



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**MOVILIDAD RESIDENCIAL METROPOLITANA
DE ESTUDIANTES DE CIUDAD UNIVERSITARIA,
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

P R E S E N T A:

JOSÉ ARTURO JASSO CHÁVEZ

**ASESOR DE TESIS:
DR. MANUEL SUÁREZ LASTRA
Ciudad de México, 2021**





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Eppur si muove.

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá y papá, Coco y Arturo por su infinito amor y por todo su apoyo desde el momento que decidí irme de mi querido Monterrey a la Ciudad de México para seguir mis sueños. A mi hermano y hermana, Leonardo y Valeria quienes siempre estuvieron para mí en la distancia y hacían que cada visita a mi hogar pareciera que todavía seguía viviendo con ellos. Los cuatro han sido el motivo principal para nunca rendirme en el camino de cumplir con todos mis objetivos y metas.

A mis geoamigos y geoamigas: Brenda, Fer, Gerardo, Iván, Javi, Rosy, Silvia y Viry. Sin ustedes las clases, prácticas de campo y trabajos en equipo no hubieran sido lo mismo. A pesar de que muchas veces nuestras discusiones se salían de control, al final siempre todo quedaba en risas. Ahora mismo daría lo que fuera por una de esas tardes en la biblioteca donde moríamos de risa por sus ocurrencias mientras al mismo tiempo moría de miedo de que nos fueran a correr. Mención especial a mi amigo morelense, Fer, que ha estado en mis mejores y peores momentos. Gracias por ponerte jurásico.

Durante la etapa final de mi vida universitaria tuve la oportunidad de coincidir con una de las personas más inteligentes que he conocido. Aunque ahora estamos viviendo caminos distintos, todos los momentos de diversión, de tristeza y de estrés (por la tesis) me acompañarán de por vida. Muchas gracias por todo tu apoyo, Sol Marina.

A mi asesor Manuel, por guiarme y enseñarme durante estos casi cinco años todo lo que se debe saber dentro de los estudios de la movilidad. Por todas las palabras de aliento cuando sentía que mi mundo académico y personal se venía abajo. A mis cuatro lectores de tesis, Dra. Flor Mireya, Dr. Luis Jaime Sobrino, Dr. Carlos Gershenson y Dr. Javier Delgado que sin sus observaciones no me hubiera sido culminar mi tesis de licenciatura.

Al Instituto de Geografía por ser mi tercer hogar todos estos años y por permitirme adentrarme en la investigación y desarrollar mi tesis gracias a la beca de Iniciación a la Investigación y la beca Gutiérrez de McGregor. A mis ex compañeros de cubículo: Víctor,

Hugo, Marc y Arturo E. (a.k.a. viajero errante, ahora compañero en la Secretaría de Movilidad). También a todo el equipo de secretarías, en especial a Cony por tratarme con mucha amabilidad y cariño en cada una de mis visitas a la Dirección.

A la Facultad de Filosofía y Letras y a la Universidad Nacional Autónoma de México. A todos mis profesores y profesoras del Colegio de Geografía, especialmente a la Dra. Liliana López, quien me brindó oportunidad de mostrar y desarrollar mis habilidades como profesor adjunto en las materias de Geografía Humana 1 y 2. También a la Dra. Leticia, Mtro. Saracho, Dr. Álvaro Sánchez, Dr. Enrique Propín, Mtro. Eduardo Domínguez y Mtro. José Manuel.

A la Universidad de California, Santa Barbara, el lugar donde conjuga la belleza y la inteligencia, por aceptarme para realizar mi intercambio académico por seis meses. Al Dr. William Robinson y al Dr. Kosta Goulias, porque me permitieron fortalecer mis perspectivas y mi amor por América Latina y por los estudios de movilidad.

Contenido

Introducción	1
Capítulo I. Apuntes teóricos sobre la movilidad residencial metropolitana.....	4
1.1 Tipos de movilidad.....	4
1.2 Antecedentes	9
1.2.1 Movilidad residencial metropolitana de estudiantes	12
1.3 Apuntes teóricos.....	14
1.3.1 Teoría de la localización de la actividad agrícola	14
1.3.2 Teoría del lugar central de Christaller.....	15
1.3.3 Teoría de la utilidad urbana.....	17
1.4 Proceso de movilidad residencial metropolitana.....	19
Conclusiones	21
Capítulo 2. Caracterización de los estudiantes de Ciudad Universitaria, UNAM.....	23
2.1 Metodología	23
2.2 Ciudad Universitaria en el contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.....	25
2.3 Distribución residencial de los estudiantes de CU.	29
2.4 Caracterización de los viajes que realizan los estudiantes (Tiempos, costos, distancia, modos)	32
2.4.1 Tiempo de traslado	32
2.4.2 Costos de transporte	35
2.4.3 Modos de transporte	37
2.5 Perfil socioeconómico del estudiante (Becas, trabajo, dinero recibido por padres).....	38
2.5.1 Beca.....	38
2.5.2 Trabajo	39
2.5.3 Dinero recibido por padres o tutores	40
2.5.4 Renta	41
Conclusiones	44
III. Movilidad residencial metropolitana de estudiantes de Ciudad Universitaria	45
3.1 Generalidades del cambio de residencia	45
3.2 Caracterización de viajes de traslados.....	48
3.2.1 Tiempos de traslado	48
3.5.2 Costos de transporte	50
3.3 Perfil Socioeconómico	52

3.3.1 Beca.....	53
3.3.2 Trabajo	54
3.3.2 Dinero recibido por padres y tutores	55
3.3.3 Renta	57
3.4 Movilidad residencial como un tema de desigualdad	58
3.5 Regresión logística	62
3.6 Regresión bivariada.....	66
3.7 Mapa final movilidad residencial metropolitana.....	68
Conclusiones	69
Apuntes finales.....	72
Recomendaciones.....	77
Comentarios adicionales (COVID-19).....	78
Bibliografía	81
Encuesta sobre movilidad residencial metropolitana de estudiantes de CU, UNAM	84

Índice de gráficas, cuadros y mapas

Gráfica 1. Organización hexagonal de los lugares centrales.....	16
Gráfica 2. Relación de la renta a partir de la distancia al centro.....	19
Cuadro 1. Información recabada para la encuesta.....	23
Cuadro 2. Principales alcaldías/municipios por origen de residencia.....	30
Cuadro 3. Traslados diarios a Ciudad Universitaria.	41
Cuadro 4. Perfil socioeconómico de los estudiantes de CU.....	37
Cuadro 5. Traslados diarios a Ciudad Universitaria desagregado.....	51
Cuadro 6. Perfil socioeconómico de los estudiantes (pesos).....	61
Cuadro 7. Regresión logística.....	64
Cuadro 8. Regresión lineal	67
Mapa 1. Localización de Ciudad Universitaria.....	28
Mapa 2. Lugar de residencia de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria.....	31
Mapa 3. Tiempo promedio de traslado diario antes del cambio de residencia.....	35
Mapa 4. Renta mensual promedio.....	43
Mapa 5. Lugar de residencia antes del cambio de residencia.....	47
Mapa 6. Tiempo de traslado promedio ahorrado después del cambio de residencia.....	50
Mapa 7. Renta promedio mensual después del cambio de residencia	62
Mapa 8. Movilidad residencial metropolitana.....	69

Introducción

Planteamiento del problema

Los estudiantes que asisten a clases en el campus Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México, localizada en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México enfrentan día a día, largos tiempos de traslado entre su hogar y su centro de estudios (origen y destino), problemas de accesibilidad a los diversos modos de transporte utilizados, poca comodidad debido a la saturación de los mismos, altos costos de transporte e inseguridad, entre otras dificultades para llegar y regresar de Ciudad Universitaria. En su conjunto, estos aspectos disminuyen la calidad de vida de los estudiantes.

En ese contexto, muchos estudiantes, deciden cambiar de residencia a las cercanías de Ciudad Universitaria, con la finalidad de disminuir las problemáticas que enfrentan durante sus viajes. Por ello, es necesario conocer las características socioeconómicas y de sus viajes a CU para poder conocer bajo qué condiciones se llevan a cabo dichos cambios de residencia.

Justificación

Estudiar la movilidad residencial metropolitana de estudiantes es de suma importancia ya que los estudios sobre dicho proceso en México son escasos. Esta investigación ayudará a entender las diferencias entre grupos de estudiantes con distintas características socioeconómicas. Será algo novedoso e importante para la geografía debido a que se elaborará con modelos estadísticos poco utilizados por estudiantes de licenciatura. La importancia de esta investigación va más allá de la cuestión teórica, ya que al conocer características de los viajes en conjunto con las de movilidad residencial de los estudiantes, se proveerá un insumo de planeación para Ciudad Universitaria.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores espaciales, de transporte y socioeconómicos que influyen en el proceso de movilidad residencial metropolitana de los estudiantes que habitan en la Zona

Metropolitana de la Ciudad de México y estudian en Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México?

Hipótesis

Los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria situada en la Zona Metropolitana de México cambian de residencia en las cercanías del campus, cuando tienen largos tiempos de traslado y cuentan con los recursos económicos para financiar dicho cambio.

Objetivo general

- Explicar los factores espaciales, de transporte y socioeconómicos que inciden el proceso de movilidad residencial metropolitana de estudiantes en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México que estudian en Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Objetivos particulares

- Describir las características de los viajes metropolitanos de la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México que viajan a Ciudad Universitaria.
- Identificar el origen y destino de los estudiantes que cambian de residencia.
- Identificar y ponderar los factores que inciden en el proceso de movilidad residencial metropolitana.
- Calcular la probabilidad de que un estudiante cambie de residencia en función de sus características de viaje y socioeconómicas.

La tesis está estructurada en 3 capítulos. En el primer capítulo se revisa la literatura sobre movilidad residencial que sirve como fundamento teórico a los capítulos posteriores. Se analizan las diferentes posturas teóricas, se recapitulan diversos antecedentes sobre trabajos que se enfocan la decisión en torno a las familias seguido de trabajos que se enfocan en estudiantes; y se analiza el papel que tienen los diferentes factores socioeconómicos y de movilidad cotidiana en el cambio residencial. Finalmente se habla sobre el proceso de movilidad residencial. En el segundo capítulo se habla brevemente sobre la metodología utilizada para el levantamiento de información, seguido de una descripción general de Ciudad

Universitaria en contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y finalmente se hace una caracterización socioeconómica de viajes de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria. Finalmente, el tercer y último capítulo se hace una descripción socioeconómica y de viajes de los estudiantes antes y después del cambio de residencia, seguido de dos análisis de regresión donde se explican los factores que inciden en el cambio residencial y donde se exploran el papel que tienen los costos de renta y el tiempo de traslado en vivir cerca de Ciudad Universitaria; y por último se hace una descripción espacial de los cambios residenciales.

Capítulo I. Apuntes teóricos sobre la movilidad residencial metropolitana

En este apartado se abordan los fundamentos teóricos - conceptuales en los cuales se basa la presente investigación. En el primer apartado se describen los diversos tipos de movilidad de la población, que incluye la movilidad residencial metropolitana. Posteriormente se presentan estudios previos sobre movilidad residencial, con énfasis en los estudios que se enfocan en el cambio residencial de estudiantes universitarios. Después se explican las diferentes teorías de localización entre las que se encuentra la Teoría de la localización de la actividad agrícola, Teoría de Lugar Central y la Teoría de la Utilidad Urbana, que sirven de precedentes para entender los cambios residenciales: la teoría de localización de la actividad agrícola, la teoría del lugar central y la teoría de la utilidad urbana. Finalmente se realiza una descripción del proceso de movilidad residencial.

1.1 Tipos de movilidad

Una característica que tienen en común todas las personas de todas las sociedades a lo largo de la historia es que siempre se encuentran en constante movimiento. No solamente un movimiento referido a acciones corporales como mover una extremidad del cuerpo o mover la cabeza de un lado a otro o movilidad entendida como el ascenso dentro de un grupo socioeconómico, sino a un movimiento espacial, a un desplazamiento entre un punto “A” a un punto “B”. A este desplazamiento, o, en otras palabras, a esta capacidad de movimiento se le denomina movilidad (del latín *mobilis* que significa mover).

Dentro de la Geografía, la rama encargada de estudiar los movimientos de las personas, bienes e información es la Geografía del Transporte. Esta rama de la Geografía parte su conocimiento de estudiar los sistemas de transporte, conformados por diferentes componentes básicos como la infraestructura, los flujos de transporte y los servicios de transporte a partir de un enfoque cuantitativo. Se enfoca principalmente en el medio de desplazamiento que concreta o realiza la movilidad. El término de transporte carece débil tradición en producción de teoría propia y no resume la mediación entre sociedad y territorio (Gutierrez, 2012). La movilidad cubre en gran medida estas carencias ya que se enfoca en la práctica social del viaje que contiene aspectos y subjetivos y se encarga de estudiar los movimientos del sujeto en el territorio, ampliando en sí el estudio tradicional del transporte.

Este movimiento, como se analizará con detalle más adelante, conjuga deseos, necesidades de desplazamiento y capacidades para poder satisfacerlas (Gutiérrez, 2012). Debido a las características prácticas del término de movilidad, esta se ve influenciada por diversos factores socioeconómicos y políticos, hasta físicos (medio ambiente) como la educación, género, ingreso socioeconómico, estructura urbana, concentración de infraestructura de transporte e incluso en función de las características meteorológicas y geomorfológicas del espacio.

Corgeau (1989) afirma que la movilidad no es aleatoria, sino que está jerarquizados de acuerdo con objetivos definidos por las personas. Así mismo, menciona que hay diferencias sustanciales entre el movimiento de una persona que sale todos los días desde su lugar de residencia hacia el lugar donde realiza su actividad principal y que al final de su jornada regresa a su lugar de residencia; y aquel movimiento que implica un cambio de residencia, en el cual implica un cambio permanente, debido a que ese punto será un nuevo lugar funcional de donde saldrá todos los días para realizar sus actividades diarias, y será diferente en comparación a su lugar anterior de residencia. Si este último se realiza dentro de los límites de una ciudad, se le conoce como *movilidad residencial metropolitana*.

Susino (2003) identifica cinco tipos de movilidad que pueden realizar las personas: (1) Movilidad cotidiana, (2) Movilidad no cotidiana por viajes, (3) Migraciones temporales o de temporada, (4) Migraciones permanentes y, (5) Cambios de vivienda intraurbanos. A pesar de la unicidad de cada tipo de movilidad, hay similitudes lo que ocasiona una sobreposición en las definiciones. Dentro de los cinco tipos de movilidad, se puede realizar una clasificación en dos grupos principales: uno en el que hay un impacto directo en las decisiones diarias de las personas a corto plazo (movilidad cotidiana, movilidad no cotidiana por viajes), y otro en el que se afectan las decisiones a largo plazo (migraciones temporales o de temporada, migraciones permanentes, cambios de vivienda intraurbanos) (Susino, 2003).

Susino (2003) habla sobre una *movilidad cotidiana*, a la que se refiere como aquellos movimientos frecuentes e importantes en tiempo y distancia para ir al trabajo, al lugar de estudio, de compras, gestiones o por motivos sociales y de ocio. La magnitud del tiempo y distancia que menciona Susino (2003) son muy relativos, resultando necesario indicar que

este tipo de movimientos pueden realizarse fácilmente en un día, por lo que su duración se puede medir en minutos u horas. El autor, identifica dos tipos de movimiento dentro de la *movilidad cotidiana*. Por un lado, aquellos desplazamientos que son recurrentes y que se repiten diariamente con los mismos orígenes y destinos. Este primer tipo se relaciona a la actividad principal de las personas, que suele ser ir al trabajo o ir a la escuela. Por el otro lado, están los traslados que se realizan con menor frecuencia, como visitar a algún familiar o amigo, o ir de compras. Si bien estos traslados no se realizan cotidianamente, la duración de este movimiento de igual manera se puede medir fácilmente en minutos o horas. Por ejemplo, un estudiante va a la escuela de lunes a viernes (en ocasiones en sábado, y menos común en domingo), al igual que un trabajador, sin embargo, no todos los días realizan compras o van a visitar algún familiar, a pesar de que las distancias y los tiempos de traslado son parecidos. La frecuencia del viaje es vital para poder distinguir el traslado de una actividad principal y secundaria.

Un segundo tipo es la *movilidad no cotidiana por viajes*, aquella que aleja a los individuos de una manera más frecuente y larga de su residencia habitual. Este tipo de movilidad supone distancias y tiempos largos de permanencia. Un ejemplo pueden ser aquellas personas que van a otra ciudad cada cierta cantidad de tiempo por motivos laborales. Este tipo de viajes, pueden tener varios días de duración, por motivos de ocio relacionados con los periodos vacacionales o durante los fines de semana. En este tipo de movilidad la persona no tiene una segunda residencia de manera estable.

En tercer lugar, Susino habla sobre las *migraciones temporales o de temporada*, que son desplazamientos que dan lugar a estancias prolongadas fuera del domicilio habitual, sin que se produzca un cambio de residencia. En este caso las personas residen en otro lugar por la búsqueda de nuevas oportunidades laborales, académicas, y en vacaciones. Al final de este periodo, regresan a su lugar habitual de residencia. Ejemplo de ello son muchos jefes de hogar que salen de México hacia Estados Unidos para trabajar y recibir mayores ganancias y que después son enviadas a México como remesas. Después de trabajar por una temporada, regresan a su hogar. De igual manera, las *migraciones de temporada* son aquellas que se realizan en un lugar para pasar las vacaciones en la vivienda secundaria situada en un lugar

alejado de su vivienda principal, tal puede ser en otra ciudad o en un ambiente totalmente rural. Un estudiante que se va de intercambio académico a otra ciudad o a otro país experimenta una migración temporal. El estudiante sabe desde el momento que tomó la decisión que su estancia en la nueva residencia solamente será de manera temporal.

En cuarto lugar, las *migraciones permanentes*, que son aquellos cambios de la residencia habitual que implican movimientos entre límites político-administrativos, tales como fronteras estatales o internacionales. En estos casos, las actividades que realizan las personas cambian de manera importante debido a que hay una desvinculación funcional (Susino, 2003). Es decir, no sólo cambia el lugar de residencia, sino que también cambian los lugares donde el individuo realiza sus actividades principales y secundarias. Así, la vida diaria del individuo se ve transformada, y esto se refleja también en un cambio de los orígenes y destinos diarios.

A pesar de que Susino (2003) habla sobre una *migración permanente*, en un sentido estricto, es una migración indefinida, en términos temporales, ya que una persona puede volver a realizar un nuevo cambio en un futuro. Es decir, una familia completa que migra de un estado hacia otro estado para comenzar una nueva vida en busca de nuevas oportunidades busca quedarse de manera indefinida. Sin embargo, existe la posibilidad de que en un futuro cercano encuentren un nuevo lugar de residencia donde puedan satisfacer necesidades familiares, y, por ende, emprender un nuevo cambio de residencia.

Finalmente, el *cambio de vivienda intraurbano* se entiende como un subconjunto de la migración permanente, y aquel cambio de residencia que se produce al interior de un área urbana o metropolitana. Por ejemplo, una persona que vivía en el municipio de Ecatepec de Morelos y se cambia a la alcaldía de Coyoacán. En este caso el cambio de residencia ocurre en dos escalas, primero, una escala estatal por vivir primero en el Estado de México y después a Ciudad de México. La segunda escala es la municipal, ya que pasa de un municipio a otro, pero siempre realizándose dentro de la misma área urbana, en este caso, dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. A pesar de que traspasa límites político-

administrativos, el cambio es dentro de la misma área funcional determinada por el área urbana

Este último tipo de movimiento, también conocido como *movilidad residencial* es el propósito de estudio de la presente investigación. La movilidad residencial, es el proceso del cambio residencial de un grupo específico de personas dentro de una misma área urbana. Sin embargo, la movilidad residencial ofrece un abanico enorme de posibilidades y variantes dentro de su definición, por lo que para fines de este trabajo se usará el término de *movilidad residencial metropolitana* haciendo hincapié en la importancia de los cambios que se realizan dentro de los límites político-administrativos, incluso alcanzando límites metropolitanos, dentro de la misma área urbana.

La movilidad residencial metropolitana está en función de diversos factores relacionados a la vida de las personas. El abanico de factores va desde las características del lugar de residencia, características de localización y de accesibilidad a diversas zonas de la ciudad, características socioeconómicas y del ciclo de vida de las personas, entre otros.

Los factores que inciden en un cambio residencial metropolitano pueden dividirse principalmente en cinco grupos (basado en Prashker, 2008, con modificaciones propias):

- a) **Característica de una unidad de vivienda:** tamaño, diseño, estacionamiento, amenidades, vista, edad del edificio, tipo de vivienda (casa, departamento) y otras características.
- b) **Características de localización:** características y cambios del entorno del lugar de residencia. Las cuáles pueden estar relacionadas con el estatus socioeconómico de la zona, calidad de la educación, seguridad, centros de compras, lugares de ocio, tráfico, contaminación y los cambios en el uso de suelo.
- c) **Características de accesibilidad:** acceso del área de residencia a diferentes lugares del área urbana que el individuo necesita o tiene intención de acceder como el trabajo, centros de compras, lugares de ocio. Que van en relación con la distancia, tiempo, costos y modos de traslado. El viaje al trabajo, como otros tipos de propósitos es

diario: entonces, está hipotetizado que tiene más influencia significativa en la elección residencial que otros viajes.

- d) **Las características socioeconómicas:** Ingreso total por trabajo, por becas y otras fuentes, nivel de educación, etnia, sexo.
- e) **Características del ciclo de vida:** se refiere al cambio de las aspiraciones de un individuo o de una familia en los cuáles la vida se reorganiza, y están en relación con la estructura y tamaño de la familia: estatus marital, hijos, edad, independencia.

Esta amplia cantidad de factores que inciden en el proceso de movilidad residencial ha abierto paso a ser estudiada por diversas ramas de las ciencias sociales: sociología, economía, geografía, e incluso la psicología. La movilidad residencial, tema central de la presente investigación, es muy compleja. dinámica y amplia, por eso la necesidad de diferenciarla de otros tipos de desplazamientos que de igual manera tienen injerencia en los cambios de residencia, y que son necesarios para entender las dinámicas espaciales que estas presentan.

1.2 Antecedentes

La *movilidad residencial* tiene una rica literatura y larga tradición de estudio dentro de la geografía y de la economía urbana. Dicha tradición no solamente se remite a ser estudiada por diversas disciplinas, sino que también a diversos contextos sociales. Esta investigación está enfocada a entender la movilidad residencial de los estudiantes universitarios. A continuación, se hace un recuento de las investigaciones más importantes que han abordado el tema de la movilidad residencial metropolitana. Primero, se describen brevemente aquellos trabajos que estudian el cambio residencial de familias cuya decisión gira en torno al jefe/a de familia, seguido de una descripción detallada de los trabajos que estudian el cambio residencial de estudiantes universitarios. Cada caso se enfatiza con dos aproximaciones conceptuales: 1) en los que las características de la vivienda son un factor relevante para la movilidad, y 2) aquellos donde la distancia es el factor principal que incide en el cambio de residencia. La primera aproximación se refiere a cuando las características cualitativas y cuantitativas de una residencia indican en el cambio. Entre las principales características se encuentran el tamaño, diseño, estacionamiento, amenidades, la vista que se tiene a otros lugares de la ciudad, la edad del edificio, el tipo de vivienda (casa, departamento, vecindad,

etc) entre otras características. El segundo caso se refiere a aquellos casos donde el individuo decide cambiarse de residencia para disminuir la distancia y/o tiempos de traslado al lugar de su actividad principal. Esto está relacionado también con una mayor accesibilidad y menor costo de los diferentes modos de transporte.

