estado de Michoacán y la accesibilidad a la Meseta Purépecha (Marr y Sutton, 2000). Este artículo muestra la conectividad y accesibilidad de la región a lo largo de 60 años y subraya la importancia de los flujos de mercancías entre los centros urbanos y los puntos de comercio y distribución. Concluye que muchas rutas tradicionales se perdieron debido a la introducción de autopistas que conectan el territorio con el centro y el occidente del país, pero las nuevas infraestructuras permitieron la comunicación de regiones antaño más alejadas, a la par que un impulsó a la región en torno al lago Pátzcuaro y Morelia.

Además, es de interés para esta investigación el estudio realizado por Graizbord (2008), quien resalta la relación entre los usos de suelo y el transporte. Si bien su investigación se enfoca más hacia un ámbito ambiental, existe información de alta calidad en cuanto a la necesidad de uso de los sistemas de transporte por parte de los habitantes de la zona metropolitana de la Ciudad de México. La investigación hace énfasis en los cambios que surgen al construir nuevos sistemas de transportes en las nuevas actividades residenciales, comerciales e industriales. Con respecto a lo anterior, Graizbord (2008, p.310) menciona que “estos cambios afectan el costo y el tiempo de viaje y, a su vez, afectan la movilidad de los individuos, la accesibilidad a ciertas localizaciones y la viabilidad de algunas inversiones que influyen los cambios de uso del suelo.”

Por otra parte, existen investigaciones realizadas en distintas universidades de México, en el marco de tesinas o tesis, como ya se mencionó antes, pero son de número escaso. En este sentido, Chías (2012) recopila estas investigaciones mexicanas dedicadas a transporte y menciona que, entre 1936 y 2007, suman un total de 43 tesinas y tesis sobre temas relacionados directamente con la geografía del transporte en México. El autor diferencia tres etapas que varían según la temática de las tesis. En la primera etapa, ubicando como límite los años ochenta, se enfocaron “hacia el estudio clásico del transporte como soporte de la actividad económica, es decir, como movilizador de pasajeros y mercancías”. La segunda etapa, que abarca principalmente todos los años noventa, “los temas se diversifican, aumenta el número de tesis dedicadas al transporte en las ciudades, se inician los estudios del subsistema marítimo y portuario y nace el interés por la seguridad vial”. Por último, la tercera etapa abarca los años más recientes, se “consolidan los estudios sobre la accidentalidad

provocada por el autotransporte [...] y, más recientemente, nace el interés por la accesibilidad entendida como un atributo físico de los sitios y por el tema de movilidad entendida como un atributo de persona” (Chías, 2002, p.235-236)

#### **2.4 Movilidad por ocio y consumo**

Al hablar de movilidad, se observa una preferencia hacia la movilidad por trabajo, o, más comúnmente denominada como migración, en diversas revistas académicas. De esta manera, la migración tiende a ser un tema de interés para los investigadores debido a los efectos que ésta puede tener en el aspecto social, territorial y económico, entre otros. A medida de ejemplo, es común escuchar hablar de las remesas y su importancia para la economía del país de origen de los migrantes; además de aliviar el problema de desempleo mediante la migración, las familias de los emigrantes reciben un incremento de ingresos que, eventualmente, serán invertidos en el país de origen (Sinisterra, 2005).

Esta tesina, por el contrario, aborda la necesidad por la movilidad desde el ocio y el consumo, puntos de vista notoriamente divergentes al trabajo, en donde se cambia la necesidad de estar en un determinado lugar por el gusto o la atracción que este genera para las personas. De esta manera, las tendencias por transporte estarán libres a cierta elección, en vez de estar determinadas por un tiempo límite, usualmente establecido por las actividades de trabajo.

Esta investigación trabaja la movilidad por ocio y consumo ligada al desarrollo del transporte público. Se han realizados estudios enfocados a la movilidad por ocio y consumo en grandes metrópolis. En este sentido, se comprueba que la movilidad por ocio y consumo se encuentra ligada de manera efectiva al desarrollo del transporte público en los países europeos. Resalta la investigación de Ettema y Shwanen (2012, p.174), que recopilan una serie de estudios de casos a nivel mundial, y subrayan la importancia de los desplazamientos en cuanto a ocio refiere. Por ejemplo, para el caso de los Países Bajos, estos autores explican que: “los viajes relacionados con actividades de ocio (sin incluir aquellos realizados los fines de semana) suman un 44% del total de la distancia recorrida en transporte público en el 2005”. Estos autores concluyen, después de su análisis, que el uso del transporte público posibilita la intensificación y la diversificación de los desplazamientos por ocio, así como un mayor gasto en estas actividades.

Sin embargo, esta afirmación tiende a ser cuestionable cuando se aplica en América Latina. El principal problema se debe a la tradición del desplazamiento en automóvil de las clases sociales de mayor nivel adquisitivo en América Latina, por lo tanto, no se puede partir de la hipótesis que el uso del transporte público es independiente del nivel socioeconómico de la población en México, como ocurre en otras geografías.

El concepto “consumo”, al igual que la movilidad, cuenta con diferentes acepciones. Un primer acercamiento al concepto es propuesto por Vega (2011), quien lo define como “el empleo de los bienes y servicios producidos en la satisfacción inmediata de las necesidades humanas”; definición que se ancla de manera efectiva al concepto de movilidad aplicado a esta tesis, ya que incluye el empleo de bienes para lograr una satisfacción de manera inmediata.

Otra definición de consumo proviene de Gregory, Johnston, Geraldine, Watts y Whatmore (2009) más apropiada para los objetivos de esta tesina. Estos autores consideran que el consumo no sólo se refiere a la acción de comprar y usar diversas comodidades, sino que añaden elementos ligados a la identidad; o sea, un cierto patrón de consumo reproduce un cierto estilo de vida y, en algunos casos, refleja una identidad determinada. Por lo tanto, se le agrega una nueva visión al factor consumo. Estos elementos agrandan las posibilidades de realizar un desplazamiento por consumo y enriquece las posibilidades del estudio de esta tesis.

Por otra parte, el ocio y el consumo no necesariamente implican movilidad, de aquí la necesidad de diferenciar entre ocio activo y pasivo. Cuando el ocio y el consumo son satisfechos mediante actividades específicas que requieren cierto desplazamiento (como el ecoturismo, ir de compras, la práctica de algún deporte, etc.), es el cómo se logra realizar dicha actividad más que la actividad en sí a la que se le da énfasis. Es por esto que la disposición (pública, privada, voluntaria), la naturaleza de la actividad (el uso activo o pasivo del cuerpo), su espacialidad (lugar en el que se realiza) y la forma de participación (individual, colectiva, involucrando producción o consumo de objetos, experiencias, etc.) son algunos de los aspectos que caracterizan del ocio activo. De esta manera, queda en segundo plano el ocio pasivo (ver televisión, leer un libro) el cual, no necesita del uso de un sistema

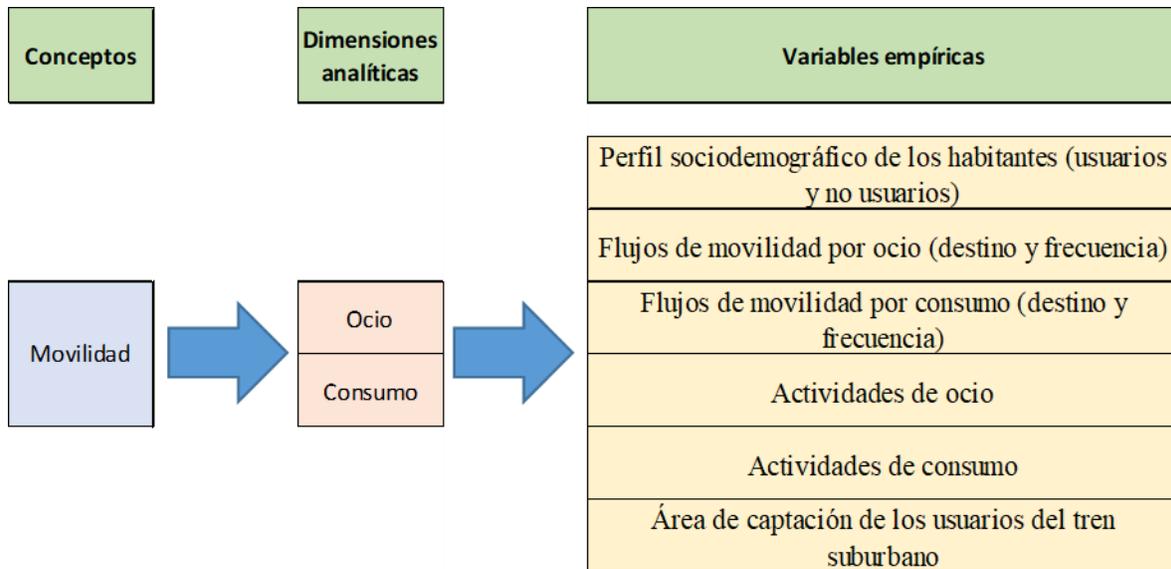
de transporte para realizarse y, por lo tanto, no será incluido en la investigación (Mansvelt, 2009).

A su vez, Mansvelt (2009, p.179) aborda también una versión más clásica del concepto ocio al conceptualizarlo como el tiempo sobrante. Menciona que el ocio en este contexto es “el tiempo empleado después de trabajar y satisfacer las necesidades básicas, el ocio es medido en términos cuantitativos mediante distintas herramientas, como encuestas sobre estimación del tiempo y equilibrio entre lo profesional y lo personal.”

## **2.5 Consideraciones finales**

El estudio de la movilidad ligada al ocio y al consumo, es un campo de estudio prácticamente nuevo en América Latina. En este trabajo, el punto de partida es la movilidad, entendido como el conjunto de desplazamientos, realizados por la población de un territorio determinado con el fin de acceder a bienes y servicios para satisfacer sus aspiraciones, gustos y necesidades. Las necesidades se acotan, en el trabajo, a los factores asociados al ocio y consumo.

Entre las variables empíricas que se desean trabajar, como se desglosa en el cuadro siguiente, se encuentran: (i) el perfil sociodemográfico de los usuarios del tren suburbano que realizan desplazamientos por ocio o consumo; (ii) los flujos (frecuencia y destino) y (iii) el área de captación de la estación de Cuautitlán. Para ello, se hace uso de una herramienta metodológica cuantitativa que se describe en el capítulo siguiente.



Cuadro 1: Bases teóricas de la investigación: Conceptos y variables.

### III. METODOLOGÍA

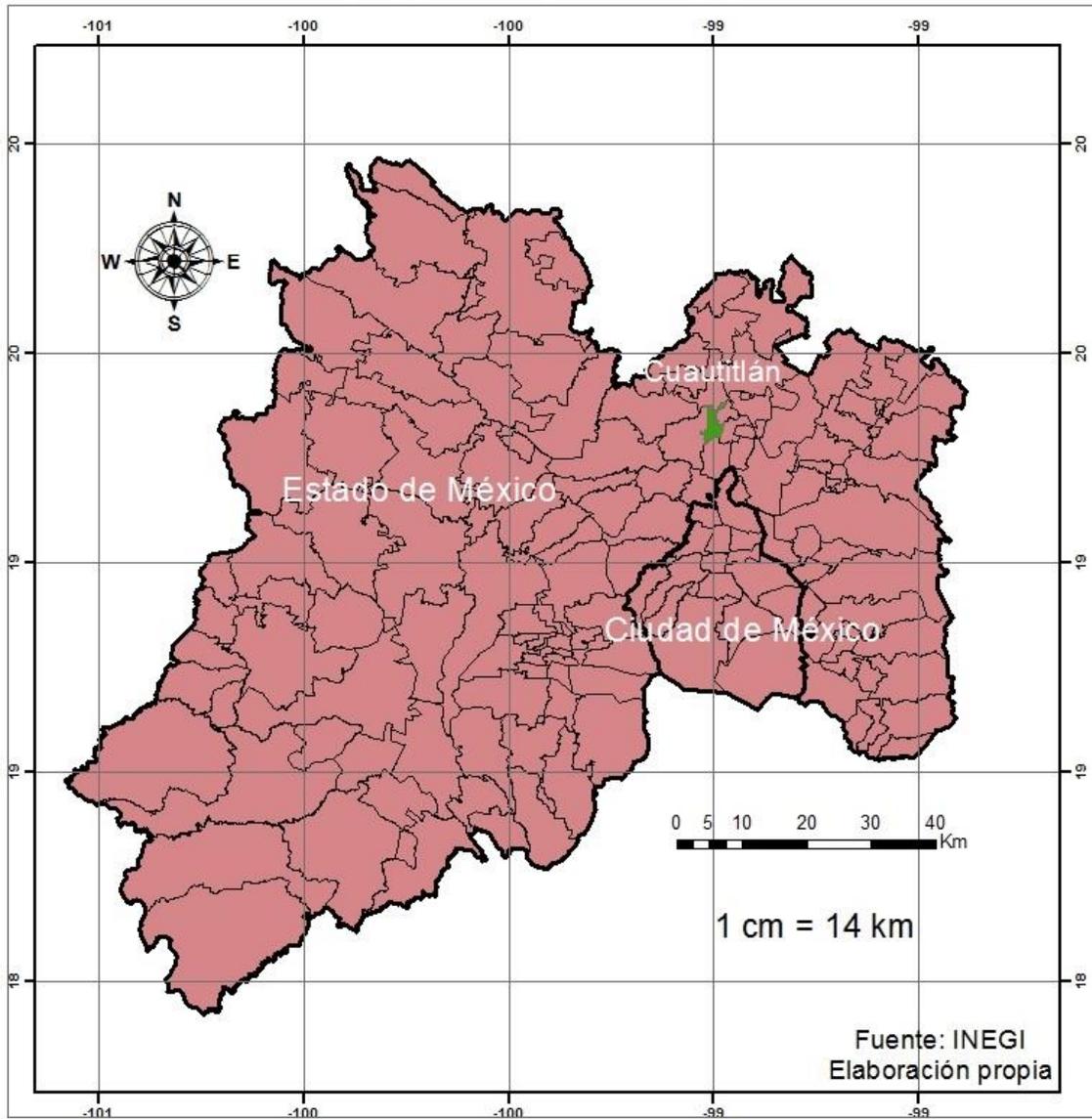
En este capítulo, se abordará la metodología empleada en esta investigación. Se mencionará, en primera instancia, la ubicación del área de estudio, así como la delimitación específica del mismo. A continuación, se describirán las herramientas usadas para la elaboración de la información cuantitativa, así como el procedimiento mediante el cual fueron usadas. Por último, se agrupará la información de manera específica en un *software* que facilite su análisis.