Entre los principales trabajos que giran alrededor de las características de la vivienda se encuentra el trabajo de Rossi (1955) que además es uno de los primeros trabajos sobre movilidad residencial. Primeramente, se enfocó en encontrar las razones por las cuáles una familia cambia de residencia relacionándolo con los ciclos de vida de la familia y sus necesidades de vivienda. Dicho trabajo marcó pauta para el estudio en los siguientes años. Dentro de este enfoque se encuentra el trabajo de Cadwallader (1985) que en una primera instancia explica el papel que tiene las características socioeconómicas de la familia, así como las características de ciclo de vida y de vivienda en el cambio residencial. Entendido este último como un proceso de ajuste de residencia, y como respuesta a los diferentes factores endógenos y exógenos a las expectativas que se construyen a partir de la percepción de los cambios que experimenta el hogar (Graizbord et al., 2005). Otro estudio importante en dicha relación es el de Clark et al (2005), quienes mencionan que el incremento en el número de los integrantes de una familia conlleva a la búsqueda de un nuevo lugar de residencia donde haya más espacio y de mejor calidad para poder atender su crecimiento. Otro trabajo es el de Corgeau (1985), quien afirma que el cambio residencial está directamente relacionado con la edad de los individuos y su estado marital. Cuando un hijo de la familia crece, el proceso de independencia comienza y con ello la búsqueda de un nuevo lugar de residencia que sea apto con sus aspiraciones. De la misma manera, cuando un hijo contrae matrimonio, busca un nuevo lugar de residencia para vivir con su pareja y comenzar de nuevo un ciclo de vida familiar.

Además del ciclo de vida, otro grupo de factores importantes en el estudio de la movilidad residencial, son aquellos que giran en torno a la distancia y tiempo al lugar donde realizan sus actividades diarias y a factores económicos. Estos factores son los más importantes para responder la pregunta general de la presente investigación.

Dentro de los antecedentes de investigación de estos factores destaca el trabajo de Kim (2014), quien encuentra que las principales causas por las cuáles una persona cambia de residencia se debe al crecimiento de la ciudad y a la reestructuración de las dinámicas que se llevan a cabo en las urbes. Kim (2014) menciona que al crecer la ciudad horizontalmente, las personas que antes vivían en el centro deciden irse a vivir a la periferia, donde el costo de la renta es más barato pero los espacios de vivienda son mayores.

Dentro del mismo tenor, se encuentra el estudio de Masuami (2013), quien encuentra que cuando el precio de vivienda aumenta y la asequibilidad disminuye, las familias cambian de residencia. Dentro del aumento en el precio de la vivienda, el ingreso de la familia es determinante para subsanar los efectos en el aumento de precio de la vivienda. De la misma manera menciona que los traslados diarios influyen en la decisión de cambio de residencia, por lo que las familias buscan un nuevo lugar de residencia donde puedan realizar sus trayectos a sus actividades principales caminando, donde exista una alta accesibilidad al transporte público y por ende se pueda optar por la reducción del uso de automóvil.

Clark et al (1973) sugieren que los problemas de localización se originan por la baja accesibilidad que tiene la población a otros lugares de la ciudad, un decaimiento en el vecindario y un cambio del estatus socioeconómico. El estudio de Clark et al (1973) resulta importante para la presente investigación debido a que hacen hincapié en la necesidad de buscar un lugar de residencia con alta accesibilidad a los lugares donde realizan sus actividades diarias. Sin embargo, dicho cambio solamente se hará efectivo si tienen la capacidad económica para solventar los gastos que conlleva el cambio.

El estudio de McFadden (1977) concluye en que un “consumidor” (quien efectúa el cambio) elegirá un lugar de residencia tomando en cuenta la alta accesibilidad que tendrá al lugar de trabajo, al lugar donde realiza sus compras, al lugar al que va a la escuela; a las cualidades del vecindario, disponibilidad de servicios públicos, características de vivienda, así como costos accesibles.

Finalmente, Prashker et al. (2008) buscan el papel de los factores socioeconómicos y características del vecindario en el cambio de residencia. Es de los pocos estudios donde se pone énfasis en la diferencia de comportamientos de cambio residencial entre sexos. También hacen énfasis en la diferencia existente entre personas que eligen su lugar de trabajo basándose en su lugar actual de residencia, y aquellas personas que eligen su lugar de residencia con base en su lugar de trabajo. Mientras que otras personas que llegan a una nueva ciudad, eligen ambas simultáneamente. En su investigación, Prashker et al (2008) encuentran que las personas buscan vecindarios que cuentan con bienes y servicios mayores como escuelas, lugares para realizar compras, una cercanía a la residencia de familiares y amigos, y que sea accesible al lugar de trabajo. Finalmente, mencionan que entre mayor ingreso tenga la familia, un mayor nivel de educación y una mayor cantidad de automóviles en la residencia, la importancia de los tiempos de traslados es menos importante, por lo que optan por lugares no tan cercanos al lugar de trabajo.

1.2.1 Movilidad residencial metropolitana de estudiantes

A pesar de que existe una vasta literatura relacionada a la movilidad residencial, la mayoría de los trabajos se enfocan a decisiones de familias completas y que giran en torno a los jefes de familia, y la elección de un nuevo lugar de residencia en función de actividades esenciales. Debido a que no permiten entender los supuestos presentados en esta investigación, es necesario hacer un recuento de estudios enfocados al proceso de cambio de residencia de los estudiantes durante sus estudios universitarios. Dentro de este tenor, a continuación, se presentan tres investigaciones que estudian grupos de estudiantes.

El trabajo de Shinn (1970) hace énfasis en los estudiantes universitarios blancos de clase media de Estados Unidos, y describe los factores que se toman en cuenta al momento de elegir donde vivir. También postula que la decisión de elegir la nueva residencia puede ser explicada por el precio, calidad, y tipo de residencia; el espacio para las personas y la localización respecto al campus. Sin embargo, los resultados arrojan que esta última variable no es significativa, siendo importantes solamente aquellas relacionadas con las características de la residencia. Hay que tomar en cuenta que la muestra de Shinn (1970) puede estar sesgada

debido a que solamente estudia a un grupo específico de estudiantes, en lugar de estudiar a una población completa, por lo que variables como lo es la etnia o el nivel socioeconómico no figuraron en los resultados observados.

La segunda investigación enfocada a las decisiones de estudiantes es la realizada por Sudgen et al (1973) donde explican los patrones de localización de apartamentos y pisos de estudiantes en la ciudad y suburbios de York, Inglaterra a partir el análisis de una regresión lineal. En el modelo que elaboraron usaron dos tipos de variables principales. Un tipo de variables son aquellos relacionados al viaje del lugar de residencia al campus y al centro de la ciudad (costos y tiempo de traslado). Otro tipo de variables son aquellas relacionadas al tipo y a la edad de la vivienda. En el modelo, ninguna de las variables relacionadas con las características del lugar de la vivienda fue significativa, no así las variables relacionadas a los viajes a la universidad. Como conclusiones encontraron que los estudiantes cambiaron a un nuevo lugar de residencia que implique una reducción en los tiempos de traslado a la universidad. De esta manera, los resultados fueron contrarios a los arrojados en la investigación de Shinn(1970).

Finalmente, se presenta la investigación realizada por Hensher et al (1983) donde se identifican los factores determinantes para que un estudiante elija o no cambiar de residencia durante el periodo de estudios a partir de la elaboración de un modelo probabilístico. Para recabar información referente al cambio de residencia, encuestaron a 200 estudiantes de diversas instituciones universitarias en Sidney, durante el año 1977. El grupo objetivo fueron los estudiantes universitarios de segundo año de tiempo completo que han cambiado alguna vez durante sus estudios universitarios y estudiantes de tercer año sin importar si han cambiado o no de residencia. La información brindó información sobre las características socioeconómicas de los estudiantes y sobre las características de las viviendas donde han vivido durante sus estudios universitarios. Dentro de los resultados encontraron que el 48% de los estudiantes ha cambiado al menos una vez de residencia durante sus estudios universitarios. Encontraron que las variables que explican el cambio de residencial son aquellas relacionadas a la accesibilidad al lugar de estudio, los tiempos de traslado diarios y la dependencia del carro, la dependencia financiera y la composición residencial (vivir con

los padres). Concluyeron que entre mayor sea el tiempo de traslado a la escuela, hay una mayor probabilidad de cambio. Sin embargo, si el estudiante cuenta con un automóvil para trasladarse, la probabilidad de cambio residencial es menor. Así mismo, no hubo diferencia significativa en las variables relacionadas al ingreso y al costo de vivienda.

1.3 Apuntes teóricos

Una parte importante de las teorías sobre la movilidad residencial se basan en la influencia que tiene la ubicación de las diferentes y de las diversas actividades económicas en la localización residencial. En este apartado se describen las principales teorías clásicas que explican la localización residencial como motivo de la movilidad residencial: teoría de la localización de la actividad agrícola de von Thünen (1826) la teoría del lugar central de Christaller (1933) y la teoría de uso de suelo urbano de Alonso (1964).

1.3.1 Teoría de la localización de la actividad agrícola

La teoría de la localización de la actividad agrícola postulada por Johan von Thünen (1826), considerada como una de las primeras aportaciones a la teoría localización en la cual analiza el comportamiento de los usos de suelo agrícola en el espacio (Asuad, 2014). A pesar de que las contribuciones a la teoría son realizadas principalmente por economistas, resulta su carácter geográfico al retomar los conceptos de localización y configuración espacial.

En su teoría, von Thünen (1826) encontró patrones que inciden en los precios de los productos agrícolas y la forma en la que estos varían en la organización de espacio agrícola. Establece que los usos de suelo y la competencia entre los agricultores por su uso productivo depende de la renta de localización (precio que se debe pagar por el uso de la tierra). Esta renta de localización considera que la actividad agrícola depende de las ventajas y beneficios que se pueden obtener únicamente por su localización en comparación de la localización del mercado.

De la misma manera, la renta de localización considera que la localización de la actividad, en este caso agrícola, depende de todas las ventajas y beneficios que se pueden obtener únicamente por su localización, atribuyéndose a la distancia respecto al mercado. De tal forma entre mayor sea la distancia respecto al mercado, menor es la renta de localización, pero mayor es el costo de transporte y mayor costo del producto.

1.3.2 Teoría del lugar central de Christaller

La teoría de von Thünen dio a pie al desarrollo de diferentes teorías y modelos sobre localización de la actividad económica. Una de ellas es la teoría propuesta por el geógrafo Walter Christaller, la llamada teoría del lugar central. La teoría de Christaller es considerada como la aproximación teórica más importante para comprender la distribución y función de los asentamientos urbanos (Butler, 1980). En su teoría, Christaller(1933) formula las siguientes preguntas: ¿Existen leyes que determinan el número, tamaño y distribución de los asentamientos humanos? y ¿por qué hay asentamientos grandes y pequeños? ¿por qué están distribuidos tan irregularmente?

Para poder explicar su teoría, Christaller supone que los asentamientos humanos son los centros de distribución de bienes y servicios y que estos bienes y servicios están distribuidos dentro del sistema espacial de las ciudades (Butler, 1980). Christaller explica el proceso de la centralización de servicios a partir de los conceptos de centralidad, umbral de demanda y área de influencia.

La centralidad es la intensidad con la que una ciudad puede ofrecer bienes y servicios (escuela, trabajo, comercio) en su área de influencia. Una ciudad es más central conforme más bienes y servicios especializados ofrezca a su área de influencia y más grande sea su tamaño en términos de población (Garrocho, Chávez y Álvarez, 2003: 39).

El umbral de demanda se refiere a la mínima demanda requerida (traducido en ingresos del productor) para que el lugar central pueda subsistir y alcance un punto de equilibrio para poder obtener beneficios (Butler, et al, cit:94).

El área de influencia es la distancia máxima a la cual los consumidores están dispuestos de viajar para adquirir los servicios. Incluye el máximo costo de transporte que se pagaría o la máxima distancia a la que puede vender la empresa y costo de transporte. Más allá de dicha área de influencia, la población obtiene sus bienes y servicios en otro lugar central.

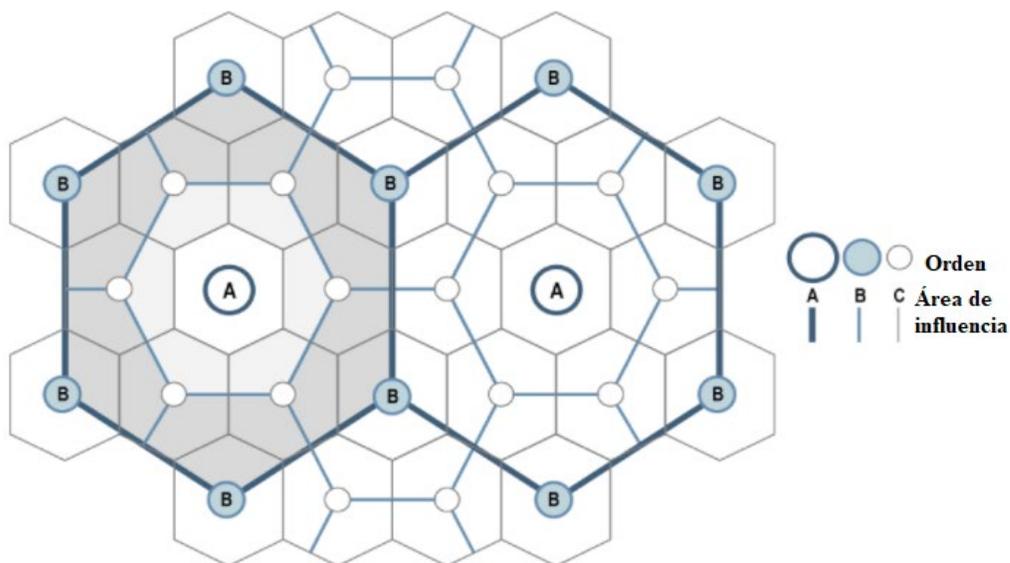
Christaller buscó saber la forma que adopta la organización espacial de los servicios, y para ello hizo una jerarquía con los lugares centrales con base al área de influencia o alcance: los que ofrecen servicios y bienes especializados (como universidades o hospitales de especialidad), que tienen una mayor área de influencia o alcance, y por lo tanto son de orden

superior. Por otro lado, las que ofrecen actividades terciarias básicas (como tiendas de abarrotes y escuelas primarias) que tienen un menor alcance y son de orden interior (Álvarez, op. Cit.: 24).

Los de orden superior son escasos y sofisticados, se producen para un gran mercado, existe un consumo poco frecuente y es muy importante con relación al ingreso. El consumidor se desplaza por largas distancias, y, por ende, los costos son mayores. Los de orden inferior son comunes, pequeños, frecuentes y con poca importancia con respecto al ingreso, gran necesidad de desplazamiento, lo que eleva el costo de transporte, pero de igual manera genera una red pequeña de lugares centrales.

La jerarquía y escalonamiento de servicios y bienes de los lugares centrales da como resultado una red urbana de diferentes tamaños que produce áreas de influencia de los lugares centrales en forma de hexágonos (inicialmente la representación era realizada por círculos, sin embargo, estos generaban la existencia de zonas no atendidas). Cada hexágono de la red contiene a su propia población, y cada hexágono representa el área de mercado de cada jerarquía urbana (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Organización hexagonal de los lugares centrales



Fuente: Rodrigue (2017)

En el contexto de esta tesis, Ciudad Universitaria representa un lugar central de alta jerarquía que requiere una cantidad mínima de estudiantes para poder considerarse como tal y para que el servicio pueda seguir ofreciéndose. El tamaño de CU le permite ser un lugar central debido a que alberga 130,000 estudiantes. Al ser un lugar central con una mayor área de influencia, atrae a estudiantes de distancias más largas que necesitan más tiempo de traslado diario que un estudiante del mismo lugar que asiste a una universidad más cercana (probablemente con menor oferta educativa). Los largos tiempos de traslado son los costos de elegir un lugar especializado para estudiar.

A pesar de que la teoría de lugar central habla sobre una organización del territorio a escala regional sus postulados pueden explicar la articulación de la actividad dentro de los entornos urbanos.

1.3.3 Teoría de la utilidad urbana

Para el estudio de la localización de la actividad dentro de la ciudad se encuentra la teoría de William Alonso (1964), quien retomó los supuestos de los modelos de von Thünen dentro de las zonas urbanas. El espacio que visualiza se diferencia del de von Thünen al considerar un *distrito central de negocios* (Central business district, o sus siglas CBD), un área central que concentra comercios y servicios dentro de la ciudad. La teoría de la utilidad urbana parte de los supuestos de una ciudad monocéntrica y de la existencia de diferentes usos de suelo y basa sus principios en que “el arreglo espacial de las ciudades son el resultado de la competencia por la tierra entre los diferentes usos de suelo posibles, y que la habilidad para competir de dichos usos de suelo está determinada por la utilidad que puedan obtener a partir de la accesibilidad al distrito central de negocios” (López, pp. 18, 2008).

Alonso en su modelo explica que hay una competencia del uso de suelo por diversos actores, cada uno con una curva de utilidad marginal decreciente con relación a la distancia al centro. Bajo este supuesto, cada uno de los actores está dispuesto a pagar un mayor o menor precio por el suelo en función a la utilidad que tiene por ocupar esa localización (Figura 2). Al momento de que se generan estos beneficios, el uso del suelo urbano define el precio que se paga por la renta. Este precio a su vez condiciona la localización de la misma actividad, así como el tipo, la cantidad y la calidad de la actividad en la ciudad (Alonso, 1964). A menor

distancia del centro (lugar de alta competencia por el suelo) mayor será la renta (ver Gráfico 2).

En esta investigación se toma a Ciudad Universitaria como un servicio y un lugar central que tiene un papel de oferta el cual atrae a los estudiantes, no solamente para asistir a estudiar a dicho centro universitario, sino para vivir cerca de él para satisfacer diversos tipos de necesidades. El cambio de residencia de los estudiantes a la cercanía de Ciudad Universitaria, junto a otras actividades económicas, se ven reflejadas en la estructura urbana. De esta forma, para elegir un lugar de residencia, los estudiantes eligen su lugar de vivienda con base en una serie de criterios. Ante todo, buscan minimizar los costos, tanto económicos, de comodidad, así como de tiempos de traslado, entre otros. Esta disminución de costos (ganancia), genera que la utilidad del uso del suelo urbano defina el precio que se paga por su renta, lo que condiciona la localización del lugar, el tipo, la cantidad y la calidad de la actividad al interior de la ciudad (Alonso, 1964).

Si la teoría de localización puede ser aplicada a estudiantes, entonces la hipótesis es que los estudiantes eligen su localización con la finalidad de poder reducir los tiempos de traslado y donde la productividad (tener más tiempo para realizar diferentes actividades) subsane lo que tienen que pagar por la renta y otros costos operativos. Es decir, los estudiantes buscan vivir tan cerca de Ciudad Universitaria en donde el costo de la renta sea menor a los beneficios económicos (reducción de costos de transporte) y al tiempo ahorrado. En la relación servicio-uso consumo debe existir una complementariedad espacial (ventaja). Por ello es importante considerar lo estipulado por Jones & Simmons (1993), donde una de las características del sector servicio (académico) es que su tendencia de localización es de aglomeración al centro de las ciudades, por lo que los viajes se realizan desde los lugares donde se concentran las residencias, a la ubicación del servicio. En este caso, los estudiantes provienen de toda la ZMCM, sin embargo, una gran parte vive en las alcaldías que están más cercanas a CU. Los estudiantes que viven más lejos son los que deciden irse a vivir a donde se encuentra la aglomeración de servicios, en este caso de la universidad.

Gráfica 2. *Relación de la renta a partir de la distancia al centro*



1.4 Proceso de movilidad residencial metropolitana

A pesar de la gran cantidad de factores que explican la movilidad residencial, estos factores no tienen la misma jerarquía ni importancia dentro del proceso de movilidad residencial.

En primer lugar, porque en todo proceso hay una sucesión de etapas que están en relación a una con la otra, por lo que dependiendo de la etapa en la que el estudiante se encuentre dentro del proceso de movilidad residencial, los factores se van a comportar de una manera distinta. Para saber cuál es el efecto que tiene la variable dentro de cada etapa del proceso de movilidad residencial, es necesario explicar en qué consiste el proceso. Este proceso de movilidad residencial es explicado por Speare et al (1974), el cual está compuesto por tres etapas:

- 1) Desarrollo de un deseo para considerar moverse
- 2) La selección de una localización alternativa
- 3) La decisión de moverse o no

Dentro de la primera fase del proceso se encuentra el deseo para considerar el cambio de residencia. Este deseo comienza cuando existe una insatisfacción que sobrepasa el nivel de tolerancia que se tiene del lugar de residencia actual (Brown et al, 1970). Esta insatisfacción del lugar de residencia es causada cuando no se cumple con las expectativas o necesidades de un individuo o de una familia completa. Dichas necesidades están en función de diversos factores como los problemas de accesibilidad a distintos lugares de la ciudad, la composición de la familia, y las características socioeconómicas.

La segunda fase del proceso surge después de que se origina el deseo por el cambio de residencia. Dentro de esta fase, el individuo comienza a buscar un nuevo lugar de residencia como respuesta a la insatisfacción del lugar actual de residencia (Quigley et al, 1977). A pesar de que existe un deseo para cambiar de residencia, el siguiente paso no es fácil debido a que existen diversas barreras que impiden que se realice el cambio de residencia. Una de las principales barreras es la capacidad socioeconómica para solventar los costos que conlleva el cambio de residencia (De Groot et al, 2011). La capacidad socioeconómica depende directamente de la diferencia de renta que está dispuesto a pagar dependiendo de la localización del nuevo lugar de residencia. Dicho supuesto se explica a partir del modelo de Alonso (1964), donde explica la cantidad de precio de suelo (renta) que cada persona está dispuesta a pagar en función de la cercanía al centro.

Para el caso de la presente investigación, se toma en cuenta a Ciudad Universitaria como un centro de atracción de estudiantes. En otras palabras, el estudiante que cambie de residencia podrá acercarse a vivir tan cerca de CU como pueda pagar los costos de vivir en la nueva residencia. Este aumento en la renta se compensará con el tiempo ahorrado para poder satisfacer sus actividades personales y académicas. Por ello, como se ha mencionado anteriormente, la movilidad residencial es entendida como un ajuste de residencia.

La parte final del proceso es la decisión de efectuar o no el cambio de residencia. El estudiante que busca cambiar de residencia “analiza” la factibilidad con base en su capacidad socioeconómica y los tiempos de traslado. Se parte del supuesto que un estudiante que toma clases en Ciudad Universitaria y en sus trayectos diarios a la universidad usa más de 2 horas

con 30 minutos en traslado diario, será más probable que cambie de residencia que uno que haga menos de 1 hora al día. Al final del día, lo que el estudiante busca es una reducción en los tiempos de traslado. Sin embargo, a pesar de que exista el deseo de cambio a un lugar de residencia cercano a la escuela, éste solamente se llevará a cabo si el estudiante tiene la capacidad económica de pago proporcional al beneficio que se adquiriera con el mismo.

Los ingresos de los estudiantes provienen principalmente de 3 fuentes de ingreso: dinero otorgado por sus padres o tutores, lo recibido por becas y el trabajo. Para poder cambiar de residencia, el ingreso debe ser lo suficientemente alto para poder cubrir los gastos que implica rentar en un lugar cercano a Ciudad Universitaria los cuales incluyen gastos de vida como comida, útiles escolares, entre otros.

Conclusiones

La movilidad concentra su estudio en los desplazamientos del sujeto en el territorio. Estos movimientos están jerarquizados a partir de los deseos de la población y están en función del tiempo y el espacio. La misma definición de movilidad menciona uno de los conceptos básicos dentro de la Geografía: el territorio. Por lo que por sí mismo, el término de movilidad es geográfico, y por ello se opta por hablar de una movilidad en lugar de una Geografía de la Movilidad.

Una de las diferentes variantes de la movilidad es la movilidad residencial que se encarga de estudiar los cambios de residencia dentro de las áreas urbanas. La movilidad residencial metropolitana debe entenderse como un proceso compuesto de tres etapas que comienza con un deseo de cambio de residencia. Continúa con la búsqueda de un nuevo lugar que satisfaga las necesidades de localización y termina con la decisión de cambio.

El proceso de cambio residencial está determinado por diversos factores que se pueden dividir principalmente en las siguientes categorías:

- Característica de una unidad de vivienda
- Características de localización
- Características de accesibilidad
- Las características socioeconómicas
- Características del ciclo de vida

De estos grupos, las características de localización, de accesibilidad y socioeconómicas son las que tienen un mayor efecto en el cambio residencial de los estudiantes. Específicamente los tiempos de traslado diarios, recursos económicos y la accesibilidad al transporte y a otras zonas de la ciudad tal como fue explicado por Hensher (1983).

Los factores mencionados anteriormente que inciden en el proceso de cambio residencial metropolitana de estudiantes se pueden explicar a partir de diversas teorías sobre localización de la actividad, entre las cuales destaca la teoría de la renta urbana de Alonso.

En su teoría, Alonso explica que el costo de renta de localización incrementa entre más se acerque a un lugar central. Vivir cerca de CU implica una mayor accesibilidad y que trae consigo un menor tiempo de traslado. Sin embargo, para poder vivir cerca, es necesario que el estudiante cuente con los recursos económicos suficientes para solventar el aumento de renta.

A partir de la identificación teórica de los factores que inciden en la movilidad residencial, en el siguiente capítulo, a partir de datos levantados de una encuesta, se presenta una descripción detallada de los factores que inciden en la movilidad residencial y que fueron descritos en este apartado. Entre dichos factores encontramos el tiempo de traslado y el ingreso mensual de los estudiantes.

Capítulo 2. Caracterización de los estudiantes de Ciudad Universitaria, UNAM

Después de realizar una descripción teórica sobre el efecto que tienen los diferentes factores socioeconómicos y de movilidad cotidiana en la movilidad residencial, en el presente capítulo se presenta la metodología utilizada para recabar información y datos en campo de las características de los estudiantes que asisten a clases a Ciudad Universitaria. Seguido, de una breve recapitulación de la historia y el contexto actual de Ciudad Universitaria en relación con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Finalmente se realiza una descripción general de los viajes diarios y del perfil socioeconómico de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria a partir de los datos recabados en campo.

2.1 Metodología

La primera parte de la metodología consistió en el levantamiento de información a través del diseño y levantamiento de una encuesta a los estudiantes de Ciudad Universitaria que tuvo como objetivo obtener la información presentada en el cuadro 1 (ver encuesta en Anexo):

Cuadro 1. Información recabada para la encuesta

Perfil socioeconómico	Características de accesibilidad	Ciclo de vida/Perfil personal	Características localizaciones	Características de vivienda
Beca	Tiempo	Edad	Actual lugar de residencia	Tipo de vivienda
Ingreso laboral	Costo	Sexo	Antiguo lugar de residencia	Tipo de tenencia
Ingreso familiar	Modo de transporte	Promedio	Seguridad	Costo de renta
Ingreso para el estudiante		Nivel de estudios		
		Estructura familiar		

Un muestreo aleatorio fue diseñado para el levantamiento dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria a partir de la cantidad de estudiantes en las diversas facultades, institutos de investigación y Unidad de Posgrado. El propósito de la muestra es contar con una inferencia de las características de los estudiantes de manera confiable y eficaz. La encuesta fue levantada durante el mes de septiembre del 2018 y se realizó encuestando de manera aleatoria a los estudiantes que se encontraban caminando o sentados en los lugares públicos de cada facultad (plaza central, bancas, etc.). El porcentaje de rechazo fue alrededor de un 10%. El número de encuestas levantadas fue de 567, sin embargo, durante el procesamiento de la información se eliminaron 16 debido a que contaban con información incompleta, por lo que el análisis final de la investigación se realizó con un total de 551 encuestas las cuales nos garantizan un margen de error de $\pm 4\%$ a un 95% de confianza con una población $N = 127,000$, por lo que los resultados obtenidos en la encuesta son confiables.

La encuesta tiene como finalidad, saber si existen diferencia entre dos poblaciones:

- Estudiantes que han cambiado de residencia
- Estudiantes que no han cambiado de residencia

La clasificación de cada grupo se realizó a partir de los criterios que se presentan a continuación:

Grupo 1. Ha cambiado de residencia

1. Ser estudiante del sistema escolarizado de Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México. *
2. Vivir dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
3. Haber tenido al menos un cambio de residencia cuyo origen y destino haya sido dentro de los límites metropolitanos. **

* No Incluye estudiantes del sistema SUAyED, estudiantes de intercambio ni aquellos que se encuentren realizando una especialización.

** Solamente se estudia el primer cambio cuyo origen y destino haya sido dentro de los límites metropolitanos. Las preguntas son referentes al lugar inicial de residencia dentro de

la Ciudad de México y sobre el lugar de residencia donde vive después del primer cambio de residencia.

Grupo 2. No ha cambiado de residencia.

1. Ser estudiante del sistema escolarizado de Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México. *
2. Vivir dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. **
3. No haber cambiado de residencia desde que entró a la universidad.

* No Incluye estudiantes del sistema SUAyED, estudiantes de intercambio ni aquellos que se encuentren realizando una especialización.

**Las preguntas son correspondientes a su actual lugar de residencia.

Para ejemplificar y diferenciar los dos grupos de estudiantes, se presentan los siguientes casos:

Si un estudiante vivía fuera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, al momento de saber que iba a ingresar a estudiar en Ciudad Universitaria, cambió a un lugar dentro de la ZMCM, y no ha tenido cambios internos, se considera parte del grupo 2. En el caso de que el mismo estudiante haya llegado a la ZMVM, y una vez dentro de la metrópoli ha tenido al menos un cambio residencial interno, se le considera parte del grupo 2.

2.2 Ciudad Universitaria en el contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), tiene una población de 22 millones de personas concentrada en un área de 2559,8 hab/km², que la convierte en la metrópoli con la mayor población y extensión territorial de México, dichas características también la convierten en una de las más grandes del mundo. La ZMCM es el centro económico, cultural y educativo del país. Además de producir una tercera parte del PIB nacional y tener una vasta oferta cultural, tiene las universidades más prestigiosas del país, entre ellas la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la cual es considerada como la mejor universidad del país y de América Latina, y una de las 100 mejores universidades del mundo. La UNAM, con más de 300 mil estudiantes, es la universidad con mayor población estudiantil en México.

Sin embargo, no todos se concentran en un mismo lugar, sino que estos se reparten a lo largo de varias escuelas que tiene en todo el país, siendo su campus principal Ciudad Universitaria (CU), ubicado al sur de la Ciudad de México, en la alcaldía Coyoacán.

La inauguración de Ciudad Universitaria data del año de 1952 pero su primer periodo escolar se realizó en 1954. Antes de esta fecha, las facultades, institutos, escuelas y edificios de la universidad se encontraban localizados en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Bajo ese contexto, resultaba más fácil trasladarse a la universidad para gran parte de los estudiantes de la Ciudad de México debido a que al encontrarse en el Centro Histórico, había una mayor accesibilidad.

Cuando se inauguró Ciudad Universitaria, en lo que es el Pedregal de San Ángel, prácticamente estaba fuera del área urbana. En ese entonces se extendía de Azcapotzalco (al norte), hasta San Ángel (cerca de dónde actualmente se encuentra CU) al sur, y contaba con una población de tres millones de habitantes (Quiroz, s/f). La manera en la que CU se conectaba con la ciudad era a través de la Avenida de los Insurgentes Sur como principal, y unos años después mediante avenida Universidad que conectaba también a otras colonias cerca de la Villa de Coyoacán y la colonia Del Valle. Según Quiroz (s/f) los estudiantes que asistían en ese entonces a Ciudad Universitaria tenían un perfil socioeconómico de medio a alto, por lo que tenían una solvencia económica para tener automóvil propio para ir a la escuela, teniendo este, una gran relevancia para realizar sus trayectos diarios, aunado a que no había suficiente transporte público y el existente no llegaba hasta CU.

Fue hasta el año de 1969, 15 años después del comienzo de las clases en Ciudad Universitaria, que comenzó la construcción del Sistema de Transporte Colectivo Metro (STCM) en la Ciudad de México, y fue hasta 1980 cuando la red se extendió hacia CU, cuando se construyó el último tramo de la línea 3, de Zapata a Universidad, extendiéndose de esa manera hasta la ciudad universitaria (Quiroz/f). Esto provocó que la accesibilidad a CU incrementara de manera considerable.

Al momento de la inauguración de CU, la UNAM tenía una población menor de 15,000 estudiantes, y, previendo un crecimiento estudiantil, el campus central fue diseñado

para albergar 25,000 estudiantes. Sin embargo, a lo largo de los años Ciudad Universitaria experimentó un crecimiento tan grande, que en poco tiempo superó los 25,000 estudiantes. Para el año de 1968, ya tenía más de 60,000 estudiantes, por lo que se vio en la necesidad de construir más edificios y distribuirlos más allá del Circuito Interior (Quiroz, s/f).

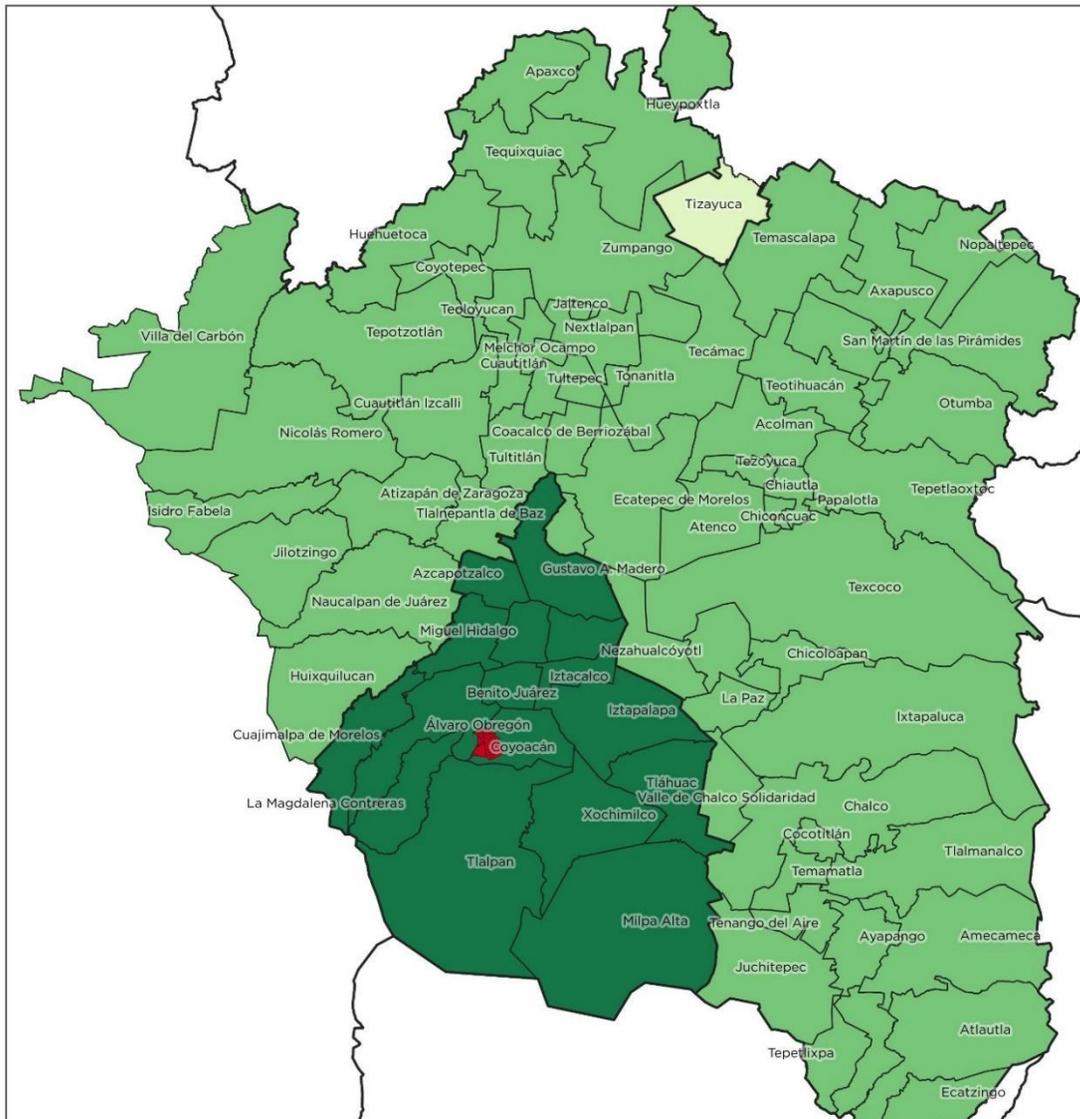
Este crecimiento acelerado de la población estudiantil de Ciudad Universitaria va de la mano con el crecimiento poblacional que ocurrió en la Ciudad de México en la segunda mitad del Siglo XX, el cual ha modificado el paisaje urbano de toda la ciudad, incluyendo los lugares aledaños a Ciudad Universitaria que se han ido modificando para satisfacer no solamente las necesidades de los estudiantes que cruzan la ciudad para asistir a CU, sino también para las personas, principalmente estudiantes y académicos, que llegan a vivir en esta zona para estar cerca del campus. En 2007, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) incorporó el Campus Central de Ciudad Universitaria a la lista del Patrimonio de la Humanidad. Este reconocimiento ha provocado que, no solamente los estudiantes y personas asociadas a la universidad la visiten, sino que personas de todo el mundo lleguen para conocer el campus universitario.

Actualmente, Ciudad Universitaria cuenta con 127,918 estudiantes (DGAE, 2013), cinco veces más que lo proyectado en un comienzo, distribuidos en 13 facultades, una escuela nacional y posgrado. Las facultades que cuentan con más alumnos de licenciatura son la Facultad de Contaduría y Administración, Facultad de Derecho y la Facultad de Ingeniería. Las que menos tienen son la Facultad de Odontología, la Escuela Nacional de Trabajo Social y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Ciudad Universitaria se encuentra localizada en la alcaldía Coyoacán, dentro de la Ciudad de México (ver Mapa 1). Tiene una extensión de 733 hectáreas (7.33 km^2) lo que representa 14% de la extensión territorial de Coyoacán. Si se toma en cuenta la población de la alcaldía y los estudiantes que asisten a CU (aun cuando no residen en la alcaldía), esta atrae estudiantes que representan una quinta parte de la población total de la alcaldía Coyoacán.

Mapa 1. Localización de Ciudad Universitaria

Zona Metropolitana de la Ciudad de México



Legenda

- Estados metropolitanos
- Hidalgo
- México
- Distrito Federal
- Ciudad Universitaria
- Límites estatales

Fuente: CONAPO, 2011



Elaborado por: José Arturo Jasso Chávez

2.3 Distribución residencial de los estudiantes de CU.

La mayoría de los estudiantes de CU viven dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la metrópoli más grande de México que está compuesta por 16 alcaldías de la Ciudad de México, 59 municipios del Estado de México y un municipio del estado de Hidalgo. La ZMCM tiene una población de 20 millones de personas (INEGI, 2015), de ellos 8.5 millones habitan en la Ciudad de México.

Con información de la DGAE (2013)¹ y a partir del trabajo de campo se identificó la distribución residencial de los estudiantes de Ciudad Universitaria. En el Mapa 2 se puede observar que los estudiantes de Ciudad Universitaria habitan principalmente en la Ciudad de México, y en menor medida en el Estado de México. Hay que destacar que la alcaldía Iztapalapa concentra la mayor cantidad de alumnos inscritos, esto es, en gran medida, debido a que es la alcaldía más poblada de la ciudad. En cantidad de estudiantes de CU le siguen las alcaldías de Coyoacán y Tlalpan, que, si bien no son las más pobladas, son muy cercanas a Ciudad Universitaria, funcionando como alcaldías atractoras para que muchos estudiantes se acerquen a vivir (tal como se hablará en el capítulo 3). Por parte de los municipios del Estado de México, los municipios que tienen más estudiantes de CU son Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos, siendo menor que las principales alcaldías de la Ciudad de México. Estos dos municipios son los más poblados del Estado de México (ver cuadro 2). La tendencia coincide entre la información levantada en la encuesta y la información de la DGAE.

En la información levantada en campo no hubo casos de estudiantes que viajan diariamente a Ciudad Universitaria de algunos municipios incorporados a la ZMCM (como el caso de Tizayuca, municipio del estado de Hidalgo), ni de estudiantes de otros municipios y estados que no están incorporados a la ZMCM. Sin embargo, esto no quiere decir que no haya estudiantes viviendo en estos municipios en CU, solo indica que tienen una representatividad muy baja que no fueron muestreados.

¹ La información de la DGAE es del año 2013, cinco años antes del levantamiento de la encuesta por lo que podría haber pequeñas discordancias entre una fecha y otra.

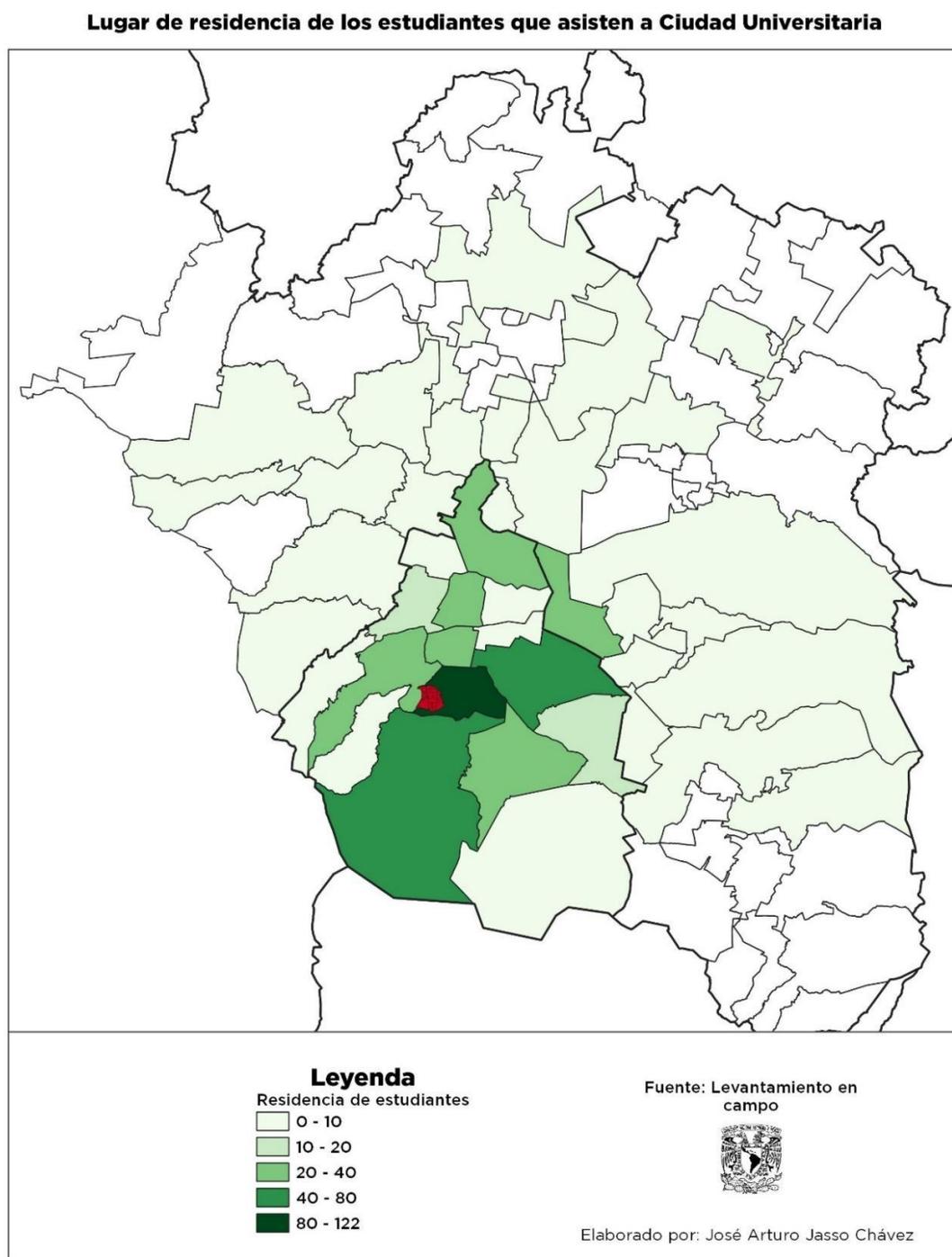
Cuadro 2. Principales alcaldías/municipios por origen de residencia de los estudiantes de CU

Alcaldía/Municipio	Alumnos
Iztapalapa	11,875
Coyoacán	9,654
Tlalpan	8,333
Gustavo A. Madero	6,299
Álvaro Obregón	5,678
Xochimilco	4,895
Benito Juárez	4,460
Nezahualcóyotl	4,083
Ecatepec	4,018
Cuauhtémoc	3,691

Elaboración propia con base a DGAE (2013)

Además de Ciudad Universitaria, existen otros campus de la UNAM que se localizan en la Zona Metropolitana del Valle de México, principalmente en el Estado de México, y es la Facultad de Estudios Superiores (FES) que cuenta con diversos campus a lo largo y ancho de la metrópoli. Las FES fueron construidas principalmente en la periferia ZMCM (municipios metropolitanos del Estado de México) para atraer a los estudiantes que viven lejos de CU con la finalidad de tener opciones más cercanas a su lugar de residencia. A pesar de la alternativa que ofertan las FES, tienen una menor oferta educativa y no tienen el plan de estudios deseado los estudiantes siguen optando por elegir como primera opción estudiar en CU aun cuando los tiempos de traslados para llegar al campus fuera mayor.

Mapa 2. Lugar de residencia de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria



En los siguientes apartados se describe el perfil socioeconómico y los traslados diarios de la residencia de los estudiantes a Ciudad Universitaria. La unidad espacial de análisis es a nivel de alcaldías y delegaciones. Primeramente, la caracterización de los viajes diarios se divide en tres factores:

- a) Tiempo de traslado diario
- b) Costos de transporte
- c) Modos de transporte.

Después se hace una caracterización socioeconómica donde se analiza el perfil socioeconómico a partir de cuatro factores:

- a) Dinero otorgado por beca
- b) Salario
- c) Dinero otorgado por padres/tutores
- d) Pago mensual por renta

Cada variable analizada fue interpretada transversalmente a partir de tres variables: sexo, nivel de estudios y origen del estudiante.

- a) Lugar de residencia
- b) Sexo del estudiante se hace distinción entre mujer y hombre
- c) Nivel de estudios entre estudiantes de licenciatura y de posgrado, el cual incluye especialización, maestría y doctorado; y, por último
- d) Origen del estudiante. Se considera estudiante local si ha vivido dentro de la ZMCM desde que se enteró que iba a estudiar en Ciudad Universitaria, y se considera estudiante foráneo, cuando se enteró que iba a estudiar en Ciudad Universitaria, vivía fuera de los límites metropolitanos y ahora vive dentro.