#### 3.1 Área de estudio

Cuautitlán es un municipio en el noreste del Estado de México, el cual se encuentra a nueve kilómetros de la Ciudad de México (Mapa 1). Si bien Cuautitlán previamente se encontraba interconectado con la Ciudad de México por medios de transporte público más convencionales (autobús, por ejemplo), ninguno se compara con eficiencia en general que el tren suburbano ofrece, el cual cuenta con una relativa corta vida (inaugurado el 7 de mayo de 2008). La estación del tren suburbano Cuautitlán se encuentra ubicada al sur del municipio de Cuautitlán, en la colonia Paseos de Santa María, que, en teoría, sería la principal beneficiaria de este sistema de transporte. La posición céntrica con respecto a esta nueva infraestructura fueron factores clave en cuanto a la selección de Cuautitlán y, en específico, el AGEB 0047 de la colonia Paseos de Santa María como lugar de estudio (Mapa 2).

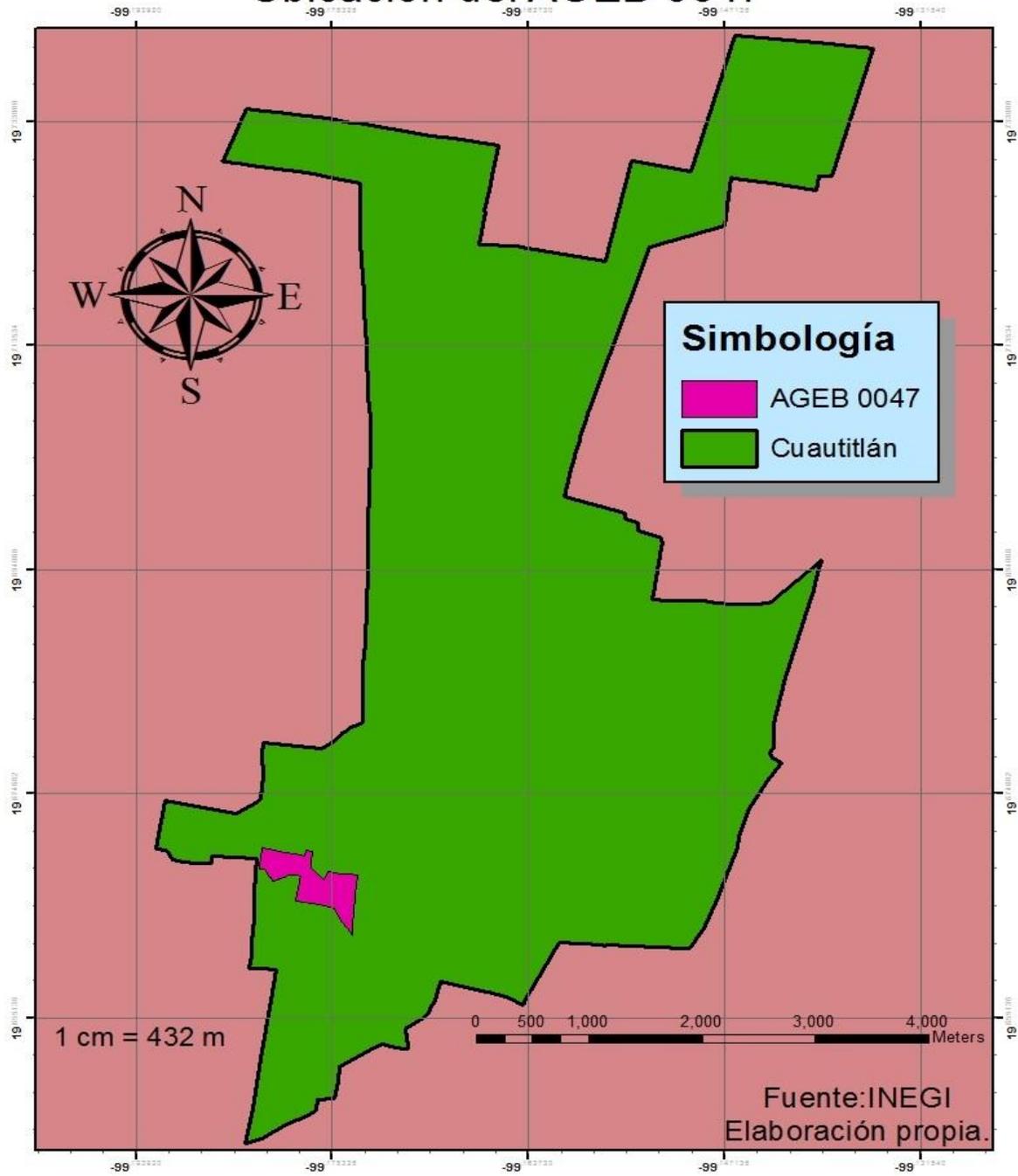
De esta manera, es evidente que este sistema de transporte es una parte primordial en la vida laboral de las personas cuyo empleo se encuentra en el área metropolitana. Esta información (que si bien, no es el aspecto principal de este estudio) se buscó obtener de manera secundaria en los cuestionarios, que se mencionarán más adelante, con el fin de contextualizar la importancia relativa de los diferentes tipos de desplazamientos.

## Ubicación de Cuautitlán



Mapa 1

# Ubicación del AGEB 0047



Mapa 2

### **3.2 Las encuestas y el manejo de la información**

Para la recopilación de información se utilizaron encuestas dirigidas a dos grupos: usuarios del tren suburbano y residentes del AGEB 0047 que, como ya hemos mencionado, son los que potencialmente resultarían más beneficiados por esta nueva infraestructura. Ambas encuestas no son significativas ni de la población del AGEB ni del número de usuarios, dados los limitantes de tiempo para desarrollar esta investigación. Sin embargo, se intentó cubrir diferentes perfiles tanto de usuarios como de residentes en la zona de estudio, en cuanto a sexo y edad.

La encuesta dirigida a los usuarios del tren suburbano se realizó de manera aleatoria en las instalaciones de la estación Cuautitlán y que se preparaban a hacer uso del servicio, lo cual facilitó el trabajo de campo, debido a que el tiempo de espera para el abordaje es en promedio de 20 minutos. Los cuestionarios se aplicaron los días viernes, sábado y domingo entre las 16:00 y 20:00 horas con el fin de disminuir la cantidad de personas en horarios laborales. En estas horas, el flujo de gente fue continuo. La cantidad de cuestionarios se determinó en cuanto al tipo de respuestas y la repetición de las mismas por parte de los usuarios, considerando que se llegó a un punto de saturación en las respuestas. En total se realizaron 240 cuestionarios.

El cuestionario se dividió en dos apartados (Anexo 1). La primera parte constó de 16 preguntas, de las cuales 10 son de orden sociodemográfico y seis son referentes al uso del tren suburbano en su vida cotidiana y el destino actual su viaje. Cabe mencionar que se preguntaba tanto por la estación de tren suburbano a la que se dirigían las personas, así como si esa era o no su destino final. También se preguntó por su lugar de residencia, con el fin de conocer el área de captación del tren suburbano. Algunos usuarios, no obstante, prefirieron no dar esta información.

Dentro del segundo apartado, se colocó un listado en donde el encuestado debía marcar la frecuencia de uso del tren suburbano para satisfacer ciertos destinos de ocio comunes, tales como visitas al cine o actividades recreativas similares. Se preguntaba por el número de veces que realizó las ya mencionadas actividades en los últimos tres meses, si usó el tren suburbano o no para realizarlas y si necesitó del uso de algún otro medio de transporte

En cuanto a *la encuesta a los residentes del barrio*, los cuestionarios también se realizaron a personas aleatorias (intentando dar representatividad en cuanto a sexo y edad), particularmente a personas que se encontraran en las cercanías de la estación Cuautitlán. De manera similar, el horario de levantamiento de encuestas fue de 16:00 a 20:00 horas y en fin de semana. Cabe agregar que este cuestionario contiene las mismas secciones que el anteriormente mencionado (Anexo2). En total, se levantaron 254 cuestionarios.

Es de notar que ambos cuestionarios son similares, sin embargo, no iguales. El cuestionario de personas contiene únicamente 13 preguntas en la primera sección al no necesitar (por obvias razones) las preguntas de “destino del viaje”, encontradas en el cuestionario de usuarios. Por otra parte, existe una variación en la pregunta orientada al uso del tren suburbano en relación a la movilidad por trabajo ya que, si bien no es el énfasis principal de la investigación, es de relevancia observar las posibles diferencias y similitudes en cuanto a desplazamiento por los factores trabajo y ocio.

De los 494 cuestionarios realizados, 14 fueron eliminados (7 de cada encuesta) por contener información errónea, confusa o incompleta. Con lo anterior realizado, se procedió a insertar la información obtenida en dos bases de datos (una para los usuarios y otra para las personas) utilizando el programa *SPSS Statistics* para su manejo.

De manera preliminar, se observó un cierto sesgo en cuanto a las edades de los encuestados, esto era algo esperado ya que los jóvenes tienden a ser más activos que las personas mayores especialmente en los horarios en que las encuestas fueron realizadas. Dicho lo anterior, no se considera que esto afecte a la información recolectada, ya que es de interés conocer el grupo de edad que hace más uso del tren suburbano. En el capítulo próximo, se procederá a analizar los resultados de las encuestas.

#### IV. MOVILIDAD POR OCIO Y CONSUMO: EL IMPACTO DEL TREN SUBURBANO

Tras describir el área de estudio y la metodología, este apartado procede a hacer un análisis de los datos obtenidos en las encuestas anteriormente mencionadas. La información que se mostrará a continuación estará dividida en dos secciones con relación a las encuestas. La primera se centra en los usuarios del tren suburbano y la segunda es relativa a los residentes en la colonia donde se ubica el tren suburbano Cuautitlán.

##### 4.1 Usuarios de Cuautitlán:

Como primer punto, se decidió observar la importancia relativa de los dos usos del tren suburbano, por trabajo y por ocio y consumo, con el objetivo de mostrar si existe (o no) un uso relevante de este transporte público para satisfacer dichas necesidades. De esta manera, se aprecia que solo el 32% de los usuarios encuestados utilizan el tren suburbano para desplazarse al trabajo (Gráfico 1).

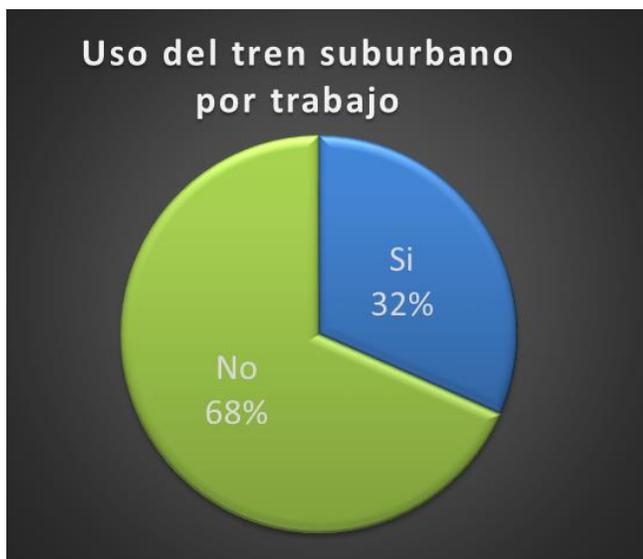


Gráfico 1

Ahora bien, es necesario recordar que el levantamiento de encuestas se realizó en horarios no laborales con el fin de favorecer a aquellas personas que harían uso del servicio por motivos de ocio y consumo. Aunque este dato pueda estar infravalorado por las horas del levantamiento de la encuesta, esta gráfica muestra, de forma clara, que dos tercios hacen uso de este tipo de transporte para usos relacionados con el ocio y el tiempo libre. De esta manera, el Gráfico 2 muestra que casi el 80% de los usuarios hacen uso del tren suburbano por razones de ocio y consumo. Esto es un fuerte indicativo de que las necesidades de ocio y consumo, así como las opciones para satisfacerlas en el centro del área metropolitana, son lo suficientemente fuertes para utilizar este medio de transporte en específico. Es necesario mencionar que existen diversos factores presentes que pueden favorecer el uso del tren suburbano por ocio

y consumo; siendo quizá el principal factor que es más barato que otros medios de transporte, teniendo en cuenta particularmente la distancia que recorre el tren suburbano.