2.4 Caracterización de los viajes que realizan los estudiantes (Tiempos, costos, distancia, modos)

2.4.1 Tiempo de traslado

El primer factor para analizar es el tiempo promedio que los estudiantes utilizan para ir de su lugar de residencia a Ciudad Universitaria, y de regreso. A partir de los resultados recabados en campo, se encontró que el tiempo promedio diario (ida y vuelta) que los estudiantes utilizan es de 2 horas con 20 minutos. A pesar de que este es el tiempo promedio, se puede encontrar que existen dos extremos notorios. Por un lado, los estudiantes que viven cerca de

Ciudad Universitaria, específicamente en la colonia Copilco Universidad cuyo tiempo de traslado diario es de cuatro minutos caminando. Por el otro lado los estudiantes que viven en algún municipio periférico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México cuyo tiempo de traslado (de ida y vuelta) puede alcanzar las 6 horas diarias. En perspectiva, 6 horas gastadas en traslados diarios representa $\frac{1}{4}$ del día natural. Si no se toma en cuenta las horas necesarias para dormir (8 horas diarias en promedio), estamos hablando que un estudiante usa una tercera parte de su día es utilizado únicamente para los traslados a la universidad.

En otro contexto, si un estudiante utiliza 2 horas con 20 minutos diarios para sus trayectos a la escuela, y si se toma en cuenta que un estudiante asiste en promedio 5 horas de clase al día (sin contar otras actividades que puede realizar dentro de CU), encontramos que por cada 2 horas que un estudiante asiste a clases al día, una hora es utilizada únicamente para llegar a las mismas.

Como se ha mencionado en apartados anteriores, a medida que la distancia aumenta a Ciudad Universitaria, el tiempo de traslado también aumenta. Esta afirmación permite identificar diversos comportamientos respecto a la movilidad de los estudiantes en la metrópolis.

Los estudiantes universitarios que utilizan más tiempo de traslado para ir y regresar a CU son aquellos que viven en el Estado de México, cuyo promedio diario es de 4 horas. Caso contrario de los estudiantes que residen en Ciudad de México, cuyo tiempo promedio es de 2 horas de ida y vuelta. Estamos hablando que los estudiantes de Ciudad de México hacen la mitad de tiempo que los estudiantes del Estado de México, lo cual indica una gran desigualdad en términos de accesibilidad (ver Mapa 3).

Cabe recalcar, que los estudiantes que viven en la alcaldía Coyoacán (donde se localiza CU) son los que tienen menores tiempos de traslado diario, con un promedio de 50 minutos ida y vuelta. Un porcentaje alto de los estudiantes que vive en Coyoacán, habitan en colonias aledañas a CU como Copilco Universidad, Pedregal de Santo Domingo y las unidades habitacionales.

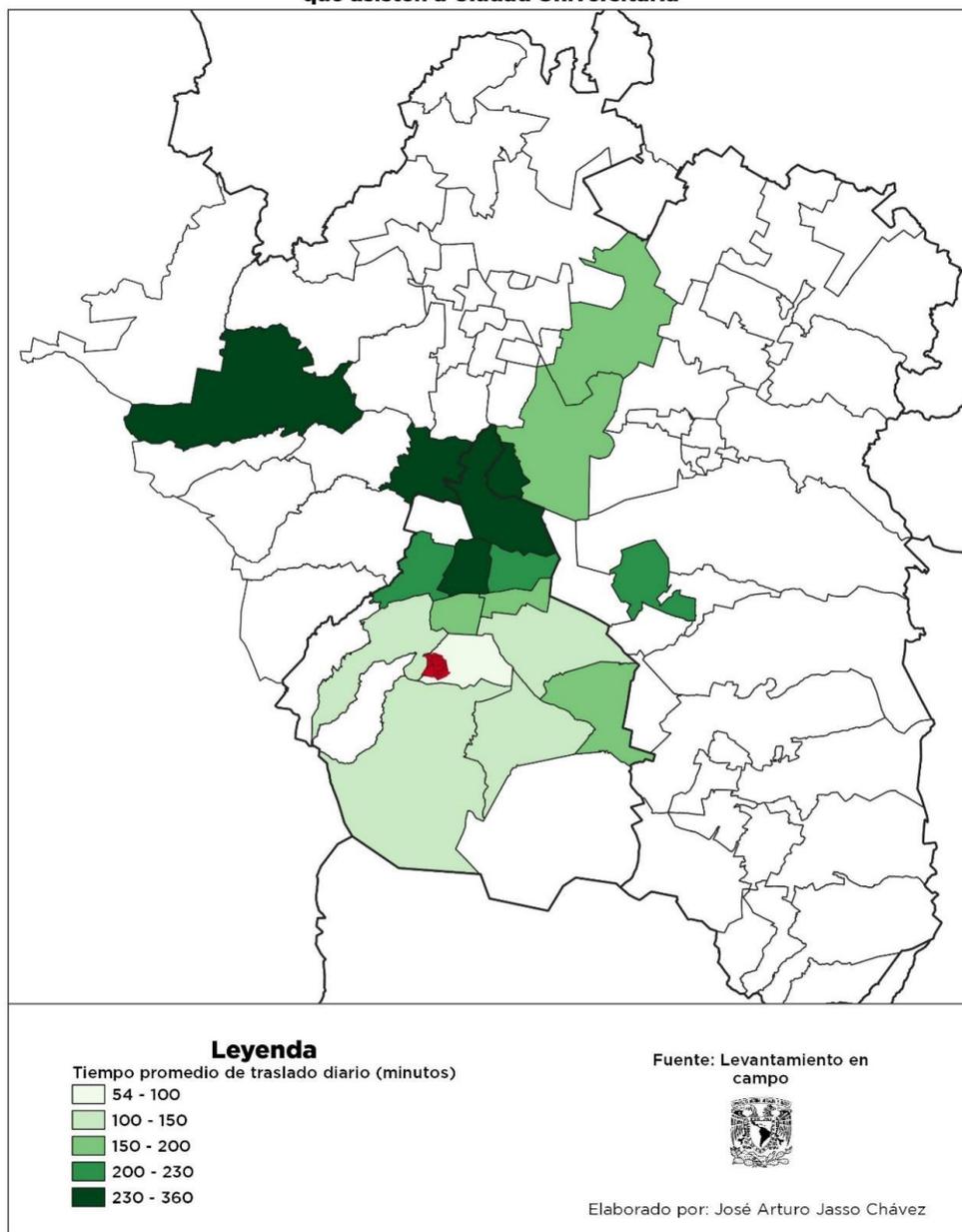
Analizando los tiempos de traslado por nivel de estudios, se encontró que los estudiantes de licenciatura utilizan 40 minutos promedio más en sus viajes diarios para ir a la universidad que los estudiantes de posgrado. Los estudiantes de licenciatura tardan dos horas con 20 minutos en promedio, mientras que los estudiantes de posgrado dedican una hora con 40 minutos. La diferencia radica en que los estudiantes de posgrado cuentan con ingreso más alto (becas más generosas, salario más remunerado, como se verá en el siguiente apartado), por ende, han llegado a una etapa de independencia en sus vidas que les permite vivir más cerca del lugar donde realizan sus actividades principales, en este caso, más cerca de Ciudad Universitaria (ver Cuadro 3).

Respecto al cruce de variables con el origen de residencia del estudiante, se encontró que un estudiante local (que ya vivía en la ZMVM), utiliza en promedio dos horas con 20 minutos para asistir a la universidad. Esta cantidad duplica al tiempo de traslado que le toma a un estudiante foráneo cuyo tiempo de traslado diario es de solamente una hora para ir a la universidad. La diferencia tan radical se debe a que en el momento que un estudiante foráneo llega a vivir por primera vez a la Ciudad de México, al desconocer en gran medida a la ciudad, decide vivir lo más cercano posible a Ciudad Universitaria (ver Cuadro 3).

No se encontró ninguna diferencia significativa al momento de hacer el cruce de variables de tiempos de traslado diario entre hombres y mujeres.

Mapa 3. Tiempo promedio de traslado diario antes del cambio de residencia

Tiempo promedio de traslado diario antes del cambio de residencia de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria



2.4.2 Costos de transporte

Los costos de traslado son aquellos gastos que se realizan para acceder al transporte público. Si utilizan algún medio privado como el automóvil particular o motocicleta, se toma en cuenta lo que se paga de gasolina al día y si aplica, por estacionamiento. No se toma en cuenta la inversión de compra de estos. De manera general, los costos de transporte son directamente

proporcionales a la distancia y al tiempo de traslado. Entre más tiempo de traslado, hay una mayor probabilidad de utilizar una mayor cantidad de modos de transporte, lo que implicaría gastar más por pasaje. O en su caso, si es un transporte motorizado, la distancia implica un mayor consumo energético, y, por ende, un mayor pago por combustible.

Un estudiante gasta 30 pesos diarios en promedio para ir y regresar a la escuela que representa 600 pesos por mes. Los estudiantes que pagan menos por el traslado diario son aquellos que viven más cerca de Ciudad Universitaria. Destaca la alcaldía Coyoacán, donde, el costo de transporte promedio diario es menor a 10 pesos. Teniendo en cuenta que el costo del transporte público ronda los \$5 por tramo, es indicativo del uso de un solo modo de transporte de ida y otro de regreso. Dentro de la Ciudad de México, los estudiantes que más pagan en sus viajes diarios a Ciudad Universitaria son los provenientes de la alcaldía La Magdalena Contreras que pagan hasta 40 pesos en promedio. A pesar de que la alcaldía es cercana a CU, la oferta de transporte es menor que otras alcaldías en la ciudad, lo que provoca una dificultad para llegar al campus y recurrir a la multimodalidad. Los estudiantes que viven en el Estado de México pagan más de 55 pesos para asistir al Estado de México, esto quiere decir que gastan 5 veces más que aquellos que viven en Coyoacán (ver Cuadro 3).

Por nivel de estudios se encontró que los estudiantes de posgrado gastan 26 pesos diarios (520 mensuales) para ir a la escuela, mientras que los estudiantes de licenciatura cinco pesos más diarios (620 pesos mensuales). Esta diferencia es lo equivalente a un viaje en transporte público. De la misma manera, se encontró una diferencia significativa en los costos de transporte por origen del estudiante. Los estudiantes locales pagan 32 pesos diarios (640 mensuales) de transporte mientras que los estudiantes foráneos solamente pagan 32 pesos diarios (260 mensuales). Esta diferencia se debe principalmente a que los estudiantes foráneos deciden vivir en un lugar cercano a CU donde los costos de transporte puedan ser reducidos en su mayor medida y los viajes diarios sean muy cortos, aun cuando esto implique que tengan que pagar una cantidad extra de dinero debido a que tienden a pagar renta (ver Cuadro 3).

No se encontró ninguna diferencia significativa entre hombres y mujeres.

2.4.3 Modos de transporte

La mitad de los estudiantes solo usan un modo de transporte para llegar a CU (dos modos si se toma el ida y vuelta), el 34% usa dos modos de transporte, mientras que solo el 4% de los estudiantes utiliza tres o más modos de transporte. Entre más lejos viva el estudiante, el número de transportes tiende a incrementar. Los modos de transporte más utilizados para llegar a CU son Metro y Metrobús. 12% de los estudiantes se traslada caminando a Ciudad Universitaria, de los cuales, todos viven en la alcaldía Coyoacán, en alguna colonia cercana donde suelen ser arrendatarios.

Cuadro 3. Traslados diarios a Ciudad Universitaria.

General				
Tiempo	2 h 20m	Tiempo: horas diarias Costo: pesos mensuales Significancia estadística: *		
Costo	\$600			
Hombres		Mujeres		
Tiempo	2 h 16 min	Tiempo	2h 16min	
Costo	\$660	Costo	\$580	
Posgrado		Licenciatura		
Tiempo	1h 40min	Tiempo	2 h 19min	*
Costo	\$620	Costo	\$520	
Local		Foráneo		
Tiempo	2h 23min	Tiempo	1h	*
Costo	\$640	Costo	\$260	

2.5 Perfil socioeconómico del estudiante (Becas, trabajo, dinero recibido por padres)

A partir de la información recabada en campo, se pudo estimar que la edad promedio en que los estudiantes de Ciudad Universitaria comienzan sus estudios universitarios es a los 19 años. El promedio de edad de los estudiantes de licenciatura es de 22 años. Mientras que la edad promedio de los estudiantes de posgrado es de 26 años. 90% de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria cursan la licenciatura, mientras que 10% son estudiantes de posgrado (especialidad, maestría y doctorado). Así mismo, se estimó que 10% de todos los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria son foráneos, es decir, que, al momento de iniciar sus estudios universitarios, vivían en un lugar fuera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

2.5.1 Beca

La beca es una ayuda económica temporal otorgada a estudiantes para que puedan llevar a cabo sus estudios, una ayuda adicional o un aporte económico para que pueda llevar a cabo una investigación. Las becas suelen ser otorgadas por fondos públicos de la universidad, o de fuentes privadas. Son una fuente de ingreso importante para los estudiantes universitarios debido a que muchos dependen únicamente de estas para poder subsistir y permitirles enfocarse en sus estudios universitarios sin la necesidad de tener que buscar un ingreso fuera de la universidad.

A partir de la información recabada en trabajo de campo, se encontró que 37% de los estudiantes cuentan con al menos una beca, que en promedio ronda los 3 mil pesos. También se encontró que 38% de los estudiantes que viven en la Ciudad de México cuenta con alguna beca, mientras que solo 28.2% de los estudiantes que viven en el Estado de México cuentan con una (ver Cuadro 4). Es decir, una mayor cantidad de estudiantes que viven en Ciudad de México tienen beca, pero no necesariamente esta es mayor que la cantidad que reciben los estudiantes del Estado de México y esto se debe principalmente a que el monto de la beca no se otorga por localización geográfica, sino por mérito académico o por necesidad económica.

Por nivel de estudios, se encontró que 70% de los estudiantes de posgrado cuentan con al menos una beca, mientras que 33% de los estudiantes de licenciatura cuentan con una. Así

como hay una diferencia significativa en la cantidad de estudiantes con beca, también es significativa la cantidad promedio de beca que reciben. Mientras que en promedio un estudiante posgrado recibe 10,400 pesos de beca (lo equivalente a una beca CONACyT y Posgrado), los estudiantes de licenciatura reciben una cantidad de apenas 1,050 pesos en promedio, es decir, 10 veces menos que los estudiantes de posgrado.

Se encontró que 61% de los estudiantes foráneos recibe algún tipo de beca durante sus estudios universitarios, lo que representa casi el doble respecto a los estudiantes locales becados (34%). Parecido al comportamiento de los estudiantes de posgrado, los estudiantes foráneos necesitan pedir una beca para poder costearse sus estudios y vidas lejos de su lugar original de residencia.

No se encontró ninguna diferencia significativa respecto a los montos de beca entre sexos.

2.5.2 Trabajo

Muchos estudiantes se ven en la necesidad de tener que trabajar para poder pagar los gastos que conlleva la universidad (no se toma en cuenta la colegiatura debido a que prácticamente es gratis). Dado esta situación, se encontró que 31% de los estudiantes que asisten a CU tienen un trabajo remunerado, y esta cantidad oscila en promedio los 5,000 pesos. Los estudiantes que viven en el Estado de México reciben en promedio 500 pesos más por salario que los estudiantes que viven en la Ciudad de México, destacando que los estudiantes que viven en la alcaldía Benito Juárez son quienes ganan más (Cuadro 4).

Si bien no hay diferencia significativa entre hombres y mujeres sobre el porcentaje de quienes tienen una actividad remunerada, sí hay una diferencia significativa en el salario mensual promedio. Mientras que los hombres ganan en promedio 6,100 pesos mensuales, las mujeres apenas llegan a ganar 4,600 pesos mensuales, siendo una diferencia de 1,500 pesos mensuales (ver Cuadro 4).

Por nivel de estudios se encontró que hay mayor proporción de estudiantes de posgrado que trabajan en comparación con los de licenciatura. De igual manera, el salario que los estudiantes de posgrado (9,700 pesos) reciben es más del doble que el salario que perciben

los estudiantes de licenciatura (4,600 pesos). Todos los estudiantes de posgrado tienen al menos una fuente de ingreso económico, algunos por actividad laboral, o algunos por beca, pero ninguno recibe de ambas fuentes.

2.5.3 Dinero recibido por padres o tutores

Se encontró que 81% de los estudiantes recibe dinero de sus padres y/o tutores, siendo esta la principal fuente de ingreso de los estudiantes de Ciudad Universitaria. Sin embargo, la mayoría de las veces, también reciben dinero mediante el trabajo o por alguna beca. En promedio, los estudiantes reciben al mes 1,800 pesos por parte de sus padres (ver Cuadro 4).

Hay una mayor proporción de estudiantes que viven en la Ciudad de México que recibe dinero de sus padres (38%) que en el Estado de México (28%). Sin embargo, los estudiantes que reciben en el Estado de México reciben 300 pesos más por parte de sus padres/tutores que aquellos que residen en la Ciudad de México. Los estudiantes que reciben mayor cantidad de dinero por parte de sus padres viven los municipios del oriente y suroriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que son los que cuentan con menos opciones de transporte para llegar a Ciudad Universitaria y además de ser municipios con elevados costos de transporte.

Los estudiantes que viven en el municipio Naucalpan de Juárez (en el Estado de México) son los que reciben una mayor cantidad de dinero por parte de sus padres, y además se caracteriza por ser uno de los municipios con un PIB per cápita más alto. En la Ciudad de México, los estudiantes que reciben en promedio mayor cantidad de dinero por sus padres son Coyoacán y Cuauhtémoc.

Los estudiantes de licenciatura dependen económicamente más de sus padres que los estudiantes de posgrado. Mientras 86% de los estudiantes de licenciatura reciben dinero de sus padres, solamente 28% de los estudiantes de posgrado lo reciben. Esta diferencia se atribuye completamente a los ciclos de vida, donde los estudiantes de posgrado tienden a ser independientes y tener fuentes monetarias ya sea por el trabajo o por una beca. Sin embargo,

a pesar de que más estudiantes de licenciatura reciben dinero de sus padres, reciben menor cantidad (1,900 pesos) que los estudiantes de posgrado (2100 pesos).

Finalmente, si bien el porcentaje de estudiantes locales y foráneos que recibe dinero de sus padres es parecido y no hay diferencia significativa, sí hay diferencia en el promedio de dinero que reciben. Un estudiante foráneo recibe casi tres veces más dinero por parte de sus padres que los estudiantes locales. Un estudiante foráneo recibe 4,000 pesos mensuales mientras que un estudiante local solamente recibe 1,600 pesos mensuales. Cabe mencionar que los estudiantes foráneos en general necesitan más dinero para costearse sus estudios por el simple hecho que tienen que rentar un departamento.

No hay diferencia significativa entre hombres y mujeres respecto al dinero que les da sus padres/tutores.

2.5.4 Renta

El 31% de los estudiantes que asiste a Ciudad Universitaria renta algún departamento o casa cerca de la universidad. En promedio, el costo de renta que paga un estudiante de CU por un lugar para vivir dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México es de 3,315 pesos mensuales (ver Cuadro 4).

El 35% de los estudiantes que viven en la Ciudad de México paga por una renta, un poco más del doble que los que rentan en el Estado de México. A pesar de que los estudiantes que viven en CDMX pagan mayor cantidad de renta, no hay diferencia significativa entre ambos grupos. Los estudiantes que viven en las alcaldías Benito Juárez y Cuauhtémoc pagan mayor cantidad de renta promediando 4 mil pesos por habitación, seguido de las que viven en las alcaldías occidentales de la Ciudad de México el cual ronda en 2 mil pesos. Entre nivel de estudios si hay una diferencia significativa (ver Mapa 4).

El 40% de los estudiantes foráneos renta, mientras que solamente el 31% de los estudiantes locales lo hace. Mientras que no hay diferencia significativa en la cantidad de renta que cada uno paga. Los estudiantes locales pagan 3,300 pesos promedio, mientras que los estudiantes foráneos pagan 3,450.

El 60% de los estudiantes de posgrado pagan renta, prácticamente el doble que un estudiante de licenciatura. De la misma manera, el 90% de los estudiantes foráneos paga por una renta, mientras que solo el 25% de los estudiantes locales lo hace. No hay diferencia significativa respecto a la cantidad que pagan mensualmente, ni entre hombres y mujeres

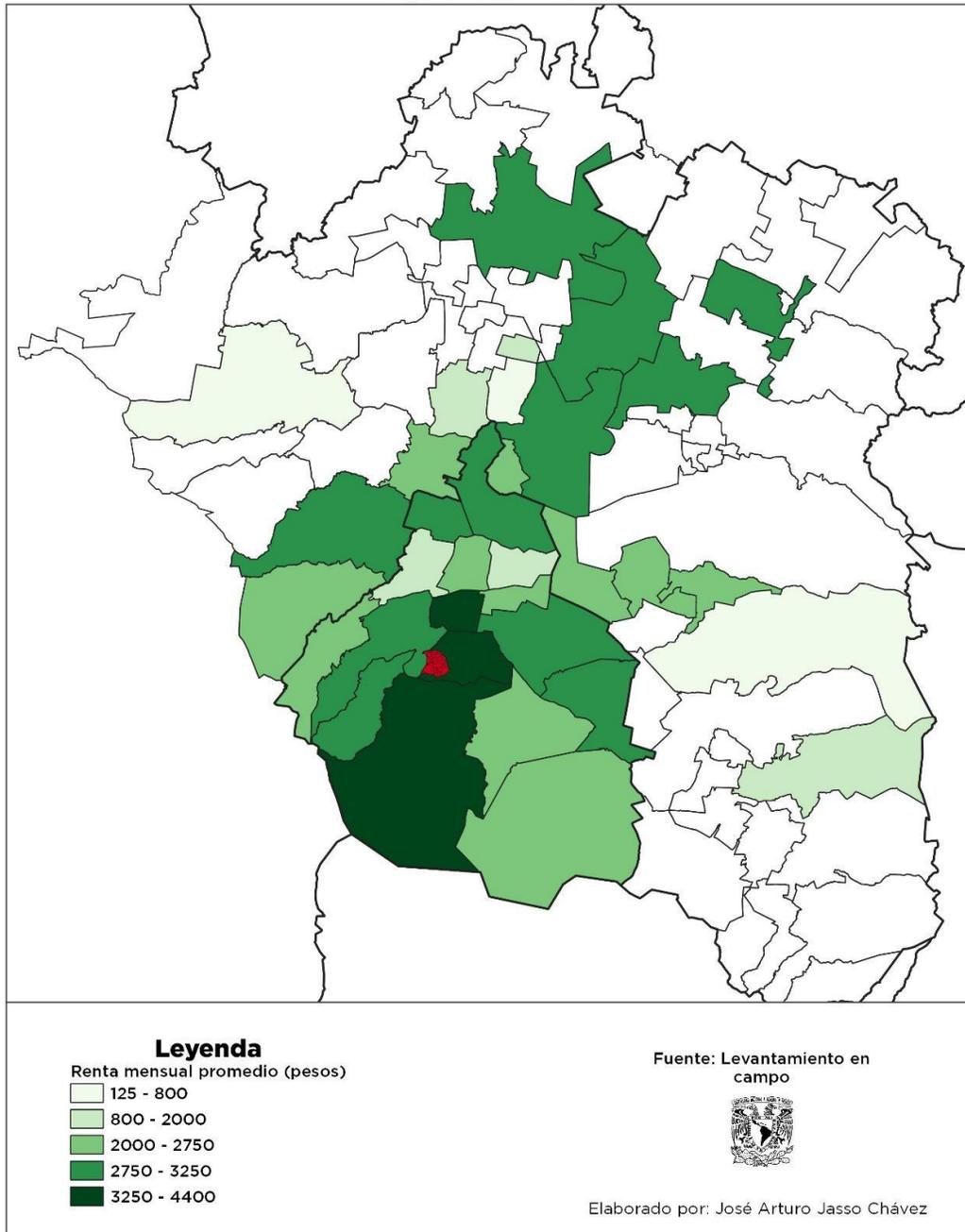
Cuadro 4. Perfil socioeconómico de los estudiantes de CU

General (pesos)				
Beca	3,000	Significación estadística: *		
Trabajo	5,200			
Dinero	1,800			
Renta	3,300			
Hombre		Mujeres		
Beca	3,300	Beca	2,800	
Trabajo	6,200	Trabajo	4500	
Dinero recibido por padres	1,900	Dinero recibido por padres	1,800	
Renta	3,100	Renta	3,400	
Licenciatura		Posgrado		
Beca	1,400	Beca	10,500	*
Trabajo	4,700	Trabajo	9,700	*
Dinero recibido por padres	1,900	Dinero recibido por padres	2,100	
Renta	3,200	Renta	3,700	*
Local		Foráneo		
Beca	2,600	Beca	5,300	*
Trabajo	5204	Trabajo	5419	*

Dinero recibido por padres	1647	Dinero recibido por padres	3992	*
Renta	3369	Renta	3155	

Mapa 4. Renta mensual promedio

Renta mensual promedio de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria, por lugar de residencia



Conclusiones

A partir de la descripción de los viajes diarios a Ciudad Universitaria y el perfil socioeconómico de los estudiantes se pueden establecer una serie de conclusiones. Los estudiantes que viven en el Estado de México utilizan un mayor tiempo de traslado a Ciudad Universitaria desde y hacia su lugar de residencia que los estudiantes que viven en la Ciudad de México. Los estudiantes que viven en Coyoacán son los que tienen los menores tiempos de traslado a Ciudad Universitaria, incluso tienen la oportunidad de llegar caminando. De la misma manera, hay diferencias significativas entre los estudiantes que son foráneos y los estudiantes que son locales, siendo estos últimos los que enfrentan mayores tiempos de traslado. Por nivel de estudios también hay diferencia significativa, siendo los estudiantes de licenciatura los que usan mayor tiempo de traslado en sus viajes diarios. Mientras tanto, no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a los tiempos de traslado.

Respecto a las características socioeconómicas se puede concluir que los estudiantes de posgrado cuentan con una beca en mayor proporción y cantidad que los estudiantes de licenciatura. Algo parecido ocurre con los estudiantes foráneos, también en una mayor proporción y cantidad que los estudiantes locales. Por parte del salario promedio mensual, resulta que también los estudiantes foráneos y de posgrado son los que cuentan con una cantidad más alta. Cuatro de cada cinco estudiantes de CU reciben dinero de los padres. Sin embargo, por nivel de estudios hay una diferencia notable, sólo una tercera parte de los estudiantes de Posgrado reciben dinero de sus padres mientras que la gran mayoría de los estudiantes de licenciatura reciben. Hay una mayor cantidad de estudiantes foráneos y de posgrado que pagan renta en comparación con estudiantes que son locales y de licenciatura. Sin embargo, el pago de renta se encuentra compensado hasta cierto punto por el menor tiempo de traslado diario. De la misma manera, no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a los tiempos de traslado.

Entre más cerca de Ciudad Universitaria, el costo de renta es mucho mayor, por lo que vivir en las alcaldías Benito Juárez, Cuauhtémoc, Coyoacán y Tlalpan resulta más caro que vivir en otra parte de la metrópoli.

III. Movilidad residencial metropolitana de estudiantes de Ciudad Universitaria

En el tercer y final capítulo se realizan los análisis más robustos que explican el efecto de distintas variables en la movilidad residencial de los estudiantes. Algunas de las cuales juegan como causa y otras como consecuencia. El capítulo comienza con una descripción general de las características socioeconómicas y de movilidad cotidiana de los estudiantes que explican el proceso de cambio de residencia. Después se describen dos análisis estadísticos. El primer análisis se hace con un modelo de regresión logística que tiene como propósito identificar cuáles son los factores (tiempos de traslado, renta, sexo, ingreso, inseguridad, costos de traslado) que tienen una mayor incidencia en el cambio de residencia. El segundo modelo consiste en una regresión lineal que tiene como objetivo corroborar los postulados de Alonso y saber cuánto está dispuesto a pagar más de renta el estudiante, a partir del tiempo de traslado ahorrado y en el aumento del ingreso total. Finalmente, se presenta un mapa final donde se representa la dinámica espacial de los cambios de residencia.

3.1 Generalidades del cambio de residencia

Antes de presentar los análisis de regresión, es necesario hacer una descripción general de los estudiantes antes y después del cambio de residencia. En el orden de poder hacer un análisis más robusto, se hacen diferentes cruces de variables socioeconómicas (ingreso) y de viajes de traslado (tiempos y costo) con el sexo², lugar origen del estudiante y nivel de estudios.

A partir de los datos de la encuesta levantada, se encontró que poco más de una cuarta parte de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria han cambiado de residencia al menos una vez desde que comenzaron sus estudios universitarios. En algunos casos, los estudiantes han experimentado dos o más cambios residenciales³. Una quinta parte de los estudiantes que habitan en Ciudad de México ha cambiado de residencia, mientras que 38% de los estudiantes que viven en el Estado de México han cambiado al menos una vez de residencia. Hay que

² Por sexo de los estudiantes no hubo diferencias significativas

³ Como se mencionó anteriormente, solo se toma en cuenta el primer cambio de residencia.

tener en cuenta que los estudiantes que viven en el Estado de México son quienes tienen los mayores tiempos de traslado.

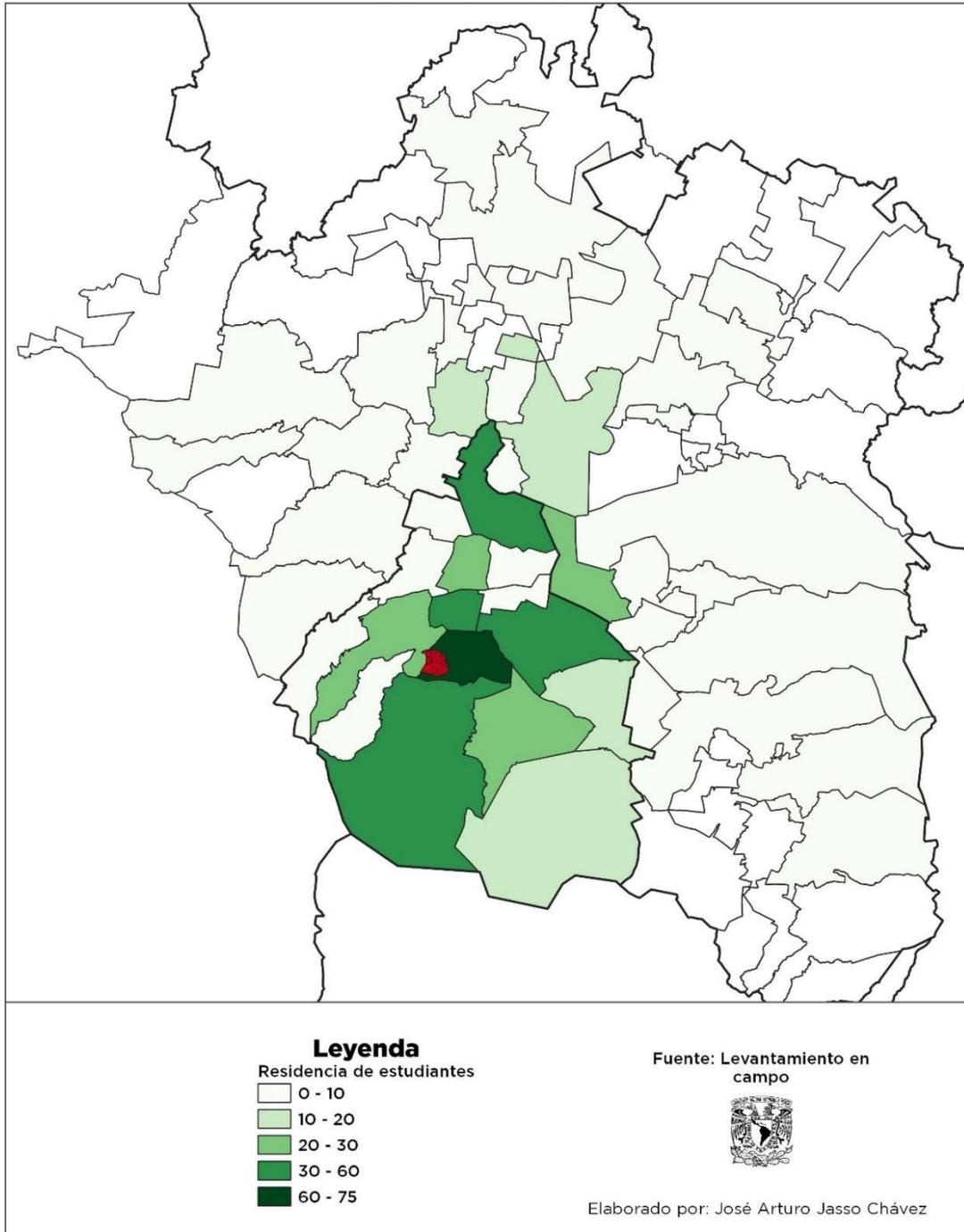
Con los resultados por nivel de estudios podemos identificar que los estudiantes de posgrado cambian de residencia en mayor proporción. De todos los estudiantes de posgrado, el 42% de los estudiantes han cambiado de residencia. El cambio de residencia de estudiantes de posgrado ocurrió en una de dos diferentes modalidades: durante sus estudios de posgrado o entre la finalización de la licenciatura y el comienzo del posgrado (sólo aplica si el estudiante estudió ambos grados en Ciudad Universitaria). Por parte de los estudiantes de licenciatura, solo el 23% de los estudiantes de licenciatura han cambiado de residencia.

De igual manera se puede inferir que ser estudiante foráneo incrementa la probabilidad de cambio de residencia. El 70% de los estudiantes foráneos han cambiado al menos una vez de residencia (desde que llegaron a vivir a la ZMCM). Además, cabe destacar que son el grupo de estudiantes que más cambios internos han tenido en la metrópolis. Por parte de los estudiantes locales, el 22% ha cambiado de residencia desde que comenzaron a estudiar en CU.

Hasta ahora ya hay dos factores que parecen incidir en el cambio de residencia: ser estudiante foráneo y ser estudiante de posgrado; para el caso de estudiantes de algún sexo no parece ser significativo.

Mapa 5. Lugar de residencia antes del cambio de residencia

Lugar de residencia antes del cambio de residencia de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria



3.2 Caracterización de viajes de traslados

3.2.1 Tiempos de traslado

Siguiendo con los postulados del capítulo uno sobre los factores que desencadenan un deseo de cambio de residencia, se encuentra el tiempo de traslado. Teóricamente esta variable es la que tiene un mayor poder de explicación en el cambio de residencia. A continuación, se presentan los principales hallazgos.

En el cuadro 5 se encuentran el tiempo de traslado de los estudiantes antes y después del cambio de residencia. Se puede observar que los estudiantes que cambiaron de residencia tenían un tiempo mayor (tres horas con 20 minutos) de traslado que los estudiantes que no cambiaron de residencia (dos horas con 40 minutos). Una vez que cambian de residencia, el tiempo promedio de traslado es una hora diaria. En el Mapa 5 se puede apreciar que los estudiantes que hacían más tiempo de residencia antes del cambio y los que ahorran más tiempo de residencia son los que viven en el Estado de México, principalmente en la porción oriente y norte. Los estudiantes que viven cerca en la Ciudad de México, especialmente cerca de Ciudad Universitaria, redujeron poco sus tiempos de traslado después del cambio de residencia.

Hasta ahora se puede identificar que la diferencia de tiempos de traslado parecer tener en efecto un juego en el cambio de residencia debido a que los estudiantes que cambian de residencia tenían un recorrido mayor que los estudiantes que no han cambiado de residencia. Así mismo, una vez que cambian de residencia, los estudiantes tienen un recorrido menor que los estudiantes que nunca han cambiado de residencia. Y que el cambio no es a un lugar cercano a donde vivían anteriormente, sino que está más cerca de Ciudad Universitaria. Se espera que estas diferencias en los tiempos de traslado se vean reflejados en los modelos de regresión.

Estas diferencias en los tiempos de traslado antes y después del cambio de residencia varían al hacerse el cruce con nivel de estudios y lugar de origen del estudiante; para el caso del

sexo⁴ del estudiante no hubo diferencias significativas. Esto ayuda a detallar el proceso de movilidad residencial.

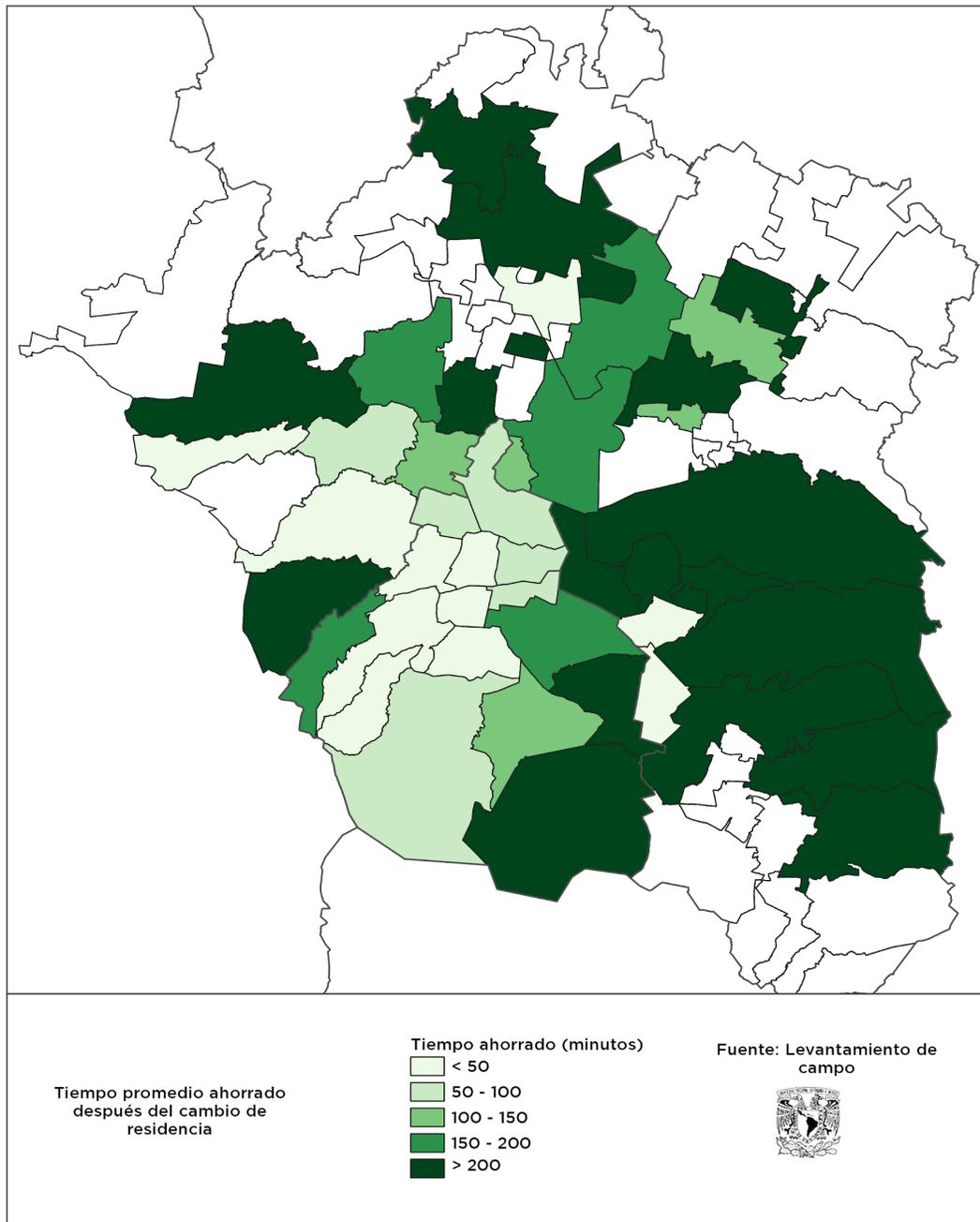
A pesar de que los estudiantes de posgrado son los que han cambiado de residencia en mayor proporción, se encontró que los estudiantes de licenciatura son los que hacen más tiempo de traslado antes del cambio de residencia (50 minutos más). Así mismo, ahorran más tiempo de traslado que los estudiantes de posgrado ya que ambos grupos realizan en promedio una hora de traslado después del cambio de residencia. Particularmente esto es muy importante debido a que el tiempo de traslado (que de manera teórica juega un papel importante en el cambio de residencia) es mayor en el grupo que ha cambiado de residencia en menor proporción. Esto habla que dos variables que dan indicio de jugar de manera positiva en el cambio de residencia tienen diferente nivel de explicación

Al comienzo del capítulo se mencionó que los estudiantes foráneos han cambiado de residencia en mayor proporción que los estudiantes de licenciatura. Sin embargo, se encontró que los estudiantes locales, tenían un recorrido de tres horas con 40 minutos antes del cambio de residencia, más que los estudiantes foráneos, quienes solamente recorrían dos horas de recorrido diario. Con esto se interpreta que los estudiantes foráneos, al llegar a la Ciudad de México, prefieren vivir en un lugar cercano a Ciudad Universitaria.

Como se mencionó anteriormente, ser estudiante foráneo y de posgrado parecen ser factores que inciden en el cambio de residencia. Sin embargo, cuando interactúan con el tiempo de traslado (que teóricamente es la variable más importante), parecen que tienen un efecto contrario. Esto puede dar indicio de que a pesar que las variables juegan un papel positivo en el cambio de residencia, tienen diferentes niveles de explicación. El cruce entre sexo y modos de transporte no salió significativo (ver Cuadro 5).

⁴ En términos absolutos, tanto mujeres como hombres redujeron su tiempo de traslado a una hora con 10 minutos. Sin embargo, la diferencia es que las mujeres (tres horas con 40 minutos) hacían más tiempo antes del cambio de residencia que los hombres (tres horas con 20 minutos).

Mapa 6. Tiempo de traslado promedio ahorrado después del cambio de residencia



3.5.2 Costos de transporte

La teoría nos indica que a medida que la distancia y el tiempo de traslado aumenta, el costo de traslado también lo hace. Por lo que, si el tiempo de traslado es significativo al momento

de explicar el cambio residencial, los costos de traslado podrían serlo también. A continuación, se presentan los principales resultados de esta variable.

Antes de cambiar de residencia, el gasto promedio de un estudiante es de 40 pesos en sus trayectos a Ciudad Universitaria, contando la ida y el regreso, lo que representa un gasto de 800 pesos al mes. Sin embargo, esta cantidad disminuye casi tres veces una vez que se cambian de residencia, comenzando a pagar en promedio solamente de 13 pesos diarios (260 pesos mensuales) pesos diarios, lo que corresponde a dos pasajes en transporte público. De manera mensual, significa un ahorro de un poco más de 500 pesos. Mientras tanto, un estudiante que nunca ha cambiado de residencia gasta al día aproximadamente 30 pesos en promedio (600 pesos mensuales) pesos en promedio. A pesar de que parece ser que el cambio es drástico antes y después del cambio de residencia, no hay diferencias significativas. Esto puede ser debido a que en realidad la cantidad que la cantidad que gastan en traslado es muy pequeña para que les comience a afectar en su bolsillo.

En el cuadro 5 se puede apreciar que tanto para hombres y mujeres; estudiantes de posgrado y licenciatura; y los estudiantes foráneos y locales, hay una disminución en el costo de traslado después del cambio de residencia, en algunos un mayor cambio que en otros grupos. Sin embargo, estas diferencias no fueron significativas, por lo que parece ser que los costos de traslado no tienen un papel en el cambio de residencia. Esto se corroborará más adelante en los modelos de regresión.

Cuadro 5. Traslados diarios a Ciudad Universitaria desagregado

Tiempo: minutos Costo: pesos	Antes del cambio de residencia	Después del cambio de residencia	No cambió de residencia	Significancia estadística*
Tiempo	196.31	70.34	159.02	*
Costo	763.21	258.74	624.45	
	Hombre			
Tiempo	186.7	70.9	156.47	*
Costo	730.4	320.16	666.13	

Mujer				
Tiempo	201.54	70.4	160.73	*
Costo	781.04	225.36	596.56	
Licenciatura				
Tiempo	203.44	71.73	161.02	*
Costo	805.38	261.73	619.75	
Posgrado				
Tiempo	155.23	62.33	132.75	*
Costo	520.19	241.52	555.03	
Local				
Tiempo	221	72	162	*
Costo	43.5	12.6	37.2	
Foráneo				
Tiempo	120	66	67	*
Costo	21.2	16	6.4	

3.3 Perfil Socioeconómico

Uno de los factores que produce el deseo de cambio de residencia es el largo tiempo de traslado, la cual en el subpartado anterior se encontró que los estudiantes que cambiaron en mayor proporción de residencia son aquellos que recorrían mayor tiempo de traslado. Aunado al tiempo de traslado, las variables referentes al nivel de estudios (ser estudiante de posgrado) y lugar de origen (ser estudiante foráneo) de los estudiantes igual han dado indicio, aunque en menor medida que el tiempo de traslado, del cambio de residencia.

Regresando a los postulados en el apartado teórico, después de que se produce un deseo, el cambio depende si el estudiante tiene la capacidad económica para solventar los gastos que

implican el cambio de residencia, siendo el más importante la renta por un cuarto o departamento. Esta capacidad económica, o ingreso total (suma de beca, ingreso por trabajo y el dinero que sus padres y tutores le dan), medida en pesos, tiene que tratarse con cuidado debido a que puede haber confusiones debido a que tiene un papel diferente antes del cambio de residencia o después. No es lo mismo que el estudiante haya tenido el ingreso suficiente antes de cambiar de residencia a que el estudiante no tuviera el suficiente ingreso antes, pero una vez que cambió de residencia sí.

A continuación, se explican de manera general cada una de estas tres fuentes de ingreso con el cruce respectivo con sexo, nivel de estudios y lugar de origen del estudiante para conocer cuál es el efecto que tiene en el cambio de residencia.

3.3.1 Beca

Los estudiantes que cambiaron de residencia comienzan a recibir beca en mayor proporción (40 a 48 por ciento) que los estudiantes que no han cambiado de residencia. No sólo esto, si un estudiante recibía beca antes del cambio de residencia (dos mil pesos mensuales), después del cambio el monto que recibía de beca aumentaba de manera significativa (dos mil 600 pesos mensuales). Esta cantidad es mayor que el monto de beca que reciben los estudiantes que nunca han cambiado de residencia. Esto nos comienza a confirmar que antes del cambio de residencia los estudiantes o no tenían beca o era un monto menor, pero que comienzan a tener o el monto incrementa después del cambio de residencia para poder solventar los gastos que conlleva el cambio de residencia (ver Cuadro 6).

Siguiendo la tónica del subapartado anterior, es necesario hacer el cruce con nivel de estudios, lugar de origen del estudiantes y sexo en orden de identificar el comportamiento de la variable en orden de encontrar especificidades del cambio de residencia.