Con relación a lo anterior, se procedió a establecer un conjunto de destinos de ocio y consumo con el fin de observar la frecuencia de asistencia por parte de los usuarios del tren suburbano. Se utilizaron destinos comúnmente encontrados en el área metropolitana y, de cierto modo, que han sido estandarizados en la vida cotidiana de los ciudadanos. De esta manera, los destinos de ocio y consumo elegidos

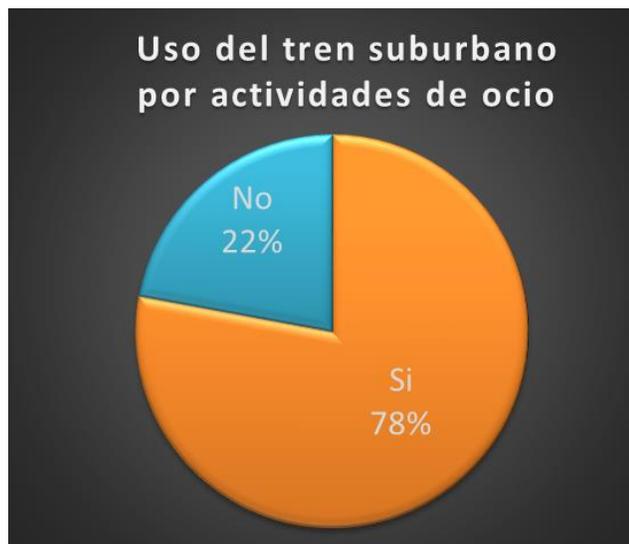


Gráfico 2

fueron: Cines, teatros, restaurantes, bares (cantinas, centros nocturnos y similares), realización de actividades deportivas, museos, tiendas de vestimenta y la compra de despensa.

De esta manera, se procedió a hacer un cálculo en relación a los destinos de las personas y las medias de ingreso y edades (obtenidos mediante la información recopilada en las encuestas), con el fin de observar si existe una relación entre las variables.

Destinos	Media de edad	Media de ingreso
Cine	29	\$4,233.33
Teatro	31	\$4,267.44
Restaurante	34	\$3,822.22
Bar	28	\$3,402.99
Actividad deportiva	30	\$3,483.33
Museo	28	\$3,526.32
Compra de ropa	32	\$3,614.81
Compra de despensa	37	\$3,021.43

Cuadro 2: Medias de destino e ingreso agrupadas por destino para los usuarios.

Con base en lo anteriormente mencionado, el Cuadro 2 muestra que las diferencias entre medias de ingreso mensual no son tan grandes y responden a un perfil de zona de bajos ingresos de la Ciudad de México. De forma específica, las medias de

ingreso más altas se observan en los usuarios que reportaron asistir al teatro y al cine (con una diferencia mínima, \$4,267.44 y \$4,233.33 respectivamente). Por el otro lado, los usuarios que reportaron asistir a la compra de despensa muestran la media de ingreso más baja en relación a todas las demás (\$3,021.43), estando más alejada de las otras medias. En cuanto a la edad, sin embargo, existe una diferencia de casi 10 años entre los que declaran ir a un museo y aquéllos que usan el transporte para comprar despensa. De esta forma, se aprecia que las actividades de ocio (museos, teatro y cine) atraen a una clientela más joven que, paradójicamente, cuenta con un mayor nivel adquisitivo.

Con el fin de observar más diferencias de uso, se procedió a hacer una diferenciación de usos en cuanto a sexo (con motivos de ocio y consumo). Se procederá a hacer una explicación de cada una de las actividades en cuanto a su realización por sexo. Como se observa en el Gráfico 3, el análisis por sexo agrega información bastante interesante en cuanto a los destinos de las personas. Se aprecia en primera instancia que el uso del tren suburbano para

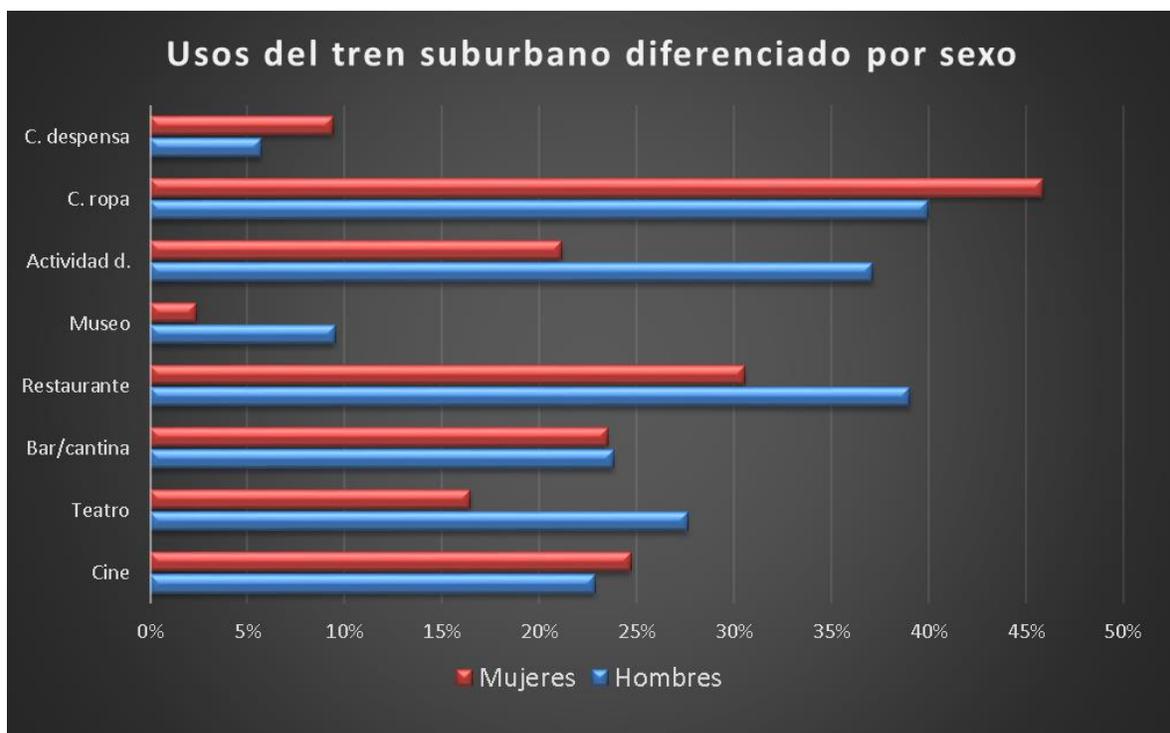


Gráfico 3

comprar artículos de despensa no es superior al 10% tanto por usuarios masculinos como femeninos. Esto no quiere decir que los usuarios no realicen esta actividad, significa que pueden hacer uso de otro sistema de transporte o que compren localmente los productos

básicos de despensa. Por otro lado, y como era de esperarse por lo menos en la sociedad mexicana, son las mujeres las que hacen más uso de este sistema de transporte para satisfacer esta necesidad (casi duplicando al número de hombres).

Por otro lado, la compra de ropa es la principal actividad de consumo que los usuarios del tren suburbano realizan. Alrededor del 45% de los usuarios femeninos y el 40% de los usuarios masculinos encuestados han establecido que por lo menos han realizado esta actividad una vez en los últimos tres meses. Esto significa que casi la mitad de los usuarios han realizado esta actividad. Es de notar que la diferencia de uso en cuanto a sexo para realizar dicha actividad no es tan grande, esto se puede deber a una población joven que gusta de dicha actividad.

Se observa en la realización de actividades deportivas una gran diferencia en cuanto al sexo de los usuarios. Alrededor de 37% los usuarios masculinos utilizan el tren suburbano para llegar al punto en donde realizarán actividades deportivas mientras que solo el 21% de las usuarias han mencionado el uso del sistema para realizar dicha actividad. Esto no significa que los usuarios masculinos en general realicen más actividades deportivas que los usuarios femeninos, sino que requieren viajar en tren suburbano para poder realizarlas. Sería interesante entender el porqué de esta diferencia, sin embargo, esto no forma parte de la investigación actual.

En cuanto a la visita a museos, es notable que no hay una gran cantidad de usuarios que realicen esta actividad. Es observable que alrededor del 3% de los usuarios femeninos realizan esta actividad, mientras que alrededor del 9% de los usuarios masculinos (prácticamente el triple) han reportado haber acudido a un museo en los últimos tres meses. En general, son muy pocos los usuarios que han realizado esta actividad.

El asistir a restaurantes, o establecimientos de comida en general, es la segunda actividad más realizada por los usuarios del tren suburbano (tanto hombres como mujeres). En promedio, poco menos del 40% de los usuarios masculinos han reportado que han realizado esta actividad por lo menos una vez en los últimos tres meses. Por otro lado, poco más del 30% de los usuarios femeninos han realizado dicha actividad. Se puede ver nuevamente una diferencia apreciable en los porcentajes entre sexos (casi del 10%), esto puede deberse a

varios factores, entre ellos poder adquisitivo, el uso del automóvil propio o simplemente una materia de gusto. Estos y otros factores, a su vez, pueden ser explicaciones viables a para otros destinos.

La información siguiente es realmente interesante, la visita a bares y/o cantinas con propósitos recreativos es el primer inciso en donde los porcentajes son muy similares entre sí. Alrededor de 23% de los usuarios, tanto masculinos como femeninos, reportan que han visitado algún centro recreativo de tipo bar; esto puede deberse a que dentro de este grupo se encuentran usuarios jóvenes que buscan las actividades nocturnas del centro del área metropolitana (muy probablemente sea el caso). Si bien, este dato muestra una homogenización de los usuarios por sexo, la cantidad de personas que realizan esta actividad no es tan grande en comparación con algunas de las mencionadas anteriormente.

Se incorporó a la encuesta el número de veces que los usuarios han asistido al teatro. Se observa que un número considerable de usuarios parecen requerir del servicio del tren suburbano para realizar esta actividad. Alrededor del 15% de los usuarios femeninos y 27% de los usuarios masculinos han reportado haber hecho uso de sistema de transporte por lo menos una vez en los últimos tres meses para realizar esta actividad. Resulta interesante el comparar esta actividad con la visita de museos, en donde los usuarios masculinos no llegan al 10% de uso del tren suburbano para realizar dicha actividad.

Por último, se preguntó por lo que quizá para muchos sea la actividad de ocio y consumo más común, la visita al cine. Esta variable, al igual que la visita a bares, se acerca bastante a la homogeneidad por sexos. Alrededor de 25% y 22% de los usuarios femeninos y masculinos, respectivamente, han mencionado hacer uso del tren suburbano para satisfacer esta necesidad de ocio. Si bien parece sorprendente que una actividad tan común en nuestros días sea realizada por muy poco usuarios, hay que recordar que pueden existir cines que no requieran el uso de ningún sistema de transporte, o quizá uno más eficiente para dicha actividad. Es de relevancia mencionar la existencia de cines dentro del municipio de Cuautitlán, lo cual haría innecesario el desplazamiento hacia la Ciudad de México para realizar este tipo de actividades.

El Gráfico 4, presentado a continuación, corresponde a la variable ingreso y se ha dividido por sexo. Con este gráfico se pretende observar las disparidades (en caso de que existan) entre el ingreso mensual reportado por los usuarios, sus variaciones en cuanto al sexo y los destinos determinados por su capacidad de adquisición.

Observando el Gráfico 4 se puede apreciar que la mayoría de los usuarios (45% hombres y 40% mujeres, aproximadamente) tienen un promedio de ingreso mensual entre los \$3000 y



Gráfico 4

\$6000 pesos. Lo anterior se relaciona en cuanto a que la población en su mayoría es joven, de tal manera que las jornadas de medio tiempo o los trabajos informales puedan ser su principal fuente de ingreso.

Es de importancia el observar que un 35% de mujeres y un 16% de hombres no cuentan con un ingreso mensual; esto, nuevamente, se puede explicar si se toma en cuenta que existe dentro de la población encuestada estudiantes y amas de casa dependientes del ingreso de otro miembro de la familia.

A su vez, la cantidad de usuarios encontrados en los estratos de ingreso superiores es mínima, con tan solo 5% de los usuarios masculinos ganando entre \$12001 y \$15000 pesos, y únicamente 2% de los mismos ganando \$15001 pesos o más. En general, es fácil apreciar la disparidad de ingreso entre sexo y reafirmamos dos ideas al respecto: la muestra está compuesta por gente joven de bajos recursos y la zona de estudio es un área también de bajos ingresos.