Resulta importante mencionar que los estudiantes de posgrado aumentaron en mayor proporción el monto de beca (de 6,200 pesos a 11,000 pesos mensuales) respecto a los estudiantes de licenciatura (1,000 a 1,300) una vez efectuado en cambio de residencia. También hubo una diferencia significativa entre la proporción de estudiantes que

comenzaron a recibir beca después del cambio de residencia. Por parte de los estudiantes de posgrado, esta cantidad pasó de 50% a 75%; para el caso de estudiantes de licenciatura solamente de 40% al 44%. El apartado anterior nos indicaba que los estudiantes que cambian de residencia en mayor proporción son los estudiantes de posgrado; estos resultados nos indican que también tienen un mayor ingreso antes y después, y reciben dinero en una mayor proporción. Esto es indicio que un estudiante de posgrado tiene la capacidad económica para poder cambiar de residencia, pero no necesariamente desarrolla el deseo por los largos tiempos de traslado.

La cantidad de beca recibida por estudiantes foráneos (de tres mil 300 a tres mil 900 pesos mensuales) antes y después de cambiar de residencia es más alta que la cantidad de los estudiantes locales (de mil 500 a 3,300 pesos mensuales). De igual manera, tanto para estudiantes foráneos como estudiantes locales hubo un incremento del porcentaje de estudiantes con beca, siendo más notable el cambio en los estudiantes foráneos que tuvo un aumento del 54% al 70%; para los estudiantes locales el aumento fue de un 38% al 41%. Se había mencionado anteriormente que los estudiantes de posgrado cambiaban de residencia en mayor proporción que los estudiantes locales, por lo que tener un monto alto de beca da una mayor probabilidad de residencia, como ocurre con los estudiantes foráneos. Es muy importante resaltar que la cantidad de beca de los estudiantes foráneos aumentó poco (para el caso de estudiantes locales fue más del doble), pero la cantidad de estudiantes foráneos que reciben beca aumentó de manera muy alta. Debido a que los estudiantes foráneos siguen rentando después del cambio de residencia, este incremento puede deberse a que dejaron de recibir dinero de otras fuentes, probablemente de sus padres y/o tutores.

3.3.2 Trabajo

Después del cambio de residencia, el salario mensual de los estudiantes que ya trabajaban aumenta (tres mil 500 a cuatro mil 400 pesos mensuales), así como la proporción de los estudiantes que comenzaron a trabajar (de 22% al 40%). Sin embargo, el sueldo promedio de los estudiantes que no trabajan es mucho mayor (cinco mil 600 pesos) que los estudiantes que cambiaron de residencia (ver Cuadro 6). Esto nos da indicio que la cantidad de ingreso antes del cambio de residencia no parece jugar un papel importante para la decisión de

cambio; pero en caso de que si haya cambio de residencia, sí hay un aumento significativo y esto permite que el estudiante tenga la capacidad económica para cambiar de residencia

Un rasgo que comparten tanto estudiantes de licenciatura como estudiantes de posgrado es que aumentan su salario una vez que cambian de residencia. Este cambio es más marcado en los estudiantes de licenciatura (de tres mil 700 a cuatro mil 400 pesos mensuales) que los de posgrado (dos mil a cuatro mil 500 pesos mensuales). Sin embargo, los estudiantes que no han cambiado de residencia tienen un ingreso más alto. Esto indicaría que no es una variable tan importante para poder realizar el cambio de residencia. En los siguientes subapartados se analizará cuál es el papel que tiene.

Un efecto parecido sucede al cruzar el salario con el lugar de origen de los estudiantes. Tanto estudiantes foráneos y locales incrementan el salario después del cambio de residencia. Para ambos grupos el porcentaje de estudiantes que comenzaron a trabajar aumentó. Del 30% al 50% para los estudiantes foráneos y del 2% al 25% para los estudiantes locales. Esto tiene dos puntos importantes. Primero, cuando vivían en su residencia habitual (normalmente con los padres), los estudiantes locales no trabajaban; pero una vez que se cambiaron de residencia comienzan a hacerlo, por lo que aparenta ser un paso hacia su independencia. Segundo, muchos de los estudiantes que cambiaron de residencia ya trabajaban, esto puede significar que ya no dependían tanto de sus padres o tutores, sino que generaban sus propios ingresos.

3.3.2 Dinero recibido por padres y tutores

El dinero recibido por los padres y/o tutores nos ayuda a complementar y entender en mayor medida el papel que tienen las becas y el salario en el cambio de residencia. Esto es debido a que si el estudiante deja de recibir dinero por parte de sus padres y/o tutores da pauta a entender la movilidad residencial como un proceso de independencia de los estudiantes.

La cantidad de dinero otorgado por los padres y/o tutores incrementa en los estudiantes, pasando de 2,400 a 3,000 pesos mensuales. A pesar de haber un aumento en la cantidad, el porcentaje de estudiantes que recibía dinero de sus padres disminuyó del 93% al 25%. Esto ayuda a interpretar dos cosas muy importantes. Primero, los estudiantes que siguen

recibiendo dinero de sus padres después del cambio de residencia, reciben una mayor cantidad. Esto significa que los padres los apoyan en una mayor medida para poder solventar los gastos que involucra el cambio de residencia. Por otro lado, tiene un efecto contrario en el sentido que gran parte de los estudiantes que cambian de residencia comienzan con una etapa de independización debido a que ya no reciben dinero por parte de sus padres. Esto es, en gran medida, porque comienzan a solventar los gastos de la renta a partir del dinero de beca y/o trabajo que incrementaron después del cambio de residencia. Sin embargo, estas diferencias no aplican para todos los alumnos, por lo que es necesario hacer el cruce por nivel de estudios, lugar de origen de los estudiantes, y sexo para ver el comportamiento.

Como era de esperarse debido a que suelen situarse en una etapa de independencia, se encontró que los estudiantes de posgrado son los que en mayor medida dejan de recibir dinero por parte de sus padres y/o tutores una vez que cambian de residencia. Por parte de los estudiantes de posgrado hubo una reducción del 87% al 30% y para el caso de los estudiantes de licenciatura del 94% apenas al 83%. Y siguiendo con la lógica, hay una reducción de dinero para los estudiantes de posgrado (de 2,700 a 2,500 pesos mensuales) y para los estudiantes de licenciatura hubo un incremento, pasando de 2,400 a 3,000 pesos mensuales. A pesar de esto, para ambos grupos de estudiantes, el cambio en la cantidad de dinero no es significativo, pero sí en el porcentaje de cambio de estudiantes que dejaron de recibir dinero por parte de sus padres por lo que se asume que los estudiantes de posgrado son los que comienzan con la independencia.

Para el caso de los estudiantes por lugar de origen hay un comportamiento parecido. La cantidad de dinero disminuye para el caso de los estudiantes foráneos, pasa de 4,500 a 3,900 pesos mensuales. Para los estudiantes locales hubo un incremento de 1,800 a 2,700 pesos mensuales. Esto nos da indicio que los estudiantes foráneos siguen dependiendo de sus padres, pero con la diferencia que reciben menos dinero. Esto se complementa con el análisis de la beca y el trabajo que fue mencionado en el subapartado anterior. Los estudiantes foráneos reciben menos dinero de sus padres, pero comienzan a obtener beca o a trabajar por lo que es indicio de un comienzo de independencia.

3.3.3 Renta

En los apartados anteriores ya se habló sobre el tiempo de traslado y el ingreso, dos factores importantes en el cambio de residencia. Como se ha mencionado, un estudiante solamente puede cambiar de residencia si puede solventar los gastos que conlleva el cambio de residencia. El gasto más importante es la renta de una habitación o departamento, además de los gastos básicos diarios (que no se exploran en esta investigación). A continuación, se hace un análisis de la renta antes y después del cambio de residencia para explicar que efectivamente hay un incremento en el número de estudiantes que comienzan a rentar.

Como era de esperarse, la mayor parte de los estudiantes comenzaron a rentar un cuarto o departamento después del cambio de residencia. Pocos comenzaron a vivir en casa de algún otro familiar (sin pagar renta) y un par comenzó a vivir en una propiedad comprada⁵. La mayor parte de los estudiantes vivía en casa de sus padres y/o tutores (sin pagar renta). Algo importante que debe ser señalado es que los estudiantes que ya rentaban antes del cambio de residencia disminuyeron la cantidad de renta de 3,800 a 2,900 pesos mensuales. Los estudiantes que ya rentaban se caracterizan también por haber rentado en al menos una ocasión anterior, y después del cambio, buscaron una renta con un costo menor (ver Cuadro 6). Los estudiantes que pagan mayor cantidad de renta son aquellos que viven en la Ciudad de México, especialmente los que viven en la Alcaldía Benito Juárez y Tlalpan. Le siguen los estudiantes que residen en Coyoacán (ver Mapa 7). Con esto, hay un indicio muy claro de uno de los postulados teóricos de la presente investigación: que entre más cercano se quiera vivir de Ciudad Universitaria, mayor cantidad de renta se tiene que pagar.

Es muy importante mencionar para los tres grupos: nivel de estudios (licenciatura y posgrado), lugar de origen (foráneos y locales) y sexo, la renta disminuyó una vez que cambiaron de residencia (si es que ya rentaban con anterioridad), pero naturalmente, para los estudiantes que no rentaban anteriormente, que son la mayoría, la cantidad de renta incrementó (tomando como referencia 0 pesos antes del cambio de residencia). Sobresale que los estudiantes locales son los que comenzaron a rentar en una mayor proporción (25%

⁵ En este caso el cambio de residencia fue con su familia.

a 75%) cuya disminución de pago de renta también fue la más notoria (de 4,000 pesos a 2,800 pesos mensuales).

Analizar el costo de renta ayuda a concluir una cosa muy importante que va de la mano con el perfil socioeconómico. Debido a que la mayor parte de los estudiantes comienza a pagar renta para vivir más cerca de la universidad, los estudiantes deben comenzar a tener un mayor ingreso total después del cambio de residencia para poder solventar los costos del cambio al vivir. Esto es explicado por el postulado de Alonso que se mencionó en el capítulo 1. Por lo que se puede pre-concluir, a espera que se realice el análisis de regresión lineal más adelante, que a medida que los estudiantes se acercan a vivir más cerca de CU, la reducción de los tiempos de traslado disminuye, la renta incrementa, pero también así el ingreso total. Lo interesante será ver qué tanto están dispuestos a pagar de renta a partir del tiempo ahorrado y el incremento del ingreso. Esto se analizará más adelante.

Las características socioeconómicas indican que los estudiantes con menor ingreso total, por becas, salario y dinero otorgado por parte de los padres gastan en mayor proporción su ingreso para pagar la renta, por lo que solamente los que tienen mayor ingreso en general son los que pueden cambiar de residencia.

3.4 Movilidad residencial como un tema de desigualdad

Es necesario precisar que tanto el tener una beca, un trabajo y recibir ingreso de sus padres se convierte en un tema de desigualdad en estudiantes cuando algunos pueden tener mayor capacidad de adquisición que otros más, y con ello tener la capacidad de poder vivir en un lugar cercano a la universidad.

La desigualdad resulta más evidente al analizar el ingreso total de los padres. A partir de los datos recabados en campo se encontró que la familia con más alto ingreso (el percentil 50) da en promedio 2,400 pesos de dinero a sus hijos, lo que representa solamente el 13% del ingreso promedio, mientras para el 50 percentil más bajo dan a sus hijos en promedio únicamente 1,100 pesos, y representan alrededor del 20% del ingreso total. Los estudiantes que cuya familia recibe un más alto ingreso, tiene poco la necesidad de ponerse a trabajar o

de tramitar alguna especie de beca. Los estudiantes con menor ingreso son los que en mayor medida tienden a recurrir a otro tipo de recursos financieros. Por lo que las estudiantes de las familias con más alto ingreso tienen mayor capacidad de vivir cerca de la universidad

La Universidad Nacional Autónoma de México brinda diferentes tipos de beca, entre las que se encuentran aquellas que van dirigidas a los estudiantes con alto desempeño, las que van dirigidas a un grupo específico o aquellas que van dirigidas a realizar un proyecto de investigación. Las becas de posgrado (maestría y doctorado) requieren que los estudiantes deben dedicar tiempo completo a la universidad, por lo que los estudiantes no pueden dedicar tiempo, o en términos estrictos, actividades remuneradas. Obtener un tipo de beca depende, en muchas ocasiones, de tener tiempo para dedicárselo a las diversas actividades académicas, por lo que el tiempo de traslado está directamente relacionado, lo que encontramos la primera desigualdad. Aquellos estudiantes que tienen mayor tiempo libre pueden obtener con mayor facilidad algún tipo de beca, y mayor cantidad de beca. Esto se puede identificar en el Cuadro 6, donde se aprecia que los estudiantes con mayor cantidad de renta son los que no cambian de residencia debido a que, en mayor o menor medida, no desarrollan un deseo de cambio de residencia. Esto demuestra desigualdades significativas entre los estudiantes que viven cerca y los estudiantes que viven lejos de la universidad.

Así mismo, para el caso de los estudiantes que trabajan la situación mencionada anteriormente puede ser más extrema debido a que los centros laborales tienden a ser más estrictos y demandantes con las horas de trabajo. A lo anterior se le suma también que las actividades laborales tienden a encontrarse a un lugar diferente a la universidad por lo que se le agregan los tiempos desde y hacia el lugar de trabajo, por lo que aun la desigualdad puede aumentar más, sobre todo para los estudiantes que trabajan y al mismo tiempo deben mantener sus calificaciones para seguir recibiendo la beca.

Estas diferencias en el ingreso, beca y salario reflejan la desigualdad en la capacidad que tienen los estudiantes, no solamente poder rentar en un lugar cercano a la universidad, sino de la mejora de calidad de vida y la mejora en el rendimiento académico. Los estudiantes que dependen del dinero de sus padres, sobre todo aquellos que tienen un mayor ingreso familiar,

se encuentran en una mejor situación que los estudiantes con menor ingreso debido a que pueden mudarse cerca de Ciudad Universitaria sin la necesidad de trabajar y con ello poder mantener más tiempo para realizar actividades académicas. Esto les permite también poder conseguir becas y trabajo con mayor facilidad que los estudiantes que no se encuentran en dicha situación, por lo que las desigualdades socioeconómicas se ven incrementadas y al mismo tiempo tener la oportunidad de comenzar a rentar. Los estudiantes con un menor ingreso familiar también tienen la posibilidad de adquirir becas y/o trabajar, pero es más difícil, por lo que también el cambio de residencia es más difícil (pero no necesariamente menos probable).

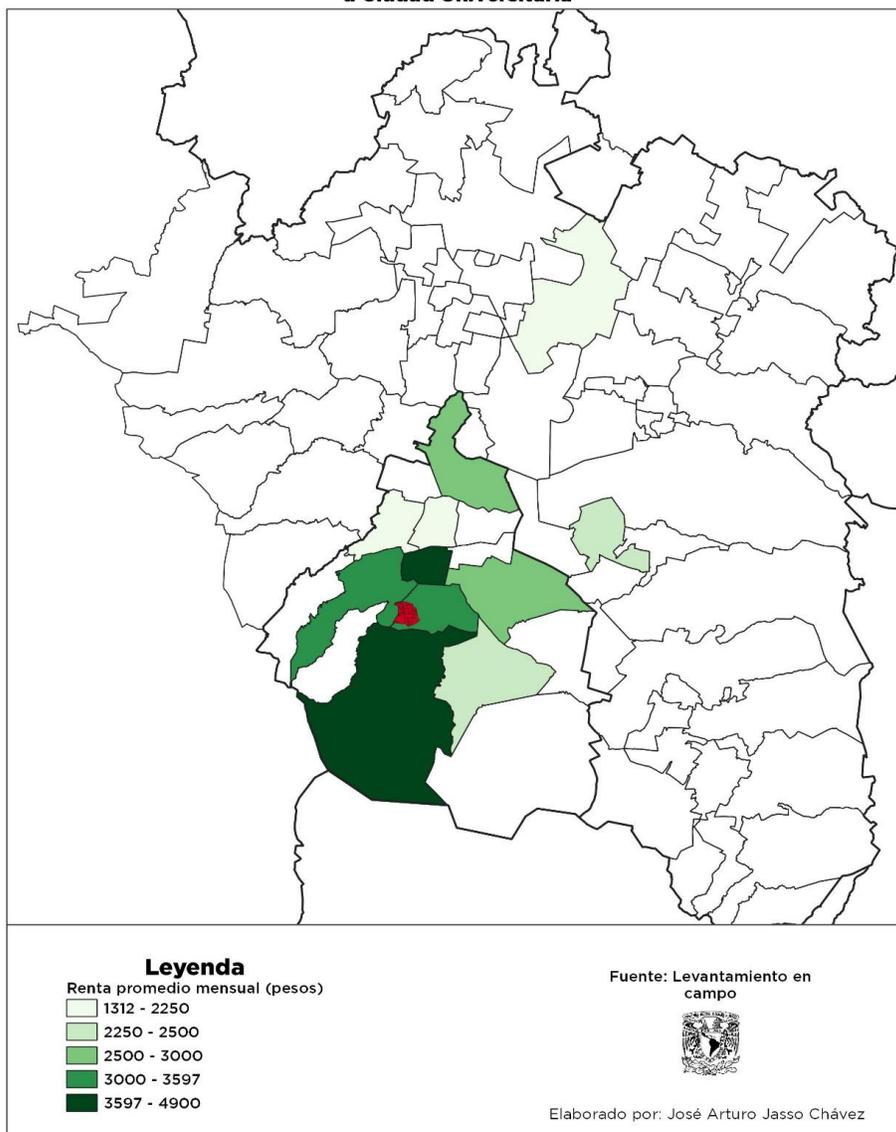
Cuadro 6. Perfil socioeconómico de los estudiantes (pesos)

Perfil socioeconómico (pesos)	Antes del cambio de residencia	Después del cambio de residencia	No cambió de residencia	Significancia estadística a .05*
Beca	2,000	2,500	2,700	*
Trabajo	3,500	4,400	5,600	*
Dinero	2,400	3,000	1,500	*
Renta	3,800	2,900	4,000	*
Hombre				
Beca	2,200	3,600	3,100	*
Trabajo	3,700	4,100	7,100	
Dinero	2,600	3,200	1,500	
Renta	3,600	3,000	3,200	
Mujer				
Beca	1,900	3,500	2,400	*
Trabajo	3,400	4,600	4,500	
Dinero	2,300	2,900	1,500	
Renta	3,800	2,900	4,600	

Licenciatura				
Beca	1,000	1,300	1,500	*
Trabajo	3,700	4,400	4,800	*
Dinero	2,400	3,000	1,500	
Renta	3,600	2,700	4,000	*
Posgrado				
Beca	6,200	11,000	10,200	*
Trabajo	2,000	4,500	11,400	*
Dinero	2,700	2,500	1,800	
Renta	4,200	3,700	3,800	*
Local				
Beca	1,500	3,300	2,300	*
Trabajo	3,500	4,400	5,500	*
Dinero	1,800	2,700	1,400	*
Renta	4,400	2,800	4,200	*
Foráneo				
Beca	3,000	3,900	12,000	*
Trabajo	2,700	4,500	7,460	*
Dinero	4,500	3,900	4,400	*
Renta	3,100	3,100	3,200	*

Mapa 7. Renta mensual promedio

Renta mensual promedio después del cambio residencial de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria



3.5 Regresión logística

En el apartado anterior se pudo identificar que hay una serie de variables que tienen un papel diferente antes y después del cambio de residencia. En este apartado se identificará de manera específicamente como explican en cambio de residencia a partir de una regresión logística.

La regresión logística sirve para conocer la probabilidad de cambio de una variable dependiente (dicotómica) a partir de un conjunto de variables independientes. En la presente

investigación sirve para conocer la probabilidad de cambio de un estudiante universitario, a partir de las condiciones socioeconómicas y de traslado diario de los estudiantes. Para realizar este análisis se hace una comparación con los casos reales observados, es decir, los cambios de residencia realizados con los casos donde no ha habido cambio residencial a partir de los datos recabados con la encuesta. La regresión logística también sirve para conocer el efecto de cada variable socioeconómica y de traslado tiene sobre el cambio de residencia, por lo cual se pueden identificar las características que pueden influir en que un estudiante cambie de residencia.

La fórmula de la regresión logística es la siguiente:

$$Y = \frac{e^u}{1 + e^u}$$

Donde:

Y= la probabilidad de que un estudiante cambie de residencia

e= exponente natural

u= la ecuación de regresión lineal: $Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 \dots + B_nX_n$

B₀= coeficiente de intersección

B₁= coeficiente de regresión

X_i= variable independiente

Para determinar el coeficiente de determinación, es decir, que tanto el modelo que el modelo ocurre o no, se utilizó la versión de asociación McFadden's R².

Para la selección final de las variables que sirvieron para el análisis, se corrieron diversos modelos. La muestra para dichos modelos era de 556 casos: 412 casos donde no hubo cambio de residencia y 144 casos donde hubo cambio de residencia. El modelo final se seleccionó por ser el más robusto con una R² de McFadden de .69 que indica que todas esas variables explican casi el 70% del cambio de residencia. Además de ser el modelo más robusto, se eligió por ser el modelo donde todas las variables tenían significancia estadística.

Las variables finales que se usaron en el modelo de regresión se pueden dividir en dos grupos:
a) traslados diarios: el tiempo de traslado antes del cambio, tiempo de traslado ahorrado, ahorro en el número de modos.

b) aspectos socioeconómicos y personales: el origen de los estudiantes, aumento de la cantidad de beca e ingreso, si recibía dinero y tenía beca antes de cambiarse, y si siguió recibiendo dinero; así mismo, si sufrió un delito

Cuadro 7. *Regresión logística*

Factor	Beta(B)	Exp (Beta)	Error estándar	Valor Z	P-value
Constante	-4.8	8.16e-3	.88	-5.42	5.69e-8
Tiempo de traslado antes del cambio (horas)	-.41	.69	.18	-2.20	.027
Tiempo de traslado ahorrado (horas)	2.09	8.13	.38	5.50	3.61e-8
Origen (1=Foráneo; 0=Local)	2.29	9.94	.57	3.96	7.37e-5
Aumento de beca (miles de pesos)	.0008	2.35	.0002	3.48	.0004
Aumento de ingreso (miles de pesos)	.0005	1.79	.0001	3.83	.0001
Disminución en la cantidad de modos de transporte usados	1.65	5.25	.61	2.7	.0068
Recibía dinero por parte de sus padres antes del cambio de residencia (1=Yes; 0=No)	11.22	7.48e4	2.25	4.9	6.59e-7
Recibe dinero de sus padres después del cambio de residencia (1=Yes; 0=No)	-9.24	9.63e-5	2.15	-4.29	1.74e-5
Recibía beca antes del cambio de residencia (1=Yes; 0=No)	.79	2.21	.4	1.98	.047
Sufrió un crimen antes de cambiar de residencia (1=Yes; 0=No)	.91	2.5	.45	2.01	.044
Cantidad de costo por renta antes del cambio de residencia(pesos)	1.55	4.72	.46	3.34	.0008

En el cuadro anterior se muestran los resultados del modelo: las variables significativas junto en el grado de significancia que tiene cada variable, error estándar, valor Z y coeficientes.

Como se mencionó en el apartado teórico, los largos tiempos de traslado a la escuela y la inseguridad son variables que desarrollan un deseo de cambio de residencia, y en el modelo resultaron que ambas variables son significativas, es decir, que sí juegan un papel en el cambio de residencia.