Llegados a este punto, es de interés conocer qué variables son condicionantes para hacer uso del tren suburbano en el momento de satisfacer sus necesidades de ocio y consumo, y ver si existen diferencias significativas en el uso del transporte con respecto a dichas variables. De esta manera, las variables ingreso y sexo fueron las seleccionadas para realizar el análisis comparativo por destinos ya que, en primer lugar, el poder adquisitivo es determinante para hacer uso de servicios, mientras que el sexo tiende a colocar obstáculos y limitaciones (principalmente a las mujeres) en la cultura mexicana (Estrada, Mendieta y Gonzales, 2016). Dado que dichas variables ya se encuentran agrupadas en categorías, porque así se recogió la información en el cuestionario, se utilizó el cálculo del chi-cuadrado para ver diferencias significativas (0.05) entre los destinos reportados y las variables ingreso y sexo. Cabe mencionar que, dado que sólo una pequeña parte de los encuestados declaran realizar “actividad deportiva” (6.3%) o “compra de despensa” (7.4%), se decidió prescindir de este tipo de análisis para estas actividades.

En primer lugar, se analizó la relación entre la variable ingreso y la visita a cines. Como se puede apreciar en el Cuadro 3, 92% de las personas con un ingreso entre los \$3001 y \$6000

Ingreso y visita a cine				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	41.3%	58.7%	100.0%
	\$1 a \$3000	22.9%	77.1%	100.0%
	\$3001 a \$6000	7.5%	92.5%	100.0%
	\$6001 o más	41.4%	58.6%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

Cuadro 3

pesos reportaron no usar el tren suburbano para acudir a cines, siendo este el porcentaje de desuso más elevado. Por otro lado, 41.3% de las personas sin ingreso y

41.4% de aquellas con un ingreso superior a los \$6001 reportan hacer uso del tren suburbano para acudir a dicho destino. Se nota también que las personas con ingresos pequeños (grupo

<b>Chi-cuadrado</b>	
Destino	Chi-cuadrado de Pearson
Cine	0.000
Teatro	0.000
Restaurante	0.881
Bar o cantina	0.000
Museo	0.000
Compra de ropa	0.008

Cuadro 4

de \$1 a \$3000) sólo el con 22.9% del total hace uso de este medio de transporte para dicho fin. A su vez, las personas con ingresos entre los \$3001 y \$6000 pesos y que si hacen uso del tren suburbano para acudir a cines son un grupo reducido (7.5%). Esta información muestra que las personas sin ingreso y con los ingresos más altos reportados son quienes más utilizan el tren suburbano para asistir a cines. En cuanto al cálculo del chi-cuadrado, el Cuadro 4 (que contiene dicho análisis correspondiente a todos los destinos) muestra, en efecto, que existen diferencias significativas ( $<0.001$ ) entre la proporción de usuarios con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para acudir al cine, con lo cual podemos concluir que el ingreso es determinante a la hora de entender el patrón de movilidad por razón de asistencia al cine.

Al analizar la relación entre el ingreso y la visita a teatros (Cuadro 5) se aprecia que las 41.4% de los usuarios que reportaron tener un ingreso superior a los \$6001 pesos mencionaron

<b>Ingreso y visita a teatro</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	37.0%	63.0%	100.0%
	\$1 a \$3000	11.4%	88.6%	100.0%
	\$3001 a \$6000	12.5%	87.5%	100.0%
	\$6001 o más	41.4%	58.6%	100.0%
	Total	22.6%	77.4%	100.0%

Cuadro 5

hacer uso del tren suburbano para asistir a dicha actividad, mientras que el 37% de las personas que mencionan no tener ingresos acuden al destino usando dicho sistema de transporte. El porcentaje más bajo se observa de 12.5% y se encuentra dentro del grupo de personas con ingresos entre los \$3001 a \$6000 pesos, seguidos por un porcentaje de 11.4% encontrado en grupo de ingreso de \$1 a \$3000 pesos. Se da, por tanto, una concentración del consumo de teatro en dos franjas de ingreso, en el superior (\$6001 pesos o más) y en el inferior, sin ingresos. En este último caso, es evidente nuevamente que el uso del tren suburbano se realiza por personas sin ingreso, en su mayoría estudiantes (como se puede observar en gráficos anteriores). De la misma manera que en el caso, anterior, existen diferencias significativas, también al  $<0.001$ , entre la proporción de usuarios con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para acudir a teatros, con lo cual

confirmamos también que el uso del transporte para asistir a teatros difiere según el ingreso del usuario.

Ingreso y visita a restaurante				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	26.1%	73.9%	100.0%
	\$1 a \$3000	22.9%	77.1%	100.0%
	\$3001 a \$6000	21.3%	78.8%	100.0%
	\$6001 o más	27.6%	72.4%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

El análisis de las variables ingreso y visita a restaurante muestra un uso similar de los usuarios para realizar dicha actividad en relación a los grupos de ingreso. El

Cuadro 6

27.6% del grupo de ingreso de \$6001 pesos o más reportaron utilizar el tren suburbano para acudir a un restaurante, siendo este el porcentaje más alto de asistencia observado en el Cuadro 6. Se observa también que los usuarios que reportaron no tener ingreso y que acuden a dicho destino ocupan el segundo grupo más grande (26.1%). Como última observación, los grupos de ingreso de \$1 a \$3000 y \$6001 o más, contienen porcentajes casi idénticos (22.9% y 21.3% respectivamente) señalando una posible homogeneidad de asistencia entre los distintos grupos de ingreso. Sin embargo, el análisis de la prueba estadística nos indica que no hay diferencias significativas por el ingreso en cuanto el uso de restaurantes, con lo cual se deduce que el asistir a restaurantes no depende del ingreso, siendo su uso indiferente del poder adquisitivo de la población.

Al analizar la relación de la visita bares o cantinas con el ingreso es posible observar que 60.9% de los usuarios que reportaron no tener ingreso acuden a este tipo de actividad.

Ingreso y visita a bar o cantina				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	60.9%	39.1%	100.0%
	\$1 a \$3000	28.6%	71.4%	100.0%
	\$3001 a \$6000	22.5%	77.5%	100.0%
	\$6001 o más	37.9%	62.1%	100.0%
	Total	35.3%	64.7%	100.0%

Cuadro 7

Esto muestra un porcentaje muy elevado con relación a los grupos de ingreso mostrados en el Cuadro 7. Con 37.9% se establece el segundo grupo que más visita dicho destino utilizando el tren suburbano, este porcentaje pertenece a aquellas personas que reportaron tener un ingreso de

\$6001 o más pesos, mientras que los grupos intermedios reportan los porcentajes menores con 28.6% y 22.5% para ingresos de \$1 a \$3000 y \$3001 a \$6000, respectivamente. La prueba de significación estadística arroja un alto nivel de significación ( $<0.001$ ), al igual de lo que ocurre con la mayoría de las variables analizadas.

<b>Ingreso y visita a museo</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	56.5%	43.5%	100.0%
	\$1 a \$3000	20.0%	80.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	13.8%	86.3%	100.0%
	\$6001 o más	44.8%	55.2%	100.0%
	Total	30.0%	70.0%	100.0%

Con lo analizado y hasta el momento, se observa un patrón común en los cuadros realizados. Es así que, observando el Cuadro 8 se puede apreciar que 56.5% de las personas que

Cuadro 8

no tienen un ingreso propio hacen uso del sistema de transporte para acudir a museos. A su vez, las personas ubicadas en el grupo de ingresos más elevados se establecen en el segundo lugar de asistencia a dicha actividad con un 44.8% mediante el tren suburbano. Son los grupos intermedios los que muestran un muy poco uso, las personas que se encuentran en el grupo de ingreso de \$1 a \$3000 pesos cuentan con un 20% de asistencia, mientras que aquellas que se encuentran ubicadas en el grupo de \$3001 a \$6000 pesos reportan un 13.8% de concurrencia. Por su parte, el análisis de chi-cuadrado establece una significación de 0.0, con la cual se rechaza la  $H_0$  y se establece que hay diferencias entre la proporción de usuarios con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para asistir a museos.

Al analizar la relación entre la compra de ropa y el ingreso denota porcentajes más grandes a los que normalmente se observan en cuadros anteriores. Así, el Cuadro

<b>Ingreso y compra de ropa</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	60.9%	39.1%	100.0%
	\$1 a \$3000	42.9%	57.1%	100.0%
	\$3001 a \$6000	30.0%	70.0%	100.0%
	\$6001 o más	48.3%	51.7%	100.0%
	Total	42.6%	57.4%	100.0%

Cuadro 9

9 muestra que un 60% de las personas que reportaron no tener ingreso propio hacen uso del tren suburbano para acudir a algún establecimiento dedicado a la venta de vestimenta. Este porcentaje puede ser elevado debido no solamente a los estudiantes (sin ingreso propio y que

realizan esta actividad), sino también a las personas dedicadas al hogar (personas que trabajan en el hogar) y que acuden a dicho destino en busca de ropa para su familia. Los grupos de ingreso mayores observan un menor uso del tren suburbano, 42.9% por parte del grupo de ingresos de \$1 a \$3000 pesos, 30% del grupo de \$3001 a \$6000 (siendo este el de menor porcentaje) y 48% por parte del grupo de mayor ingresos, \$6001 o más, colocándose en el segundo lugar de uso para acudir a dicha actividad. Por otro lado, el Cuadro 4 muestra una significación de 0.008 para la chi-cuadrado, de esta manera se establece que el ingreso no es determinante para los usuarios que buscan acudir a destinos relacionados a la compra de ropa.

Con base en la información anterior, se establece que el uso del tren suburbano para satisfacer las necesidades de ocio y consumo es realizado principalmente por personas sin ingresos propios y, en segundo lugar, por aquellas con los ingresos más altos registrados. A su vez, se observa que más de la mitad de personas sin ingreso reportado utilizan el tren suburbano para acudir a los destinos de compra de ropa, visita a museos y visita a bares o cantinas.

Por otro lado, sólo se confirmó la hipótesis nula, de no relación, en uno de los rubros, la visita a restaurantes. Lo anterior indica que el ingreso no es un factor que afecte al uso del tren suburbano para acudir al destino en cuestión. Fue el caso contrario en el resto de actividades, con lo cual se comprueba que el ingreso es relevante para entender los distintos usos del tren suburbano (a excepción de “actividad deportiva” y “compra de despensa”, los cuales no formaron parte del análisis por la mínima cantidad de personas que reportaron utilizar el tren suburbano para realizarlos), afirmando, de este modo, que el ingreso es un factor que influye en el uso o no del tren suburbano para realizar las actividades de ocio y consumo analizadas.

<b>Sexo y visita a cine</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	22.9%	77.1%	100.0%
	Mujer	24.7%	75.3%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

Cuadro 10

Continuando con lo propuesto anteriormente, se procedió a dar análisis a la relación entre el sexo de los usuarios y el efecto que este tiene en sus destinos. Comenzando por la relación entre sexo y visita

a cine mostrado en el Cuadro 10, se aprecia que existe un uso similar por ambos sexos para acudir a dicho destino. De manera más precisa, hay un uso superior por parte de las mujeres al mostrar un 24.7% de uso comparado con el 22.9% obtenido de los hombres. Sin embargo, son los porcentajes de desuso los que sobresalen en dicho cuadro, al colocarse en 77.1% y 75.3% de hombres y mujeres respectivamente. Por otro lado, el cálculo de chi-cuadrado encontrado en el Cuadro 11, muestra que no

Chi-cuadrado	
Destino	Chi-cuadrado de Pearson
Cine	0.766
Teatro	0.068
Restaurante	0.964
Bar o cantina	0.225
Museo	0.017
Compra de ropa	0.415

Cuadro 11

existen diferencias significativas ( $>0.001$ ) entre la proporción de usuarios con determinado

Sexo y visita a teatro				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	27.6%	72.4%	100.0%
	Mujer	16.5%	83.5%	100.0%
	Total	22.6%	77.4%	100.0%

Cuadro 12

sexo y el uso o no del tren suburbano para acudir al cine, con esto se puede concluir que el sexo no es un determinante de la movilidad asociada la asistencia a cines.

El análisis de la relación entre el sexo y la asistencia a teatros (Cuadro 12) muestra una falta de uso del tren suburbano por ambos géneros para acudir a dicha actividad recreativa. Con un 27.6% de uso, los hombres se colocan como usuarios principales de dicho medio de transporte, porcentaje bajo que a su vez sobresale al compararse con el 16.5% obtenido por el uso de las mujeres. Es de notar que, al comparar los cuadros 11 y 12, los hombres hacen más uso del tren suburbano para acudir a teatros que para acudir a cines, esto puede ser explicado por la falta de teatros aledaños a la zona, “forzando” a los usuarios a recorrer distancias más largas (que en un transporte automotriz tomarían más tiempo) para satisfacer dicha necesidad de ocio. Sin embargo, al observar el análisis de chi-cuadrado se aprecia que no hay diferencias significativas entre el uso o no del tren suburbano para asistir a teatros, entendiendo que el sexo no juega un papel determinante al decidir si se asiste a dicha actividad.

Continuando, el análisis de la visita a restaurantes con relación al sexo muestra una forma similar a los cuadros anteriormente estudiados. De esta manera, se observa en el Cuadro 13

<b>Sexo y visita a restaruante</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	23.8%	76.2%	100.0%
	Mujer	23.5%	76.5%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

Cuadro 13

un uso casi homogéneo (tan solo .3% mayor por parte de los hombres) por ambos sexos para acudir a restaurantes. Sin embargo, el uso es considerablemente menor

al desuso, mostrando que casi tres cuartos de los usuarios entrevistados no reportaron hacer uso del medio de transporte para acudir a dicho destino. A su vez, el chi-cuadrado reporta que el sexo no juega un papel importante en el momento de hacer uso del tren suburbano para acudir a restaurantes.

El análisis de asistencia a bares o cantinas (Cuadro 14) muestra un uso incrementado (al ser comparado con los otros destinos de esta sección)

<b>Sexo y visita a bar o cantina</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	39.0%	61.0%	100.0%
	Mujer	30.6%	69.4%	100.0%
	Total	35.3%	64.7%	100.0%

Cuadro 14

por ambos sexos; principalmente por hombres: casi el 40% de los hombres y 30% de las mujeres que mencionan acudir a dicho destino utilizando el tren suburbano. De esta manera, este destino es uno de los más activos analizados en esta investigación, sin embargo, aún se observa un desuso considerable. Esto puede ser explicado por la cantidad de gente joven que utilizan este medio de transporte, o la posible responsabilidad que estos tienen al no hacer uso de transporte propio. Por otro lado, el chi-cuadrado muestra que no existe relación alguna entre el sexo de los usuarios y el uso del tren suburbano.

<b>Sexo y visita a museo</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	37.1%	62.9%	100.0%
	Mujer	21.2%	78.8%	100.0%
	Total	30.0%	70.0%	100.0%

Cuadro 15

La visita a museos analizada por sexo (Cuadro 15) muestra una recurrencia superior por parte de los hombres (37.1%), lo cual ha sido una

constante para todos los destinos con la excepción de los cines. A su vez, este destino arroja resultados distintos a los anteriormente analizados al reportar una diferencia porcentual de uso entre sexos de casi 16%, mostrando una evidente preferencia de uso por parte del sexo masculino. El chi-cuadrado se muestra un comportamiento similar al visto en los análisis de los destinos pasados al establecer que no hay relación entre el sexo de los usuarios y el uso del tren suburbano, sin embargo, es el valor de chi-cuadrado que más se acerca a mostrar una dependencia entre variables (siendo 0.017 y necesitando ser <0.001)

<b>Sexo y compra de ropa</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	40.0%	60.0%	100.0%
	Mujer	45.9%	54.1%	100.0%
	Total	42.6%	57.4%	100.0%

Cuadro 16

Al analizar la compra de ropa con relación al sexo de las personas encuestadas (Cuadro 16) se observa un uso considerable por ambos sexos, estando cerca del 50% en cada grupo.

Aunado a lo anterior, el uso es similar por parte de ambos sexos para acudir a dicha actividad recreativa, siendo las mujeres quienes hacen un uso superior (6% mayor) en relación con los hombres, lo cual puede ser explicado por las amas de casa utilizando dicho medio de transporte para satisfacer las necesidades de atuendo encontradas en sus familias. El chi-cuadrado nos muestra que no existe una relación entre la compra de ropa y el uso del tren suburbano.

Con lo visto hasta ahora, la variable ingreso tiene un papel con un peso mayor en comparación con la variable sexo en cuanto a la movilidad por ocio y consumo. El ingreso juega un papel determinante al elegir los destinos analizados con excepción de la visita a los restaurantes. Por otro lado, el sexo no aparenta ser un factor de peso al decidir acudir a los destinos analizados.

#### **4.2 Residentes de Cuautitlán.**

Este segundo apartado, se presentan los resultados de la encuesta realizada a los habitantes del AGEB 0047, ubicado alrededor de la estación del tren suburbano. De manera similar al



Gráfico 5

Dicho lo anterior, y teniendo en cuenta que la información mostrada en relación con el uso del tren suburbano no es tan “fresca” como la analizada en el apartado de usuarios, se creó, con los datos obtenidos de la encuesta de personas, el Gráfico 5. En este nuevo gráfico se observan tendencias similares a las reportadas a lo observado en el Gráfico 1. Es posible percibir que el uso del tren suburbano por trabajo es poco, al reportar que solo el 37% de las personas ubicadas en los alrededores de las instalaciones del tren suburbano lo utilizan para realizar dicha actividad. Esto puede ocurrir debido a una gran variedad de factores que se analizarán más adelante: transporte propio, medios de transporte más baratos, trabajo cerca del hogar, etc.

Por otro lado, al analizar los resultados obtenidos en relación al uso del tren suburbano por razones de ocio, se observa una gran diferencia a lo ya reportado por los usuarios en el Gráfico 2. Como es visible en el Gráfico 6, las personas ubicadas alrededor de la estación del tren suburbano reportaron un menor uso del mismo por razones de ocio y consumo. De la encuesta se obtiene que solamente un 26% de las personas ubicadas en los alrededores de la estación del tren

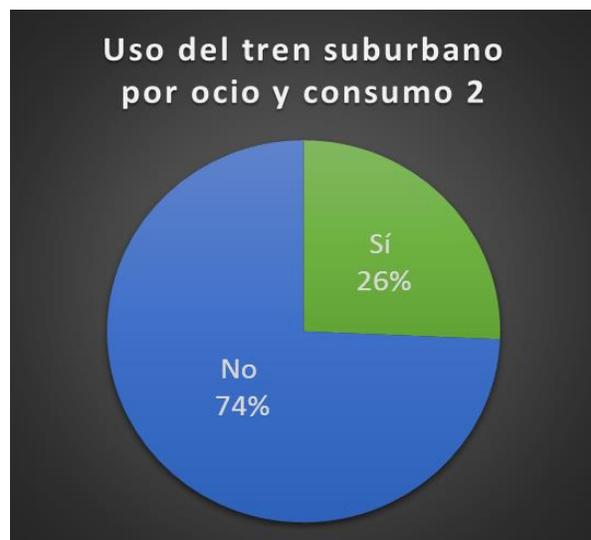


Gráfico 6

apartado anterior, se buscó dividir a aquellas personas que usan el tren suburbano por razones de ocio y por razones de trabajo, No se trataría tanto de realizar una comparación de la encuesta pasada, puesto que aquí se encuesta a personas que potencialmente pueden usar el servicio y no a usuarios del mismo. Sin embargo, es también importante ver el potencial que tiene este servicio entre los residentes de la zona.

suburbano reportaron hacer uso del mismo para satisfacer las necesidades ya mencionadas. Si bien un 26% es un porcentaje significativo de la población, es evidente su inferioridad en cuanto a tamaño en comparación con lo observado en el Gráfico 2, correspondiente a la encuesta realizada a usuarios. Lo anterior puede explicarse de muchas formas, las cuales se intentarán abordar a lo largo de este apartado de manera similar a lo visto en la sección de usuarios.

Dicho lo anterior, se elaboró el Cuadro 17, en donde se analizaron las medias de ingreso y

Destinos	Media de edad	Media de ingreso
Cine	27	\$2,036.23
Teatro	28	\$2,925.93
Restaurante	30	\$2,509.09
Bar	25	\$987.65
Actividad deportiva	23	\$0.00
Museo	26	\$1,922.22
Compra de ropa	28	\$2,295.45
Compra de despensa	30	\$1,833.33

*Cuadro 17: Medias de destino e ingreso agrupadas por destino para las personas encuestadas en los alrededores.*

edad con respecto a los destinos ya establecidos anteriormente. Es posible apreciar que la media de edad más grande es de 30 años y la más pequeña es de 23 años, lo que indica que se habla de una población joven. Otro aspecto a notar es que las medias de ingreso y de

edad son menores a las observadas en el Cuadro 2, enfocado a los usuarios. Salta a notar que las medias para la realización de actividades deportivas son las más bajas, con 23 años y un sorprendente \$0 de media en ingreso, esto se explica con la baja cantidad de personas que reportaron hacer uso del tren suburbano para acudir a dicha actividad ya que dichas personas son estudiantes sin ningún ingreso propio, esto se podrá apreciar más adelante. Se pueden establecer los destinos con las medias de ingreso más altas: teatros, restaurantes y tiendas de ropa; compartiendo dos de tres destinos (teatros y restaurantes) con el Cuadro 2, dedicado a usuarios.

Con relación a lo ya hablado, se analizaron los destinos por razones de ocio agrupados en cuanto al sexo de las personas encontradas en los alrededores de la estación del tren suburbano. Este análisis busca revelar si existe un mayor peso en cuanto al uso (o desuso) del tren suburbano por sexo de los encuestados. Con base en lo anterior, en el Gráfico 7 se

puede observar la diferencia porcentual de los destinos de las personas que reportaron realizar alguna actividad de ocio, diferenciadas por sexo. Como se mencionó antes, la encuesta de personas reporta que un 26% de ellas utiliza el tren suburbano por razones de ocio y consumo.

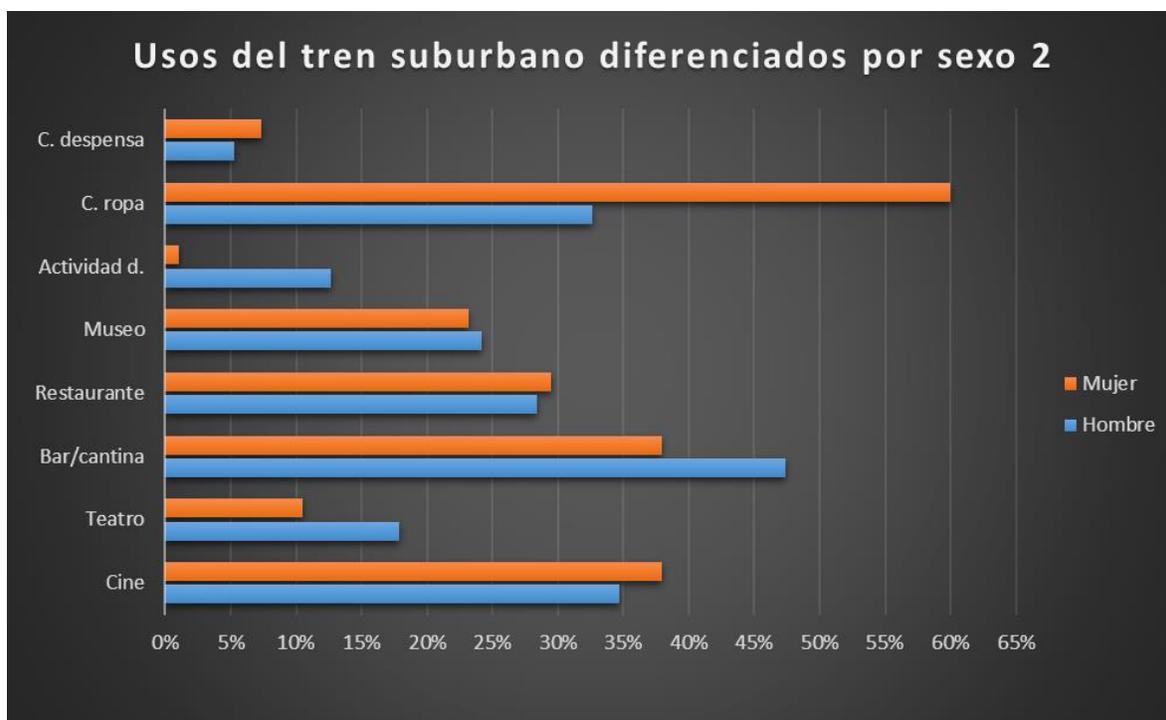


Gráfico 7

Por otro lado, la encuesta realizada a usuarios es un caso completamente diferente, al reportar que 78% de ellos utilizan el tren suburbano para satisfacer las necesidades anteriormente mencionadas. A pesar de las diferencias entre usos, los gráficos de destinos diferenciados por sexo son bastante similares.

El Gráfico 7 muestra que 60% de las mujeres encuestadas, y que reportaron hacer uso del tren suburbano por motivos de ocio, realizan la actividad de “compra de ropa”. A su vez, este destino contiene una diferencia considerable entre sexos, al reportar que sólo el 33% de los hombres mencionaron utilizar el tren suburbano para realizarla.

La actividad “compra de ropa” es la más fuerte del gráfico por parte del sexo femenino, seguida por la asistencia a bares y cantinas por el 47% del sexo masculino. De la misma manera, es posible apreciar cuales son los destinos menos recurridos por ambos sexos; las mujeres, reportando que solo el 2% de ellas utilizan el tren suburbano para desplazarse al lugar en donde realizan sus actividades deportivas, mientras que los hombres, reportando que

un 6% de ellos afirman utilizar el tren suburbano para realizar la actividad de compra de despensa.

Por otro lado, el Gráfico 7 también muestra destinos homogéneos en cuanto a sexo, es decir, tanto hombres como mujeres mencionaron utilizar el tren suburbano en porcentajes casi idénticos para realizar determinadas actividades. Un ejemplo de lo anterior es el destino “museo”, donde 23% de las mujeres y 24% de los hombres mencionaron hacer uso del tren suburbano para visitar dicho centro recreativo.

En primera instancia, el Gráfico 8 muestra que existe un gran uso por parte de personas, tanto hombres como mujeres, que no cuentan con un ingreso propio. Esta es la principal diferencia observada con su gráfico homólogo de la sección dedicada a usuarios, en donde el grupo con ingreso entre \$3001 a \$6000 pesos hacia un uso mayor del tren suburbano.