Observando los coeficientes de regresión se encuentra que, entre más tiempo de traslado, la probabilidad de cambio disminuye 44%. Este resultado parece ser contraintuitivo con lo observado en los apartados anteriores. Sin embargo, la dirección negativa de la variable puede deberse a algún efecto de interacción con el resto de las variables incluidas en el modelo. Los coeficientes del tiempo ahorrado indican que entre más tiempo se ahorra en los traslados diarios, hay un aumento en la probabilidad de cambio de 813%. También se encontró que los estudiantes que han sufrido de algún delito como robo, asalto, intento de homicidio o acoso, tienen 2.5 veces más probabilidad de cambiar de residencia en comparación de aquellos que no han sufrido ningún delito.

Con lo anterior se comprueba que los estudiantes deciden cambiarse de residencia a un lugar cerca de Ciudad Universitaria para ahorrar tiempos de traslado y vivir en lugares más seguros, y con ello, disminuir el número de modos de transporte utilizados ya que conforme disminuyan el número de modos utilizados, tendrá un aumento en la probabilidad de cambio de residencia de 500%.

Siguiendo el proceso de movilidad residencial, para que el cambio de residencia se haga efectivo debe tenerse la capacidad económica para solventar los gastos de cambio, entre los que se encuentran la renta por un cuarto y/o departamento. Se identifica que a medida que hay un incremento en la cantidad de beca y el ingreso laboral, hay un aumento en la probabilidad de cambio de 2.3 y 1.79 veces respectivamente.

Así mismo, los estudiantes que recibían algún tipo de beca o recibían dinero por parte de sus padres y/o tutores tienen mayor probabilidad de cambio que los estudiantes que no. La probabilidad de cambio disminuye si los estudiantes continúan recibiendo dinero después del

cambio de residencia. Esto nos indica que una ayuda inicial de los padres es necesaria. Sin embargo, una vez que cambian de residencia, los estudiantes dejan de recibir dinero de sus padres y/o tutores y comienzan a incrementar sus ingresos a partir del salario laboral y de las becas para comenzar con una posible independencia.

A medida que la cantidad renta antes del cambio de residencia incrementa, la probabilidad de cambio aumenta. Finalmente, y como se mencionó en los subapartados anteriores, ser estudiante foráneo aumenta 9.94 veces la probabilidad de cambio de residencia respecto a los estudiantes locales. De manera contrario a lo que se esperaba, ser estudiante de posgrado no salió significativo en el modelo de regresión logística, por lo que no juega un papel en el cambio de residencia.

3.6 Regresión bivariada

Con la regresión logística ya se pudo identificar el papel que tiene cada una de las variables en el cambio de residencia. Sin embargo, no nos ayuda a conocer cuándo es el momento en el que el estudiante decide cambiarse de residencia ni cuánto está dispuesto a pagar más de renta por la cantidad de tiempo ahorrado y el incremento en su capacidad económica. Para conocer este efecto se corrió un modelo de regresión lineal bivariada.

Se dice que dos o más variables se encuentran asociadas si a medida que una variable cambia, la otra también lo hace en una determinada proporción. En un modelo de regresión lineal bivariada, una variable dependiente está en función de una variable independiente. Sin embargo, si hay una variable dependiente en función de 2 o más variables independientes se considera como regresión lineal multivariada.

La ecuación de una regresión lineal multivariada tiene la siguiente forma:

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 \dots + B_nX_n$$

X: es la variable explicativa

Y: es la variable dependiente.

Se corrieron diversos modelos de regresión multivariada para estimar el cambio de la renta en función del ahorro en el tiempo de traslado de los estudiantes y del ingreso total del estudiante (becas y dinero por trabajo). Se eligió el modelo donde todas las variables fueron significativas y además por ser el más robusto, con una R cuadrada de .18. Los coeficientes indican que, por cada minuto de ahorro en el tiempo de traslado, renta aumenta 5 pesos, por lo que por cada hora de traslado de ahorra, la renta aumenta 300 pesos. Así mismo, por cada peso que aumenta el ingreso, la renta aumenta 13 centavos, o, en otras palabras, por cada 1,000 pesos de aumento en el ingreso, la renta aumenta 130 pesos.

En otras palabras, entre cada hora que aumente el tiempo de ahorro, o entre más cerca estés del centro, el costo de la renta aumenta. Por cada hora de ahorro o más cerca de Ciudad Universitaria, el costo de la renta aumenta 300 pesos. Esto explica en gran medida los postulados de Alonso que indican que la renta aumenta conforme se acerca al centro, y disminuye entre más te alejes del centro. Así mismo, la renta está relacionada con el ingreso de los estudiantes, debido a que entre más tengas que pagar de renta (y más tiempo de traslado ahorrado) el estudiante tiende a recibir más ingreso, que es lo necesario para poder solventar lo costos que implican el cambio de residencia.

Cuadro 8. *Regresión lineal*

Variable	Beta(B)	Standard error	Z value	P-value
Constante	-15	4.59	-.276	.78
Ahorro en tiempo de traslado(minutos)	4.9	.61	8	4.57e-15
Incremento del ingreso total (pesos)	.13	.02	5..23	2.31e-7

3.7 Mapa final movilidad residencial metropolitana

A partir de la información estadística y los análisis elaborados, se realizó cartografía donde se conjunta de manera resumida el cambio residencial.

En el mapa 8 se puede identificar, por una parte, que, en Coyoacán, Benito Juárez y Tlalpan no son solo las alcaldías que reciben mayor cantidad de estudiantes de otras alcaldías o municipios, sino que también son las alcaldías que cuentan con mayor cantidad de cambios internos. Esto indica que los estudiantes que ya vivían en estas alcaldías realizan el cambio de residencia debido a que buscan un lugar económicamente más accesible y/o con diferentes comodidades. Quiénes realizan estos cambios cambian de residencia por otras cuestiones no referente a los traslados diarios debido a que siguen viviendo cerca de Ciudad Universitaria, principalmente en colonias como Copilco o Pedregal de Santo Domingo.

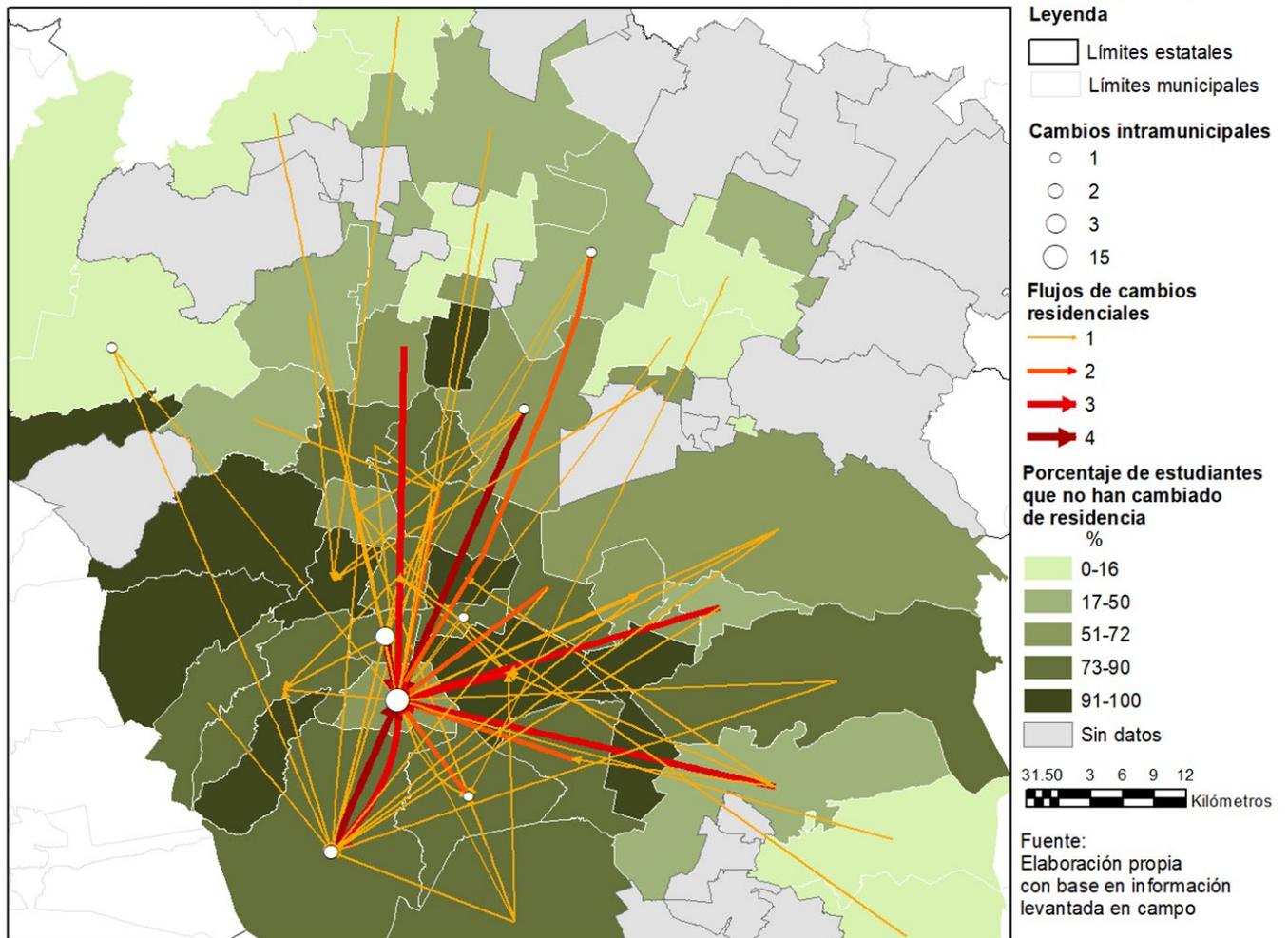
Los principales orígenes de estudiantes que llegan a vivir a esas alcaldías corresponden a aquellos que viven en el Estado de México, específicamente en los municipios colindantes a la Ciudad de México. Pocos cambios de estudiantes que originalmente vivían en el Estado de México se quedan dentro del mismo cambio, tienden a acercarse lo máximo posible a Ciudad Universitaria.

La mayor parte de los estudiantes que cambian de residencia viven en municipios al norte y oriente de la Ciudad de México. Así mismo, es notoria la influencia que tiene Ciudad Universitaria como atractor de estudiantes. Entre más alejado esté el municipio menos estudiantes tiene que ha cambiado de residencia. En la sección nororiental prácticamente hay pocos estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria, y por ende, que cambian de residencia.

Finalmente, en la porción occidental de la ZMCM se encuentran los municipios con mayor cantidad de estudiantes, en términos relativos, que han cambiado de residencia, entre los que predomina la alcaldía Miguel Hidalgo y el municipio Naucalpan. Las alcaldías Magdalena Contreras e Iztapalapa tienen un porcentaje alto de estudiantes que han cambiado de residencia.

Mapa 8. Movilidad residencial metropolitana

Movilidad residencial metropolitana de estudiantes de Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México



Conclusiones

Los resultados de este tercer y último capítulo permiten explicar los supuestos teóricos del capítulo 1 sobre los factores y las teorías que explican el cambio residencial de los estudiantes universitarios. Para comenzar, se pudo identificar las características generales de los cambios de residencia de los estudiantes. Segundo, a partir de los modelos de regresión se pudo constatar cuáles son las variables que explican el cambio de residencia y a su vez cuánto están dispuestos a pagar de renta dependiendo del ahorro en el tiempo y el incremento en su ingreso.

Se identificó que el 25 por ciento de los estudiantes han cambiado de residencia al menos una vez durante sus estudios universitarios. En general se encontró que los estudiantes que gastan más tiempo de traslado son los que cambiaron en mayor proporción de residencia. Una vez que el estudiante cambio de residencia, hubo una disminución en los tiempos de traslado. Este cambio provocó que una mayor cantidad de estudiantes comenzaron a pagar por renta, mientras que los estudiantes que ya rentaban tuvieron una disminución en la renta. Estos estudiantes que comenzaron a rentar tuvieron que conseguir un mayor ingreso del salario y de la cantidad de beca; pero a su vez dejaron de recibir dinero por parte de sus padres.

La movilidad residencial saca a flote las desigualdades socioeconómicas de los estudiantes de Ciudad Universitaria. Esto debido a que los estudiantes que tienen un ingreso más alto son aquellos que tienen la oportunidad de cambiarse de residencia y con ello reducir las problemáticas que viven en sus viajes. Los estudiantes con ingreso más bajo también pueden cambiarse de residencia, pero les es más difícil debido a que necesitan conseguir algún tipo de trabajo o beca, que significa una mayor inversión de tiempo. Esta inversión de tiempo se ve reflejado en una disminución de tiempo para poder dedicárselo a sus estudios.

La descripción estadística mencionada en el párrafo anterior ayuda a entender los resultados arrojados en los análisis de regresión. Para el caso de la regresión logística, los factores que juegan de manera positiva en el desarrollo de un deseo de cambio de residencia es el tiempo de traslado y la inseguridad. Los estudiantes cambian de residencia para tener una disminución en los tiempos de traslado. Así mismo, la probabilidad de cambio aumenta cuando un estudiante ha sufrido durante sus trayectos a la universidad de robo, asalto o acoso.

Sin embargo, como se mencionó en el capítulo 1, para que el cambio de residencia se efectúe después de un desarrollo de deseo de cambio residencial, la capacidad económica y las características sociodemográficas son importantes. Por lo mismo, entre mayor ingreso laboral, de beca y de dinero otorgado por los padres tenga el estudiante, la probabilidad de cambio aumenta. Una vez en la nueva residencia, el estudiante deja de recibir dinero de sus padres, por lo que conlleva a una independencia y a cumplir una etapa del ciclo de vida.

En el segundo análisis de regresión se encontró que entre más cerca se quiera vivir del centro, en este caso de Ciudad Universitaria, mayor incremento en la renta, pero una disminución en los tiempos de traslado; para poder pagar esta renta, hay un incremento en el ingreso total. Con esto se cumplen los postulados sobre la teoría de la renta urbana de Alonso que entre más cerca del centro, una disminución en los tiempos de traslado, pero un incremento en la renta.

Finalmente, se puede apreciar que los movimientos de cambio residencial ocurren principalmente en los lugares periféricos (principalmente los municipios conurbados del Estado de México) y tienen como destino alguna alcaldía de la Ciudad de México, en la cual sobresale Coyoacán, que es la alcaldía donde se encuentra Ciudad Universitaria. Para el caso de las alcaldías de la Ciudad de México como Iztapalapa o Tlalpan tienen una distancia relativamente corta (euclidiana) y con rentas que son mucho más baratas, sin embargo, los tiempos de traslado son muy altos debido a la poca accesibilidad a los diferentes modos de transporte. La mayor cantidad de los viajes que vienen de las alcaldías de la CDMX tienden a utilizar primero un modo de transporte semi masivo (trolebús, microbús, autobús, combi) y después utilizar el STC Metro para el tramo final. Esto significa no solamente un mayor costo de traslado, sino una multimodalidad y un mayor tiempo de espera (entre modos de transporte) y de traslado total que es lo que desarrolla el deseo de cambiar de residencia al tener viajes de mala calidad. El cambio de residencia sin duda ayuda a mejorar la calidad de los viajes debido a que los estudiantes que cambiaron de residencia ahorraron en promedio un poco más de dos horas de traslado, así mismo redujeron la cantidad de modos de transporte utilizados, incluso tienen la oportunidad de llegar a la universidad caminando.

Las colonias que más atraen estudiantes son Copilco Universidad y Pedregal de Santo Domingo, que son colonias colindantes a Ciudad Universitaria. Con este mapa se puede evidenciar también los resultados de las regresiones lineales y lo explicado en las descripciones. Los estudiantes que más gastan tiempo para ir y regresar de su casa a Ciudad Universitaria son los que deciden cambiar de residencia a un lugar cerca de la universidad.

Apuntes finales

El objetivo de la investigación fue explicar el efecto que tienen los factores socioeconómicos y de movilidad cotidiana de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria en el cambio residencial. Los factores socioeconómicos estudiados fueron el ingreso total del estudiante (entre becas, ingreso y dinero otorgado por los padres), el pago y cantidad de renta, y haber sido víctimas de un delito; la movilidad cotidiana medida en tiempo de traslado desde su casa hacia la universidad y los costos de traslado totales.

Para sustentar dichos efectos, la investigación estuvo estructurada en tres capítulos. En el primer capítulo se hizo una revisión de las principales teorías que explican la movilidad residencial, con énfasis en las teorías de localización de la actividad económica. En el segundo capítulo se hizo una descripción de la metodología y de características de los estudiantes que asisten a Ciudad Universitaria bajo el contexto de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Finalmente, en el último capítulo se realizaron una serie de regresiones cuyos resultados explican el papel que tienen los factores socioeconómicos y de movilidad cotidiana en la movilidad residencial de los estudiantes.

Primero que nada, se hizo un repaso de los diferentes tipos de movilidad existentes, las cuáles todas ellas indican que hay un movimiento jerarquizado a partir de deseos de la población. Este movimiento está en función del tiempo y del espacio. La movilidad estudia los desplazamientos del sujeto en el territorio. Debido a la definición de movilidad, esta lleva inherente un significado de movimiento en el territorio, por lo que por sí misma forma parte de la Geografía. Por esta razón se prefiere utilizar el término de movilidad, en lugar de Geografía de la Movilidad (que carece ampliamente de literatura), ya que tiene mayor tradición de estudio.

El proceso de movilidad residencial estuvo sustentado en las diversas teorías de localización de la actividad económica y diversos antecedentes de estudios, enfocados principalmente a los estudiantes que cambian de residencia. Después de los análisis, se llegó a la conclusión que estas teorías y antecedentes tienen diferente peso en la investigación, por lo cual tratar un solo aspecto es dentro de la movilidad residencial es imposible.

El proceso de movilidad residencial y los diversos antecedentes de movilidad residencial jugaron un papel importante para el desarrollo de la investigación debido a que explican el principal objetivo de la investigación que fue encontrar los diversos factores que inciden en la movilidad residencial. A pesar de lo anterior, los resultados no son exactamente iguales a las investigaciones previas, pero sí comparten ciertas similitudes en las conclusiones, lo que nos lleva de nuevo a hablar sobre la complejidad de los cambios residenciales. En los resultados de esta investigación se encontró que los altos tiempos de traslado y la delincuencia son factores que inciden en que un estudiante cambie de residencia; estos factores fueron diferentes a los encontrados en la movilidad residencial de estudiantes de otros países. Las similitudes, por otro lado, se basan en la necesidad de un incremento en el ingreso total para poder sustentar los gastos que conlleva la renta. Los factores que afectan varían de país a país, de universidad a universidad y de situaciones culturales y socioeconómicas.

Por otro lado, la teoría de Alonso sobre la renta urbana es importante para entender y complementar lo anterior. Vivir cerca de Ciudad Universitaria, que a su vez implica una alta accesibilidad (entendida como tiempos de traslado) implica que el o la estudiante tenga que pagar una mayor cantidad de dinero de renta. Adicionalmente, los resultados de esta investigación añaden que el ingreso total del estudiante no es fijo antes y después del cambio de residencia; sino que se ajusta en orden de poder solventar el incremento en la renta. Básicamente estas variables son las que determinan el cambio residencial.

La primera etapa para demostrar el papel que tienen los diferentes factores en el cambio de residencia, consistió en la recabar datos a partir del levantamiento de una encuesta en Ciudad Universitaria con el fin de obtener información sobre los estudiantes. El no. de casos totales consistió en una muestra total de 551 casos, incluyendo estudiantes de licenciatura y de posgrado. En una primera instancia se calculó que el tiempo promedio de traslado es de dos horas con 20 minutos, el ingreso laboral es de 5,200 pesos mensuales, la cantidad de beca es 3,000 pesos mensuales y el dinero otorgado por los padres es 1,800 pesos mensuales. Estas diferencias varían dependiendo del lugar de origen, el sexo y el nivel de estudios del

estudiante, siendo los estudiantes de licenciatura y locales los que hacen un tiempo más largo de traslado; mientras que el mayor ingreso lo tienen los estudiantes de posgrado y foráneos; entre sexos no hubo diferencias significativas.

En la primera parte del tercer capítulo y con los datos que fueron levantados con la encuesta, se constató que el 25 por ciento de los estudiantes ha cambiado de residencia. Los estudiantes, al cambiar de residencia, redujeron los tiempos de traslado, que trajo consigo que un mayor número de estudiantes comenzara a pagar por renta. Para poder pagar los costos de renta, los estudiantes comenzaron a ganar más dinero por trabajo, por beca y por dinero otorgado por los padres y/o tutores. Cabe destacar que los estudiantes si bien hubo un incremento en el dinero recibido por los padres y/o tutores, la cantidad de estudiantes que dejó de recibir dinero de sus padres aumentó. Esto nos indica que el estudiante comienza con un proceso de independización al ya no depender o depender menos de sus padres.

Con el análisis de regresión logística se pudo demostrar que efectivamente el tiempo de traslado es el principal factor que trae consigo un deseo de cambio de residencia junto a la inseguridad en los trayectos hacia la universidad. Entre más tiempo de traslado, mayor probabilidad de cambio, y este cambio se realiza a un lugar donde el tiempo de traslado sea menor. Esto obedece principalmente a los estudiantes que viven en el Estado de México, quienes son los que cambiaron de residencia en mayor proporción y los que hacen mayor tiempo de traslado para llegar a Ciudad Universitaria. Los estudiantes que cambian de residencia lo hacen para comenzar a rentar, por lo que necesitan dinero para poder realizar el cambio de residencia. Para esto, los estudiantes comienzan a tener un incremento en el ingreso total por becas, trabajo y dinero otorgado por los padres. A pesar de que hubo un incremento en las tres categorías de ingreso, hay que destacar que efectivamente los estudiantes dejan de recibir dinero por parte de sus padres. Lo importante de esto radica, en que inicia entender que esta movilidad residencial durante los estudios universitarios conlleva a una independencia de los estudiantes. Esto no se puede concluir directamente de esta investigación, por lo que este punto merece una investigación más profunda sobre el proceso de independencia de los estudiantes universitarios.

Finalmente, a partir de los resultados de regresión lineal se pudo poner en práctica los postulados de la teoría de la renta urbana de Alonso. Los resultados arrojaron que entre más cerca se quiere vivir de Ciudad Universitaria (vista como un centro de atracción), la renta incrementa entre más cerca esté de CU. Ante esta situación y como se mencionó anteriormente, hay otra variable que es importante para entender el cambio de residencia en conjunto con la teoría de Alonso que es la variable socioeconómica. Esta no es una variable que se mantenga estática, sino que cambia después del cambio de residencia para poder solventar los gastos. Por lo que el tiempo ahorrado permite al estudiante poder dedicarse de lleno en sus estudios para poder obtener diversos tipos de becas o le da tiempo suficiente para poder trabajar y continuar con sus estudios.

La teoría que tuvo más peso en el trabajo fue la teoría de la renta urbana de Alonso (1964). Lo que aporta Alonso es que se cumple que entre más cerca se viva del centro, o en este caso, del centro de las actividades como Ciudad Universitaria, la renta del suelo es más alta, pero la accesibilidad, o los tiempos de traslado, se reducen considerablemente. Aunando a este postulado, el ingreso juega un papel importante ya que determinará qué tan cerca un estudiante se puede acercar a vivir a Ciudad Universitaria dependiendo del aumento. Entonces, el estudiante decidirá acercarse a vivir al campus dependiendo del aumento de su capacidad económica para solventar los cambios. También es importante mencionar que los antecedentes de estudio enfocados en estudiantes universitarios son diferentes a los de otros grupos como la decisión que gira en el jefe de familia, incluso de estudiantes de otros niveles, por lo que es necesario realizar análisis más específicos para cada grupo.