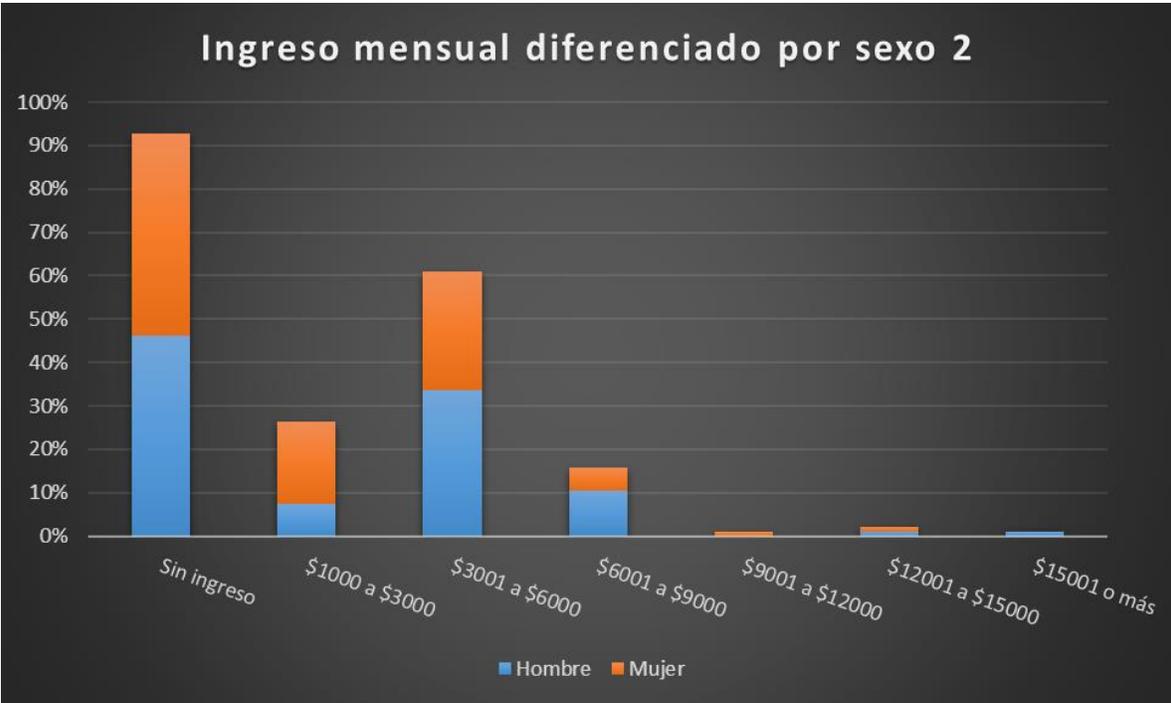


Gráfico 8

El gráfico en cuestión expone la casi nula cantidad de personas con ingresos superiores a los \$9000 pesos y que han reportado hacer uso del tren suburbano para satisfacer sus necesidades de ocio y consumo. A su vez, la distinción por sexo indica nuevamente (como visto en el

gráfico homólogo dedicado a usuarios) que hay una diferencia sutil entre los ingresos de los hombres y las mujeres.

Con relación a lo anteriormente mencionado, se observan datos relativamente homogéneos en cuanto al ingreso entre hombres y mujeres. Si bien, solo los hombres reportaron generar un ingreso superior a los \$15001 pesos, el porcentaje de ellos fue mínimo (alrededor de 1%), mientras que, en los grupos de ingreso más abundantes, entre \$1000 y \$9000 pesos, se observa una presencia de ambos sexos con representación bastante similar.

Es de notar también que el tren suburbano, con lo visto en el Gráfico 8, cumple un papel importante en la vida de aquellas personas, tanto hombres como mujeres, cuyos ingresos son menores a los \$9000 pesos en materia de ocio y consumo. Se deduce que el tren suburbano es un transporte efectivo para aquellas personas con ingresos bajos y que requieren de movilidad para satisfacer sus necesidades de ocio y consumo.

Por otro lado (y como se había mencionado anteriormente), un gran porcentaje de las personas encuestadas reportaron no tener ingresos propios, lo cual no limita, sin embargo, su capacidad de gasto en actividades de ocio y consumo. De esta manera, es evidente que aquellas personas dependientes de terceros son quienes más hacen uso del tren suburbano por razones de ocio y consumo. Sin embargo, es necesario recordar el Gráfico 6, el cual muestra que únicamente 26% de las personas encuestadas reportó hacer uso del tren suburbano por razones de ocio y consumo.

Es posible apreciar que, además de las personas sin ingreso, en el Gráfico 7 se observa un uso considerable por personas con ganancias económicas entre los \$1000 y los \$6000 pesos, un caso similar a lo observado en el gráfico homólogo dedicado a los usuarios. A su vez, no se reportan personas con ingresos mayores a los \$15001 que hagan uso del tren suburbano por razones de ocio y consumo, y los grupos de ingresos altos por debajo del mencionado anteriormente son bastante pequeños.

Similar a lo visto en la sección dedicada a los usuarios, es de interés conocer si el ingreso es un factor que influye en las personas para hacer uso del tren suburbano buscando satisfacer sus necesidades de ocio y consumo. De esta manera, se realizaron cuadros comparativos entre las variables mencionadas con los diferentes destinos reportados, así como el cálculo chi-

cuadrado para observar su nivel de significación y aceptar o refutar las Hipótesis Nulas (H0) al comparar un valor “p” de significancia con un 0.05 establecido.

Cabe mencionar que los destinos “teatro”, “actividad deportiva” y “compra de despensa” no serán incluidas en el análisis siguiente debido a que la cantidad de personas que reportaron hacer uso del tren suburbano para realizarlas es mínima (14.2%, 6.8% y 6.3% respectivamente) y la información obtenida arrojaría datos irrelevantes y erróneos al realizar el cálculo chi-cuadrado.

De esta manera, se procedió a realizar el análisis relacional entre ingreso y destino de las personas entrevistadas en los alrededores de la estación del tren

<b>Ingreso y visita a cine 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	51.1%	48.9%	100.0%
	\$1 a \$3000	20.0%	80.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	17.2%	82.8%	100.0%
	\$6001 o más	47.4%	52.6%	100.0%
	Total	36.3%	63.7%	100.0%

Cuadro 18

suburbano Cuautitlán. Es así que, la relación entre el ingreso y la visita a cines es la primera en ser analizada y mostrada en el Cuadro 18. Se puede apreciar que las personas sin ingresos son quienes más hacen uso del tren suburbano para acudir a dicho destino, siguiendo el patrón observado en la sección dedicada a usuarios. A su vez, son los grupos de ingreso intermedios (\$1 a \$3000 y \$3001 a \$6000 pesos) los que menos hacen uso de dicho medio de transporte, colocándose en porcentajes de 20% y 17% respectivamente. Posteriormente, se observa un

<b>Chi-cuadrado 2</b>	
Destino	Chi-cuadrado de Pearson
Cine	0.000
Restaurante	0.222
Bar o cantina	0.000
Museo	0.000
Compra de ropa	0.003

Cuadro 19

incremento de uso por parte del grupo de ingreso más alto (\$6001 pesos o más) llegando al 47.4% de uso. De esta manera, las personas que más utilizan el tren suburbano para acudir a cines son aquellas que dependen del ingreso de terceros y aquellas en el grupo de ingreso más alto. Por otro lado, al realizar la prueba chi-cuadrado (mostrada en la Cuadro 19 para todos los destinos de esta sección) se obtiene una significación

de 0.0, con la cual la H0 queda rechazada y se establece que existen diferencias significativas (<0.001), lo cual nos indica que el ingreso es determinante para las personas que decidir acudir o no a este destino.

<b>Ingreso y visita a restaurante 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	34.1%	65.9%	100.0%
	\$1 a \$3000	16.0%	84.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	24.1%	75.9%	100.0%
	\$6001 o más	36.8%	63.2%	100.0%
	Total	28.9%	71.1%	100.0%

Cuadro 20

Por otro lado, la relación entre ingreso y asistencia a restaurantes (Cuadro 20) muestra un uso de 36.8% por parte las personas que se encuentran en el grupo de ingreso de \$6001 pesos o más. Las personas sin ingresos muestran un uso considerable (aunque no el más grande) del medio de transporte con 34.1%, en extremo similar al observado en el grupo anteriormente mencionado. Por otro lado, los grupos intermedios muestran nuevamente porcentajes inferiores, con 16% y 24.1% respectivamente. Se observa que, a pesar del porcentaje elevado para personas sin ingreso, existe una acumulación de uso por parte de los grupos de ingreso alto (\$3001 a \$6000 y \$6001 o más). Al realizar el cálculo de la chi-cuadrado, se observa una significación de 0.222, la cual al ser mayor al 0.05 establecido confirma la H0 y se establece que no hay diferencias entre la proporción de personas con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para acudir a restaurantes.

Al analizar la relación entre ingreso y el destino “bar o cantinas” (Cuadro 21) se observa que las personas que reportaron no tener ingreso propio cuentan con un 73.9% de uso para acudir a dicho

<b>Ingreso y visita a bar o cantina 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	73.9%	26.1%	100.0%
	\$1 a \$3000	20.0%	80.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	12.1%	87.9%	100.0%
	\$6001 o más	21.1%	78.9%	100.0%
	Total	42.6%	57.4%	100.0%

Cuadro 21

destino. Este tipo de comportamiento es similar al observado en la sección dedicada a usuarios; sin embargo, el porcentaje aquí observado es considerablemente superior. Se observa también que los otros grupos de ingreso contienen porcentajes de uso mínimos a comparación del mencionado anteriormente, con 21.1% siendo el segundo porcentaje de uso más alto observado y perteneciente a las personas que reportaron tener ingresos superiores a los \$6001 pesos y siendo casi idéntico al ubicado en tercer lugar con 20% de uso y perteneciente al grupo de \$1 a \$3000 pesos. Cabe mencionar que, lo anterior no significa que

todos los grupos de edades reportan acudir a este tipo de destino, pero son aquellas personas sin ingresos las que hacen uso del tren suburbano para lograrlo. Con respecto a la prueba de chi-cuadrado, se aprecia en la Cuadro 19 una significación de 0.0, con la cual se rechaza la H0 y se establece que hay diferencias entre la proporción de personas con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para acudir a bares o cantinas.

En el análisis de la visita a museos (Cuadro 22) se aprecia un comportamiento ligeramente más homogéneo al visto en cuadros anteriores, sin embargo, un porcentaje

<b>Ingreso y visita a museo 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	35.2%	64.8%	100.0%
	\$1 a \$3000	20.0%	80.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	3.4%	96.6%	100.0%
	\$6001 o más	36.8%	63.2%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

Cuadro 22

considerablemente bajo salta a la vista: 3.4%. Este porcentaje pertenece al grupo de ingreso de \$3001 a \$6000 pesos, el cual no se asemeja a ningún otro observado en los demás grupos, dejando claro un desuso por parte de ese sector. El segundo porcentaje más bajo pertenece a las personas con ingresos entre los \$1 y \$3000 pesos, sin embargo, el 20% de uso registrado para este grupo es considerablemente superior. Por otro lado, el porcentaje más elevado no difiere por mucho al encontrado en segundo lugar; estos perteneciendo a las personas con ingresos de \$6001 pesos o más, contando con 36.8% de uso, y sin ingreso, con 35.2% de uso. El Cuadro 19 muestra una significación de 0.0 para la chi-cuadrado, con el cual se rechaza la H0 y se establece que hay diferencias entre la proporción de personas con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para visitar museos.

<b>Ingreso y compra de ropa 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Ingreso mensual (pesos)	Sin ingreso	56.8%	43.2%	100.0%
	\$1 a \$3000	36.0%	64.0%	100.0%
	\$3001 a \$6000	29.3%	70.7%	100.0%
	\$6001 o más	63.2%	36.8%	100.0%
	Total	46.3%	53.7%	100.0%

Cuadro 23

Como último punto de este análisis, se comparó la relación entre el ingreso y la compra de ropa. Como se aprecia en el Cuadro 23, existe un comportamiento similar a

lo visto anteriormente, en donde los grupos de los extremos (sin ingreso e ingreso máximo) son quienes más porcentaje de uso tienen para realizar la actividad en cuestión. De esta manera, el porcentaje más alto observado pertenece a las personas con ingresos de \$6001 pesos o más, con un 63.2% de uso, mientras que, en segundo lugar, las personas sin ingreso reportan un 56.8% de uso. Se observan también, porcentajes similares en los grupos de \$1 a \$3000 y \$3001 a \$6000 pesos, con un uso de 36% y 29% respectivamente. Es de notar que, este destino muestra un uso considerable del tren suburbano por parte de todos los grupos de ingresos, estableciéndose como una de las actividades que más utiliza dicho medio de transporte. Por otro lado, la prueba de chi-cuadrado muestra una significación de 0.003, con la cual se rechaza la  $H_0$  y se establece que hay diferencias entre la proporción de personas con determinado ingreso y el uso o no del tren suburbano para comprar ropa.

Con lo visto anteriormente, se percibe que las personas sin ingresos y con los ingresos máximos reportados, son quienes más utilizan el tren suburbano para acudir a los destinos mencionados. Los destinos de “visita a cines” y “asistencia a bares o cantinas”, muestran los porcentajes más altos de uso por parte de personas sin ingresos (51.1% y 73.9% respectivamente). Por otro lado, la compra de ropa contiene porcentajes arriba del 50% de uso tanto para personas sin ingresos como para aquellas que reportaron tener ingresos de más de \$6001 pesos.

Como se ha mencionado con anterioridad, los grupos de ingresos intermedios (\$1 a \$3000 y \$3001 a \$6000 pesos) muestran un porcentaje de uso bajo en la mayoría de los destinos (siendo la compra de ropa en donde dichos porcentajes se observan más elevados), mostrando que las personas con ingresos bajos utilizan otro medio de transporte para satisfacer sus necesidades de ocio y consumo.

Por otro lado, la  $H_0$  se comprobó en uno solo de los destinos, la visita a restaurantes, estableciendo que el ingreso no es un factor que influya en las personas para utilizar el tren suburbano para acudir o no a dicho destino. Por otro lado, se comprobó que el ingreso influye en el uso del tren suburbano para acudir a los demás destinos, al mostrar una significación menor a 0.05 y, por lo tanto, rechazando la  $H_0$ .

Continuando con la investigación, y buscando mantener la simetría entre las dos secciones principales, se analizó la relación entre el sexo de las personas que se encontraban en los alrededores del tren suburbano y el uso del mismo para acudir a los destinos ya mencionados. A su vez, los destinos “teatro”, “actividad deportiva” y “compra de despensa” siguen siendo excluidos por las razones ya mencionadas en el apartado anterior.

En relación al destino cine, se aprecia que alrededor de un tercio de las personas encuestadas hacen uso de dicho sistema de transporte para acudir al destino mencionado

<b>Sexo y visita a cine 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	34.7%	65.3%	100.0%
	Mujer	37.9%	62.1%	100.0%
	Total	36.3%	63.7%	100.0%

(Cuadro 24). A su vez, los *Cuadro 25*

porcentajes diferenciados por sexo muestran con un 37.9% son las mujeres quienes más acuden a dicho destino. A pesar de esto, el uso por parte de los hombres no se encuentra tan

<b>Chi-cuadrado</b>	
Destino	Chi-cuadrado de Pearson
Cine	0.651
Restaurante	0.873
Bar o cantina	0.187
Museo	0.865
Compra de ropa	0.000

*Cuadro 24*

inferior al arrojar un 34.7%. En general, el destino analizado muestra un uso casi homogéneo por ambos sexos, lo cual puede ser explicado por la cantidad de jóvenes que participaron en el estudio. Al analizar el chi-cuadrado (cuadro 25) se aprecia que no existen diferencias significativas entre el sexo y el uso del tren suburbano, de esta manera se puede entender que el sexo no juega un papel determinante al momento de acudir al cine.

Continuando, el destino “visita a restaurante” (Cuadro 26) arroja un porcentaje de uso ligeramente inferior al observado en el destino anterior. El porcentaje de uso total muestra que un 28.9% de los encuestados mencionan hacer uso del tren suburbano para acudir al destino en cuestión; los porcentajes por sexo muestran una diferencia mínima, con lo cual se entiende que ambos sexos hacen uso de dicho transporte por igual para acudir al destino mencionado (28.4% por parte de los hombres y 29.5% por parte de las mujeres, siendo una diferencia mínima de 1.1%). El chi-cuadrado muestra que no existen diferencias

<b>Sexo y visita a restaurante 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	28.4%	71.6%	100.0%
	Mujer	29.5%	70.5%	100.0%
	Total	28.9%	71.1%	100.0%

Cuadro 26

significativas entre el sexo y el uso o no del tren suburbano para acudir a restaurantes por parte de las personas encuestadas en los alrededores del tren suburbano.

(Cuadro 27) muestra los porcentajes más altos encontrados hasta ahora en esta sección. Se observa que el 42.6% de las personas que acuden a dicho destino hacen uso del tren suburbano. De manera más específica, los hombres reportan que casi la mitad de ellos (47.4%) hacen uso de dicho transporte para acudir al destino estudiado, mientras que las mujeres no se quedan tan atrás al reportar un porcentaje

<b>Sexo y visita a bar o cantina 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	47.4%	52.6%	100.0%
	Mujer	37.9%	62.1%	100.0%
	Total	42.6%	57.4%	100.0%

Cuadro 27

El destino “bar o cantina”

de uso del 37.9%. Estos porcentajes son unos de los más altos encontrados en la investigación y no necesariamente hace alusión a una población con vicios, sino a la posible facilidad de movilidad que el tren suburbano ofrece y al posible incremento de establecimientos de índole similar al destino investigado a mayor cercanía de la Ciudad de México. Por otro lado, al analizar el chi-cuadrado se aprecia un patrón similar a los destinos de esta sección al reportar que no hay relación entre el sexo de las personas y el uso o no del tren suburbano para acudir al destino analizado.

<b>Sexo y visita a museo 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	24.2%	75.8%	100.0%
	Mujer	23.2%	76.8%	100.0%
	Total	23.7%	76.3%	100.0%

Cuadro 28

La Cuadro referente a la visita a museos (Cuadro 28) revela una cantidad moderada personas (23.7%) hacen uso del tren suburbano para acudir a ellos. En general, el uso por sexos es

casi idéntico al mostrar que 24.2% de los hombres y 23.2% de las mujeres reportar acudir al destino haciendo uso del transporte estudiado. El chi-cuadrado revela que no existen diferencias significativas entre el sexo de las personas y el uso del tren suburbano al momento para acudir a museos.

El último destino a estudiar de esta sección revela datos divergentes a los vistos anteriormente. En primera instancia, el destino que abarca lugares para compra de ropa (Cuadro 29) aparenta un

<b>Sexo y compra de ropa 2</b>				
		% de uso del suburbano		Total
		Si	No	
Sexo	Hombre	32.6%	67.4%	100.0%
	Mujer	60.0%	40.0%	100.0%
	Total	46.3%	53.7%	100.0%

*Cuadro 29*

porcentaje de uso relativamente alto (aunque similar al visto en el destino “bar o cantina) al reportar que 46.3% acuden a dicho destino. Sin embargo, los datos sobresalientes se observan al analizar el porcentaje separado por sexo ya que, a pesar que los hombres tienen un porcentaje elevado de uso (caso un tercio de los encuestados), las mujeres sobresalen por completo al reportar que un 60% de ellas recurren al sistema de transporte para satisfacer dicha necesidad de movilidad. La explicación más evidente es el rol que las mujeres juegan dentro de un núcleo familiar en relación a la vestimenta de los miembros del hogar. A su vez, existe la posibilidad de encontrar mejores lugares para satisfacer la vestimenta familiar mientras más proximidad exista con la capital del país. EL chi-cuadrado arroja un valor menor a 0.001, con lo cual se establece (quizá sin sorpresa alguna) que existen diferencias significativas entre el sexo de las personas que hacen uso del tren suburbano y el uso o no del mismo al momento de acudir a destinos relacionados con la compra de ropa.

Tras analizar los resultados obtenidos en esta última sección, se aprecia que en promedio un tercio de las personas encuestadas hacen uso del tren suburbano para acudir a los destinos analizados. A su vez, en la mayoría de los destinos existe un uso homogéneo por parte de ambos sexos con la excepción de la visita a bares y cantinas, en donde los hombres se colocan por encima de las mujeres en 10%, y en la visita a lugares para la compra de ropa, en donde las mujeres obtienen el porcentaje más alto de toda esta sección al arrojar un 60% de uso. Con relación a lo anterior, los cálculos de chi-cuadrado muestran que sólo en el destino

relacionado a la compra de ropa el sexo juega un papel determinante al momento de elegir el hacer uso del sistema de transporte analizado, lo cual puede ser entendido por las razones explicadas en el apartado de dicho destino.

### V. Área de captación del tren suburbano

Como cierre de esta investigación se analizarán los lugares de procedencia de los usuarios del tren suburbano con el fin de tener una imagen clara del impacto que ha tenido dicho sistema de transporte en el área de Cuautitlán y sus alrededores. Sin embargo, por razones de seguridad al encuestado, no se preguntó de manera directa a los usuarios su procedencia específica sino el tiempo de traslado desde su hogar a la estación Cuautitlán del tren

Porcentaje de usuarios separados por tiempo de traslado y transporte.						
Tiempo en minutos	¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al tren suburbano?					Total
	Combi	Camión	Taxi	Caminando	Privado	
Menos de 10	36.1%	31.0%	60.0%	14.3%	57.1%	34.7%
11 a 20	47.5%	26.2%	40.0%	78.6%	42.9%	44.7%
21 a 30	12.3%	35.7%	0.0%	7.1%	0.0%	16.3%
31 o más	4.1%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%
Total	64.2%	22.1%	2.6%	7.4%	3.7%	100.0%

Cuadro 30

suburbano, así como el medio de transporte que usaron para realizarlo. De esta manera, se procedió realizar la Cuadro 30 conteniendo los tiempos en horas de tránsito normal y el porcentaje de usuarios que reportaron hacer uso de determinado medio de transporte para arribar a la terminal en cuestión. En primer lugar, 64.2% de los usuarios reportaron que hacen uso de “Combi” para llegar a la terminal, seguido por el uso de “Camión” con un 22.1% de uso. Cabe mencionar que a pesar de la distinción que los usuarios les dan a estos medios de transporte, ambos son transportes públicos colectivos carreteros y son parte de una sola categoría. En cuanto a los tiempos de traslado, el porcentaje más alto se encuentra en el rango de 11 a 20 minutos (44.7%), seguido por el rango de menos de 10 minutos (34.7%). Se observa también que a partir del rango de 21 a 30 minutos existe una caída porcentual considerable, la cual se hace más evidente en el rango siguiente (31 minutos o más).

Según la información encontrada en el Estudio de movilidad: diagnóstico de la situación actual (Cities Finance Facility, 2018), el promedio de velocidad del transporte público

colectivo carretero sin situaciones atípicas y fuera de hora pico se sitúa en un rango entre los 12 y 13 km/h, Por otro lado, en el Programa Integral De Seguridad Vial De La Ciudad De México, elaborado por la secretaria de movilidad (2020), apoya la información anteriormente mostrada al reportar que la velocidad promedio se establece en 13.2 km/h.

La información de la velocidad resulta necesaria ya que complementa lo mostrado en los tiempos de traslado de la Cuadro 30, ya que gracias a estos dos datos es posible hacer un cálculo de la distancia recorrida de los usuarios (y, por ende, buscar establecer de manera más aproximada su lugar de origen) mediante el uso de la fórmula física despejada  $d = v * t$  (distancia equivale a la velocidad multiplicada por el tiempo). Al realizar este cálculo para los

Distancias de traslado con respecto al tiempo en transportes colectivos carreteros	
Tiempo en minutos	Distancia en Km.
Menos de 10	1.2
11 a 20	3.3
21 a 30	5.5

Cuadro 31

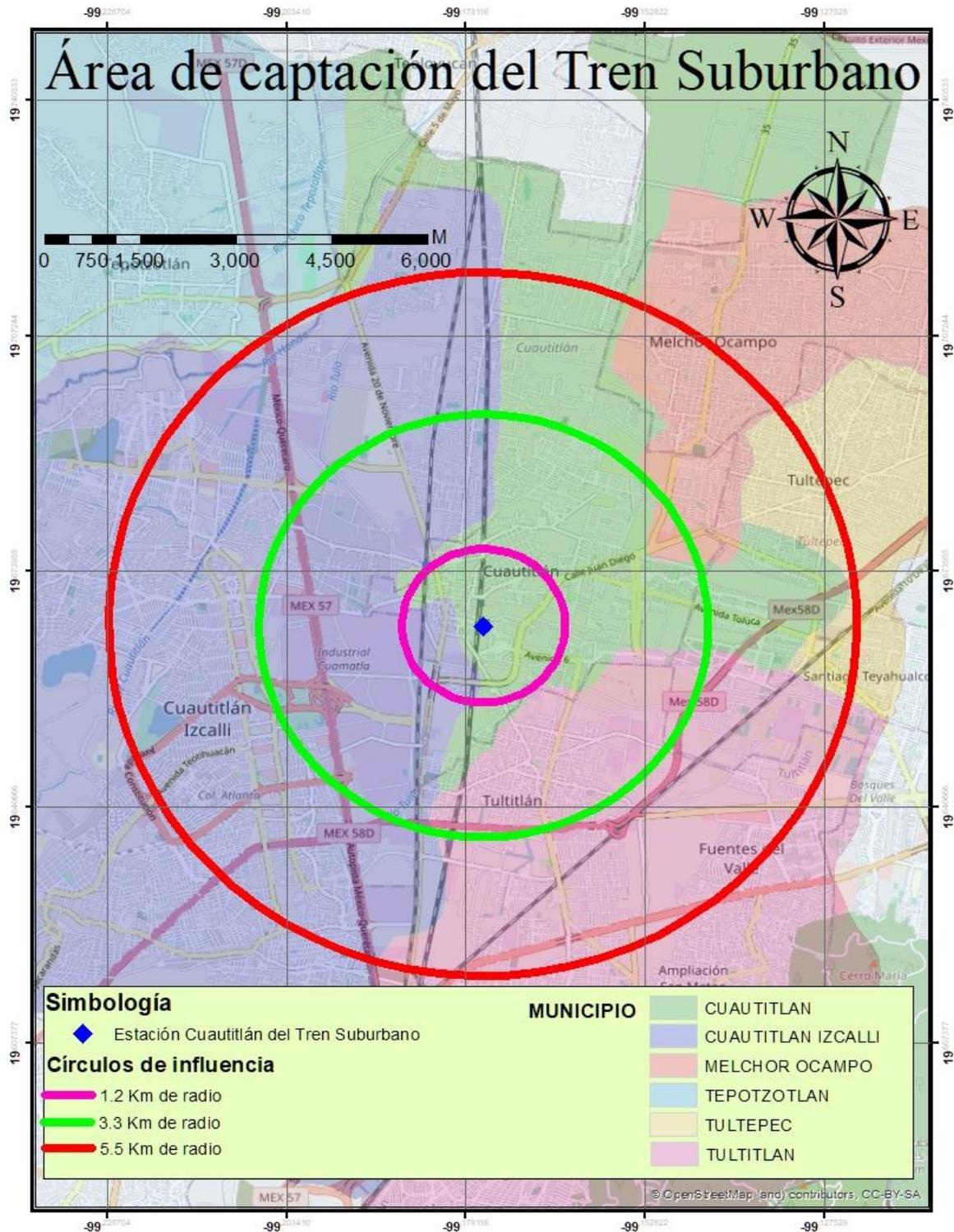
tiempos con porcentajes más elevados (creando un promedio entre los rangos) y enfocados a los medios de transporte colectivos carreteros con más porcentaje de uso (“combi” y “camión”) y tomando la velocidad promedio como 13km/h, es posible realizar la Cuadro 31. En dicho Cuadro se puede apreciar que las distancias recorridas máximas son de 5.5 km mientras que las mínimas de 1.2 km. Es de importancia recordar que los porcentajes más altos de tiempo se encuentran en el rango de 11 a 20 minutos (Cuadro 30), por lo tanto, se puede entender que 44.7% de las personas recorren 3.3 km en promedio para acudir a la estación de tren suburbano para dirigirse a destinos de ocio y consumo.

Para hacer más visible lo anteriormente mencionado, se realizó el Mapa 3. En dicho mapa se puede apreciar el área de captación del tren suburbano mediante círculos de influencia y se hará principal énfasis en los municipios ubicados al norte de la estación Cuautitlán, ya que las vías ferroviarias se desplazan hacia el sur y, por ende, existen más estaciones hacia esa dirección.

El círculo verde, con un radio de 3.3 Km, representa la distancia recorrida por la mayor parte de los encuestados. Es posible apreciar que dicho círculo llega a cubrir por parte de Cuautitlán, así como porciones considerables de Cuautitlán Izcalli y Tultitlán (como ya se mencionó, estos no son tan relevantes ya que cuentan con su propia estación de tren

suburbano), así como una pequeña parte de Melchor Ocampo. Por otro lado, el círculo rosa, con un radio de 1.2 Km, muestra la segunda distancia más recorrida por los usuarios. Este segundo círculo es más moderado en cuanto distancia, dando a entender que gran parte de los habitantes aledaños a la estación de Cuautitlán optan por hacer uso de este sistema de transporte. El último círculo, de color rojo y con radio de 5.5 Km, es la distancia menos recorrida. Esto es fácil de entender ya que es posible que existan otros medios de transporte que hagan viajes directos sin la necesidad de transbordar o hacer paradas.

En general, es posible apreciar que el tren suburbano afecta no solo al municipio de Cuautitlán, sino también a aquellos que se encuentran en sus alrededores. Se entiende mediante el mapa y a las Cuadros de porcentajes mostradas anteriormente que existe población que se desplaza distancias considerables para hacer uso del tren suburbano y acudir a sus destinos de ocio y consumo.



Mapa 3

## VI. CONCLUSIONES

Con lo visto a lo largo de la investigación es posible detectar la existencia de un impacto del tren suburbano en el municipio de Cuautitlán y gran parte de sus alrededores. Hablando de manera específica, se observan porcentajes elevados de uso para acudir a determinados destinos relacionados con el ocio y el consumo. Esto se vuelve evidente en destinos relacionados a la compra de ropa y bares o cantinas, en donde se reporta que cerca de la mitad de los usuarios y personas utilizan el tren suburbano para acudir a ellos. Cabe recalcar que existen porcentajes de uso bajo, lo cual era de esperarse, y pueden ser explicados simplemente con la existencia de lugares locales que satisfacen esa necesidad de ocio y consumo. El claro ejemplo de lo anterior se observa en el destino “compra de despensa”, en donde la población de ambas encuestas reportó no hacer uso considerable del tren suburbano para acudir a dicho destino, dando a entender que sus compras tienden a ser locales.

Por otro lado, los cálculos de chi-cuadrado muestran que el ingreso y sexo son variables determinantes para acudir a determinados destinos tanto para los usuarios como las personas encuestadas. De manera específica, el ingreso es la variable de más peso al ser determinante para la visita de la mayoría de los destinos, esto puede ser explicado ya que el lugar en donde está establecido el tren suburbano (así como sus alrededores) son zonas con un nivel socioeconómico bajo. Por otro lado, el sexo no se presenta como un determinante para acudir a los diversos destinos listados en esta investigación (con la excepción de la compra de ropa para las personas encuestadas en los alrededores de la estación Cuautitlán), con esto se puede apreciar que, de manera estadística y de forma superficial, no existe como tal una segregación o una cultura limitante hacia las mujeres encuestadas.

A su vez, se mostró que el tren suburbano tiene un área de captación considerable en cuanto a su uso para acudir a los destinos analizados. Esto es importante de recalcar ya que se establece que el uso no está únicamente relacionado a la movilidad por trabajo y se muestra que el ocio y el consumo son factores que en efecto influyen y determinan la movilidad de una población específica. De esta manera, se reveló el impacto que el tren suburbano tiene no solo en Cuautitlán y en los municipios que cuentan con su propia estación, sino también en las zonas y municipios aledaños.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

BUEHLER, Ralph (2011). Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA. *Journal of Transport Geography*, 19, pp: 644-657.

CHÍAS, Becerril (2012). *La geografía del transporte en México*. En Anthropos Editorial (Eds.), *Construyendo la Geografía Humana*. Barcelona. Editorial Anthropos, pp: 229-246

C40 CITIES FINANCE FACILITY (2018). *Estudio de movilidad: diagnóstico de la situación actual*. Disponible en: <https://cff-prod.s3.amazonaws.com> (Consultado 12 de marzo 2019)

ESTRADA, José, MENDIETA, Angélica, GONZÁLEZ, Braulio (2016). Perspectiva de género en México: Análisis de los obstáculos y limitaciones. *Opción*, 13, pp: 12-36

ETEMA, Dick y SCHWANEN, Tim (2012). A relational approach to analysing leisure travel. *Journal of Transport Geography*, 24, PP.: 173-181.

GREGORY, Derek, JOHNSTON, Ron, GERALDINE, Pratt, WATTS, Michael y WHATMORE, Sarah (2009). Consumo, *Diccionario de geografía humana*. Editorial Wiley-Blackwell, PP.: 108-110

GRAIZBORD, Boris (2008). *Geografía del Transporte en el Área Metropolitana de la Ciudad de México*. Ciudad de México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales.

GUTIÉRREZ, Andrea (2008). Geografía, transporte y movilidad. *Espacios de Crítica y Producción*, 37, PP.: 100-107.

INSTITUTO DE POLÍTICAS PARA EL TRANSPORTE Y EL DESARROLLO (s.f.). *Transporte Público Masivo en la Zona metropolitana del Valle de México, Proyecciones de demanda y soluciones al 2024*. Disponible en: <http://mexico.itdp.org> (Consultado: 7 marzo 2019)

- KEELING, David (2013). Transport research challenges in Latin America. *Journal of Transport Geography*, 29, pp: 103 –104.
- MANSVELT, Juliana (2009). *International Encyclopedia of Human Geography*. Amsterdam. Editorial Elsevier, pp: 179-181
- MAYHEW, Susan (2009). *A Dictionary of Geography*. Oxford, Editorial OUP
- MIRALLES GUASCH, Carme (2002). *Ciudad y Transporte, el Binomio Perfecto*. Barcelona. Editorial Ariel.
- MIRALLES GUASCH, Carme (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la Geografía Humana, *Boletín de la A.G.E.*, 50, PP.: 193-216.
- MIRALLES GUASCH, Carme (2013). Presentación: Dossier metodologías y nuevos retos en el análisis de la movilidad y el transporte. *Transporte y Territorio*, 6, pp: 1-6.
- SALONEN, Maria y TOIVONEN, Tuuli (2013). Modeling travel time in urban networks: comparable measures for private car and public transport. *Journal of Transport Geography*, 31, PP.: 143-153.
- SECRETARIA DE MOVILIDAD (2019). *Programa Integral de Seguridad Vial de la Ciudad de México 2020-2024*. Disponible en <https://semovi.cdmx.gob.mx> (Consultado 14 abril 2020)
- VEGA GONZÁLES, Claudio (2011). Adam Smith y la escuela de economía clásica inglesa. *Revista de Filosofía U.C.R.*, 28, PP.: 63-67

## VIII. ANEXOS



**Casa abierta al tiempo**

Unidad Itzapalapa  
División de Ciencias Sociales y Humanidades  
Coordinación de la Licenciatura en Geografía Humana

**A) Perfil sociodemográfico**

1) Sexo  H  M

2) ¿Cuántos años cumplidos tiene? \_\_\_\_\_

3) ¿En qué municipio y colonia o delegación habita actualmente? \_\_\_\_\_

4) Actualmente, su estado civil es:  Solter(a)

Casado(a)  Unión libre

Divorciado(a)  Viudo(a)

5) ¿Actualmente estudia?  Sí  No

6) ¿Cuál es el último año o grado que aprobó en la escuela? \_\_\_\_\_

7) ¿Actualmente trabaja?  Sí  No

8) ¿Cuál es su ocupación? \_\_\_\_\_

**B) Actividades de ocio y consumo**

9) ¿Cuántas horas aproximadas trabajó la semana pasada? \_\_\_\_\_

10) ¿Cuál es su ingreso mensual aproximado? \_\_\_\_\_

11) ¿Usa el tren suburbano para ir al trabajo?  Sí  No

12) ¿Que medio de transporte utilizó para llegar al tren suburbano? \_\_\_\_\_

13) ¿Cuánto tiempo le tomo llegar en dicho medio de transporte? \_\_\_\_\_

14) ¿Cuál es la estación de tren suburbano a la que se dirige? \_\_\_\_\_

15) ¿Es ése su destino final? ¿Cuál es? \_\_\_\_\_

16) ¿Cuál es el motivo de este viaje? \_\_\_\_\_

	¿Realizó alguna de las siguientes actividades en los últimos 3 meses?		¿Utilizó el tren suburbano para realizar dichas actividades?		¿Que otro medio de transporte utilizó para realizar sus actividades? En caso de no haber usado el tren suburbano, mencione el medio de transporte utilizado ¿Cuál?
	Sí	No	Sí	No	
Cine					
Teatro					
Restaurante					
Bar/cantina					
Actividad deportiva					
Visita a museo					
Compra de ropa					
Compra de despensa					

Anexo 1: Encuesta dirigida a usuarios



**Casa abierta al tiempo**

**A) Personas**

- 1) Sexo  
 H  M
- 2) ¿Cuántos años cumplidos tiene? \_\_\_\_\_
- 3) ¿En qué municipio y colonia o delegación habita actualmente?  
 \_\_\_\_\_
- 4) Actualmente, su estado civil es:  
 Casado(a)  Unión libre  Soltero(a)   
 Divorciado(a)  Viudo(a)
- 5) ¿Actualmente estudia?  
 Sí  No
- 6) ¿Cuál es el último año o grado que aprobó en la escuela?  
 \_\_\_\_\_
- 7) ¿Actualmente trabaja?  
 Sí  No
- 8) ¿Cuál es su ocupación?  
 \_\_\_\_\_
- 9) ¿Cuántas horas trabajó la semana pasada?  
 \_\_\_\_\_
- 10) ¿Cuál es su ingreso mensual?  
 \_\_\_\_\_
- 11) ¿Usa el tren suburbano para ir al trabajo?  
 Sí  No   
*Si la respuesta es negativa, continúe en el apartado B*
- 12) ¿A qué estación de tren suburbano se dirige?  
 Cuando va a trabajar: \_\_\_\_\_
- 13) ¿Ese es su destino? ¿Cuál es?  
 \_\_\_\_\_

**B) Actividades de ocio y consumo**

	¿Realizó alguna de las siguientes actividades en los últimos 3 meses?		¿Utilizó el tren suburbano para realizar dichas actividades?		¿Que otro medio de transporte utilizó para realizar sus actividades? En caso de no haber usado el tren suburbano, mencione el medio de transporte utilizado ¿Cuál?
	Sí	No	Sí	No	
Cine					
Teatro					
Restaurante					
Bar/cantina					
Actividad deportiva					
Visita a museo					
Compra de ropa					
Compra de despensa					

Anexo 2: Encuesta dirigida a personas en los alrededores de la estación Cuautitlán