De estos resultados emana la conclusión que la movilidad residencial recae primero en una accesibilidad espacial desigual entre los estudiantes universitarios y después en una capacidad económica para poder solventar los gastos de un cambio residencial. Aquellos estudiantes que no tengan la capacidad económica de poder solventar los gastos de un cambio residencial están destinados a seguir enfrentando las problemáticas de traslado día a día, y por ende se ve reflejado en una disminución en la calidad de vida de los estudiantes. Esta desigualdad entre los estudiantes es un reflejo de la desigualdad en todas las esferas de la vida en las ciudades, tal es el caso de la Ciudad de México. Por lo que es necesario realizar

algunos cambios para que estas desigualdades puedan reducirse. En el siguiente apartado se dan una serie de recomendaciones que pueden ayudar a reducir estas diferencias.

Recomendaciones

Como se mencionó anteriormente, los tiempos de traslado y las diferentes capacidades económicas trae un problema de desigualdad entre los estudiantes de Ciudad Universitaria. Algunos de estos problemas tienen su origen por la forma en la que está estructurada la ciudad, con una gran concentración de personas en las periferias donde el costo de suelo es barato, y una concentración de actividades en el centro; lo que trae viajes diarios con altos tiempos de traslado. Sin embargo, para el caso de los estudiantes universitarios, al ser un grupo que se ha estudiado hay algunas posibles soluciones que pueden hacer que estas diferencias sean más estrechas. Aquí es donde el papel de las autoridades correspondientes entra en juego para poder aliviar dicha situación. A continuación, se presentan una serie de recomendaciones que podrían aliviar y reducir dichas desigualdades.

La primera consiste en la expansión de rutas de Transporte de Pasaje Universitario Exclusivo a otros municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México. Actualmente ya hay servicio hacia las alcaldías del sur tales como Xochimilco y Milpa Alta; así como Chalco, y Mixquic en el Estado de México. Estas rutas comienzan a salir a las 4:30 de la mañana hasta las 6:20 de la mañana, con una frecuencia de 10 a 20 minutos, mientras que en la tarde tienen un horario específico para el regreso. La flota total de estos autobuses es alrededor de 15, por lo que multiplicar esta cifra sería importante para poder expandir el sistema a otros municipios y alcaldías de la metrópoli donde hay una falta de cobertura. A partir de los resultados, se identificó que los municipios y alcaldías donde el transporte universitario es necesario para que los estudiantes tengan viajes rápidos, seguros y de mayor comodidad serían Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla de Baz.

La segunda recomendación consiste en la implementación de una beca que vaya encaminada a apoyar a los estudiantes que se cambian de residencia a un lugar cercano de Ciudad Universitaria. Esta puede ir dirigida principalmente a estudiantes de licenciatura que son los que tienen menor ingreso económico y quienes hacen mayor tiempo de traslado. Esto permitiría al estudiante vivir más cerca que permitiría a los estudiantes tener más tiempo para poder realizar actividades académicas, extracurriculares y de recreación.

Comentarios adicionales (COVID-19)

El año 2020 quedará en la historia por ser uno de los más atípicos en todo el mundo. La Pandemia COVID-19 ha desenmascarado las desigualdades y ha puesto al borde de un hilo a gran parte de los países del mundo. La pandemia trajo consigo que muchos gobiernos implementaran diversas medidas para disminuir los niveles contagio, entre las que destaca la reducción de la movilidad. En el caso de México y la Ciudad de México, el 23 de marzo se estableció la Jornada Nacional de Sana Distancia propuesta por el Gobierno Federal que significó la implementación de medidas como el distanciamiento social, el lavado frecuente de manos, uso de cubrebocas y saludo a distancia. Dicha situación obligó que gran parte de las actividades fueran suspendidas hasta nuevo aviso, entre ellas las escuelas, debido a que son lugares con alto potencial de contagios.

La Universidad Nacional Autónoma de México, así como otras universidades y otras instituciones académicas en el país no fueron excepción a lo anterior. Las universidades optaron por restringir las actividades presenciales, como los trámites administrativos, y la decisión de que las clases fueran a distancia. Dicha modalidad ha sido un reto tanto para profesores como para los estudiantes que se vieron en la necesidad de replantear los métodos de enseñanza y aprendizaje para poder adaptarse a las nuevas necesidades. Entre las diversas desventajas se encuentra la dificultad de digitalizar las clases, tareas y exámenes. La problemática se agudiza en los estudiantes y profesores que no cuentan con algún dispositivo electrónico donde puedan conectarse a clase o por la falta de acceso a una conexión a internet. Esto implica un reto para los profesores mayores de edad debido a que deben actualizarse y aprender sobre las nuevas tecnologías en orden de poder dar de manera eficiente el curso.

Por otro lado, la Contingencia Sanitaria por COVID-19 mostró que hay muchas áreas de oportunidad de cara a la Nueva Normalidad. La principal ventaja es que los estudiantes pueden tomar clases y realizar la mayor parte de sus actividades académicas desde cualquier lugar donde tengan algún dispositivo móvil e internet. Así mismo, las clases y materiales de clase pueden ser grabadas, archivadas y compartidas para nuevas referencias y acceder a ellas desde su zona de confort.

La modalidad de las clases en línea trae consigo que los estudiantes no tengan que realizar sus viajes diarios a su campus, esto se ve reflejado en tener una mayor cantidad de tiempo (ahorrado de los viajes diarios) para poder realizar otro tipo de actividades y evitar las problemáticas que viven a diario (largos tiempos de traslado, costos de transporte, poca calidad de viaje). Debido a que los largos tiempos de traslado son el principal factor de cambio de residencia, bajo las condiciones actuales, el cambio de residencia difícilmente se realizaría. Es por ello que es normal que muchas personas regresen a vivir a casa de sus padres y/o tutores durante la duración de la Contingencia Sanitaria.

Sin duda, la situación actual puede ser un área de oportunidad no solamente para los estudiantes, sino para la Universidad Nacional Autónoma de México. A pesar de que existen diversas desventajas al momento de implementar clases presenciales, la Universidad podría aprovechar la situación para aumentar la matrícula de estudiantes inscritos y la oferta educativa a través de cursos semipresenciales. Por ejemplo, una materia que tiene cuatro horas semanales puede dividirse en lapsos de dos horas durante dos días. Un día puede ser de manera presencial mientras que el otro día pueden ser dos horas a distancia. Esto permite que esas dos horas extras puedan ser utilizadas para la enseñanza de otros cursos y/o materias debido a que habría espacio físico (salones, aulas, etc.,) extra para albergar más clases y estudiantes.

Hay una enorme área de oportunidad para la UNAM para poder aumentar la oferta educativa, sin embargo, hay muchos estudios que se deben realizar para implementar una política en ese sentido. Es necesaria una coordinación entre cada una de las escuelas para poder analizar la posibilidad de poder implementar los cursos impartidos, además de tener la plantilla de profesores para llevarlo a cabo (tomando en cuenta que debe haber una mayor cantidad de ingreso destinado al pago de profesores). Así mismo, se debe identificar si los estudiantes están de acuerdo con dicha situación y si estuvieran dispuestos a poder estudiar una carrera de manera semipresencial. En este momento parece que hay un área de oportunidad en la teoría, pero puede haber muchas limitaciones que dificultarían la implementación. Debido a que es la primera vez que nos encontramos en una situación de esta magnitud, hay falta de

literatura al respecto y se entraría en mucha especulación. Sin embargo, es un área de oportunidad muy grande que puede explorarse en un futuro.

Bibliografía

- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use*. Boston, United States: MIT PRESS.
- Asuad, N. (2014). *Teoría de localización*. Ciudad de México, México: UNAM.
- Butler, J. H. (1980). *Economic Geography*. United States: John Wiley and Sons, Inc.
- Clark, W. (1983). Life cycle and housing adjustment as explanations of residential mobility. *Urban Studies*, 20, 47-57,
- Clark W., and Ledwith V. (2005) Mobility, housing stress and neighborhood contexts: Evidence from Los Angeles. *Environment and Planning*..
- Corgeau, D. (1989). *Nuevos Enfoques para medir la movilidad espacial interna de la población*. Francia: INED.
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena: Gustav Fischer
- De Groot, C., Mulder, C., Das, M., & Manting, D. (2011). Life events and the gap between intention to move and actual mobility. *Environment and Planning-Part A*, 43(1), 48.
- Dieleman, F. (2001). Modelling residential mobility; a review of recent trends in research. *Journal of Housing and the Built Environment*. 16, 249-265.
- Garrocho, C., Chávez, T., Álvarez, J. A. (2003). La dimensión espacial de la competencia comercial. México: El Colegio Mexiquense.
- Graizbord, B. y B. Acuña (2005). La estructura polinuclear del Área Metropolitana en Procesos metropolitanos grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países. México: Porrúa: 309-328.
- Hensher, D. y A. Taylor. (1983). Intraurban residential relocation choices for students: an empirical inquiry. *Environment and Planning A*, 15, 815-830

- Jones, K., Simmons, J. (1989). Location, location, location: analyzing the retail environment. Scarborough, Ont : Nelson Canada
- Kim, J. (2014). Residential and job mobility: Interregional variation and their interplay in US metropolitan areas. *Urban Studies*, 51(13).
- Masoumi, H. (2013). Residential Self-Selection and Its Effects on Urban Commute Travels in Iranian Cities Compared to US, UK, and Germany. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*. 7(5), 1297-1301.
- McFadden, D. (1977). Modelling the choice of residential location. *The Economics of Housing*, 1 531-552.
- Prashker, J. Shifan, Y. (2008). Residential choice location, gender and the commute trip to work in Tel Aviv. *Journal of Transport Geography*, 16 (2008) 332-341.
- Quigley, J. Weinberg, D. (1977). *Intra-Urban Residential Mobility: A Review and Synthesis*.
- Rodrige, J. (2017). *The Geography of Transport Systems*. Fourth Edition. New York, United States: Routledge.
- Rossi, P. H. (1955): *Why families move?: A study in the social psychology of urban residential mobility*. New York, United States: The Free Press.
- Shinn A M, (1970). Measuring the utility of housing: demonstrating a methodological approach. *Social Science Quarterly* 52(1), 88-102
- Speare, A., S. Goldstein, and S. Frey. (1974). *Residential mobility, migration and metropolitan change*. Cambridge, Unites States:Berhnger.
- Sugden R, Williams A. (1973). The location choice of students in lodgings and flats. *Urban Studies*, 10, 87-90

- Susino, J. (2003). *Movilidad residencial: Procesos demográficos, estrategias familiares y estructura social*. Granada, España: Universidad de Granada.
- Von Thünen, J. (1826). *Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Wirtschaft & Finan.*
-

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Geografía
Tesis de Licenciatura
Encuesta sobre movilidad residencial metropolitana de estudiantes de
CU, UNAM

Lugar: _____ Nombre del encuestador: _____ FOLIO: _____

Buenos días, estoy levantando una encuesta sobre movilidad residencial de estudiantes para la elaboración de una tesis, ¿nos permites unos minutos de tu tiempo? La información que nos proporcionas es confidencial y solamente será usada para fines estadísticos.

POBLACIÓN OBJETIVO

F.1 En este semestre, ¿estás inscrito en al menos una materia en algún programa de estudios ofertado en CU, UNAM?

Sí (1) (Contestar F.1.1) No (0) Termina encuesta y agradezca

F.1.1 Específica: Licenciatura (1) Especialidad (2) Maestría (3) Doctorado (4) Otro (5) _____

F.2 ¿En dónde vives actualmente? Estado: _____ Municipio o delegación: _____
Colonia: NS (98) NC (99) NA (97) No en la ZMCM (0)
(Terminar encuesta y agradecer)

F.3 ¿Has cambiado de residencia a raíz de tus estudios universitarios o desde que comenzaste a estudiar en CU? Sí (1) (Preguntar F.3.1 y apartado C1 y C3) No (0) (Preguntar apartado C2 y C3)
NA(97) NS (98) NC (99)

F.3.1 ¿Dónde vivías antes de tu actual lugar de residencia durante tus estudios universitarios?
Estado: _____ Municipio o delegación: _____ Colonia: NS (98)
NC (99) NA (97) No en la ZMCM (0) (Terminar encuesta y agradezca)

C. 1. CAMBIÓ DE RESIDENCIA (Para los que sí cambiaron de residencia)

ANTES DE CAMBIAR DE RESIDENCIA...

1. **¿Antes de cambiar de residencia contabas con alguna beca?** Sí (1)(Contestar 1a) No (0) (Pasar a 2)
NS (98) NC (99) NA (97)

1a. **¿Contabas con algún tipo de beca??**

Económica mensual (1)(Preguntar 2a) Transporte (2) Alimenticia (3) Estancia/Intercambio/Otra(4)

1b. **¿De cuánto?**

Hasta 1000(1) más de 1000 y hasta 4000(2) más de 4000 y hasta 10000(3) más de 10000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

2. **¿Antes de cambiar de residencia trabajabas?** Sí (1)(Preguntar 2a) No (0) NS (98) NC (99)
NA (97)

2a ¿Cuánto ganabas mensualmente?

Hasta 2000(1) más de 2000 y hasta 8000(2) más de 8000 y hasta 16000(3) más de 16000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

3. ¿Antes de cambiar de residencia dependías económicamente de tus padres/tutores? Sí

(1)(Preguntar 3a) En parte(2) No (0)

3a ¿Cuál era tu ingreso mensual familiar aproximado?

Hasta 2000 pesos (1) más de 2000 hasta 8000 (2) más de 8000 hasta 16000(3) más de 16000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

3b ¿Cuánto dinero te daban mensualmente?

Hasta 250 pesos(1) más de 200 y hasta 1000(2) más de 1000 y hasta 5000(3) más de 5000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

4. Antes de cambiar de residencia vivías con... Padres/tutores (1) Solo (2) Roomies (3) Pareja (4) Familia(5) Otro: _____ NS (98) NC (99) NA (97)

5. La vivienda donde vivías era... Rentada (1)(Preguntar 5a) Propia(familia/pagada) (2) Propia (3) (familia/pagando) Prestada (sin pagar ni rentar) (4) Otra(5) _____ NS (98) NC (99) NA (97)

5a En caso de rentar, ¿de cuánto era la renta mensual que pagabas?

Hasta 250 pesos(1) más de 200 y hasta 1000(2) más de 1000 y hasta 5000(3) más de 5000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

6. Antes de cambiar de residencia habitabas en tu antigua residencia ... Todo el año (1) Durante el periodo escolar (2) Otro(3) _____ NA(97) NS (98) NC (99)

7. En un día típico, para llegar a CU... ¿usabas algún modo de transporte o solo caminabas?

Al menos un modo de transporte (1) Caminaba solamente (2) (Preguntar 7a) NA(97) NS (98) NC (99)

7a. **¿Cuánto tiempo hacías de tu residencia a CU?** Minutos: _____ NA(97) NS (98) NC(99)

8. Metro (1) Metrobús (2) Auto Particular (3) Metrobús (4) Colectivo(Micro/RTP/Trolebús/Camión) (5) Motocicleta (6) Tren Suburbano (7) Bicicleta (8) Otro (9): _____

No.	En tus viajes diarios a CU, ¿Cuál es el primer modo de transporte que utilizas? _____	¿Cuánto tiempo caminas, en minutos, para tomarlo? _____	¿Cuánto tiempo, en minutos, duraba el viaje en este modo de transporte?	¿cuántas pagas por este medio de transporte?
	¿Utilizas un segundo medio de transporte? ¿Cuál?	¿Cuánto tiempo caminas entre el primer modo y el segundo?		
	¿Utilizas un tercer medio de transporte? ¿Cuál?	¿Cuánto tiempo caminas entre el primer modo y el tercero?		
	¿Utilizas un cuarto medio de transporte? ¿Cuál?	¿Cuánto tiempo caminas entre el tercer modo y el segundo?		

9. Del último medio de transporte, ¿cuánto tiempo caminabas a Ciudad Universitaria? Minutos: _____
NA(97) NS (98) NC(99)

10. Durante los trayectos de tu residencia a CU, ¿sufriste o viste algún tipo de violencia (asalto, acoso, extorsión)? Sí (1) No (0) NA(97) NS (98) NC (99)

11. De las siguientes opciones, marca las tres razones más importantes que influyeron para que cambiaras de residencia

- a) No tenía transporte accesible (1)
- b) La distancia era muy alta (2)
- c) Alto tiempo a la escuela (3)
- d) Búsqueda de independencia (4)
- f) Razones económicas (5)
- g) Razones de seguridad (6)
- h) Razones personales (7)
- i) Cuestiones familiares (8)
- j) Características del inmueble (9)
- k) Otra: _____ (10)

12. ¿Con quién vivías antes de tu actual cambio de residencia?

Padres /tutores (1) Solo (2) Roomies (3) Pareja(4) Familia(5) Otro (6) _____

13. ¿Cuál era tu promedio antes de cambiar de residencia? _____

14. ¿Podías desayunar antes de ir a la escuela durante tu residencia pasada? Sí (1) No (0)
NA(97) NS (98) NC(99)

15. ¿Practicabas algún deporte antes de cambiarte de residencia? Sí (1) No(0)
NA(97) NS (98) NC(99)

16. ¿Podías de ver a tus amigos entre semana (ir a comer, salir a beber)? Sí (1) No(0)
NA(97) NS (98) NC(99)

17. ¿Podías hacer actividades recreativas (ir al cine, museos, etc.) Sí (1) No(0)
NA(97) NS (98) NC(99)

18. ¿Podías realizar tus actividades académicas (tarea, estudiar)? Sí (1) No(0)
NA(97) NS (98) NC(99)

19. ¿Podías realizar actividades extracurriculares (cursos, idiomas)? Sí (1) No(0)
NA(97) NS (98) NC(99)

DESPUÉS DE CAMBIAR DE RESIDENCIA...

20. De las siguientes opciones, marca las tres razones más importantes que influyeron para que cambiaras de residencia

- a) Transporte accesible (1)
- b) Distancia corta (2)
- c) Bajo tiempo a la escuela (3)

- d) Búsqueda de independencia (4)
- f) Razones económicas (5)
- g) Razones de seguridad (6)
- h) Razones personales (7)
- i) Cuestiones familiares (8)
- j) Características del inmueble (9)
- k) Otra: _____ (10)

21. ¿Habías cambiado anteriormente de residencia durante tus estudios universitarios? Sí (1)
 (Preguntar 19.1) No (0) NA(97) NS(98) NC(99) 21a ¿Cuántas veces (sin contar la actual)? _____
22. ¿Con quién vives actualmente?
 Padres /tutores (1) Hermanos (2) Roomies (3) Pareja(4) Solo (5) Otro (6) _____
23. ¿Alguna de las personas que vivía contigo en la vivienda anterior se mudó contigo? Sí (1) No(0)
 Solo yo (0) NA(97) NS (98) NC(99) 21.1 ¿Quién? Padres /tutores (1) Roomies (2) Pareja(3) Familia(4) Otro (5) _____
24. ¿Cuánto tiempo pasó después de que entraras a la universidad para que cambiaras de residencia?
 menos de 1 mes (1) de 1 a menos de 6 meses (2) 6 meses a menos de un año (3) más de un año (4)

C1.NO CAMBIÓ DE RESIDENCIA

25. ¿Has pensado en cambiar de residencia durante tus estudios universitarios? Sí (1) No (0)
 NA(97) NS (98) NC(99)

o

26. De las siguientes opciones, marca las tres razones más importantes que influirían para que cambiaras de residencia
- a) No tenía transporte accesible (1)
 - b) La distancia era muy alta (2)
 - c) Alto tiempo a la escuela (3)
 - d) Búsqueda de independencia (4)
 - f) Razones económicas (5)
 - g) Razones de seguridad (6)
 - h) Razones personales (7)
 - i) Cuestiones familiares (8)
 - j) Características del inmueble (9)
 - k) Otra: _____ (10)

27. Si cambiaras de residencia... ¿crees que verías un incremento en...

(a) Calidad de vida () (b) Rendimiento académico () (c) Ámbito Económico () (d) Vida Social ()
 Otra: _____

C. 3 PREGUNTAS GENERALES (Todos los apartados deben responder esta sección))

29. Sexo: M F 30. Edad (años): _____ 31. Carrera: _____ 32. Semestre de estudios: _____

33. **Antes de comenzar tus estudios universitarios, vivías ...** Donde vives actualmente (1) Otro lugar dentro de la ZMCM (2) En otro lugar fuera de la ZMCM y dentro de México (3) En otro país (4)

34. **¿Por qué decidiste cursar la carrera en CU en lugar de hacerlo en otra institución?**
Calidad académica (1) Oferta educativa (2) Cercanía (3) Costo de cuotas (4) Vida estudiantil (5) Otra: _____

35. **¿Cuentas con alguna beca?** Sí (1)(Contestar 1a) No (0) (Pasar a 2) NS (98) NC (99) NA (97)

1a. **¿Qué tipo de beca??**

Económica mensual (1)(Preguntar 2a) Transporte (2) Alimenticia (3) Estancia/Intercambio/Otra(4)

1b. **¿De cuánto?**

Hasta 1000(1) más de 1000 y hasta 4000(2) más de 4000 y hasta 10000(3) más de 10000(4) NS (98) NC(99) NA(97)

36. **¿Trabajas?** Sí (1) No (0) (Pasar a 37)

36.1 **¿Cuánto ganas mensualmente?**

Hasta 2000 pesos más de 2000 y hasta 8000 más de 8000 y hasta 16000 más de 16000

37. **¿Dependes económicamente de tus padres/tutores?** Sí, totalmente (1) En parte (2) No (0)(Pasar a 38)

3a **¿Cuál era tu ingreso mensual familiar aproximado?**

Hasta 2000 pesos (1) más de 2000 hasta 8000 (2) más de 8000 hasta 16000(3) más de 16000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

3b **¿Cuánto dinero te dan mensualmente?** Hasta 250 pesos(1) más de 200 y hasta 1000(2) más de 1000 y hasta 5000(3) más de 5000(4) NS (98) NC (99) NA (97)

37 **Actualmente vives con...** Padres/tutores (a) Solo (b) Compañeros(c) Pareja (d) Otro: _____

38 **¿Vives en una vivienda...** Rentada (1) Propia(familia/pagada) (2) Propia (familia/pagando)(3) Prestada (sin pagar ni rentar) (4) Otra _____

39.1 **En caso de ser rentada, ¿cuánto pagas mensualmente?**

Hasta 2500 pesos más de 2500 y hasta 5000 más de 5000 y hasta 10000 más de 10000

39 **Habitas en esta vivienda...** Todo el año (1) Durante el periodo escolar (2) NS (98) NC (99) NA(97)

40 **El día de hoy, para llegar a CU... ¿Usaste algún modo de transporte o solo caminaste?**

Al menos un modo de transporte (1) Caminó solamente (2) (Preguntar 41a) NS (98) NC (99)

41a. **¿Cuánto tiempo haces de tu residencia a CU?** Minutos: _____ NA(97) NS (98) NC(99)

41 **Leer: Metro (1) Metrobus (2) Auto Particular (3) Metrobús (4)**

Colectivo(Micro/RTP/Trolebús/Camión) (5) Motocicleta (6) Tren Suburbano (7) Otro (9):

No.	En tu viaje de hoy a CU, ¿Cuál es el primer modo de transporte que utilizaste?	¿Cuánto tiempo caminaste, en minutos, para tomarlo?	¿Cuánto tiempo, en minutos, duró tu viaje en este modo de transporte?	¿cuántas pagaste por este medio de transporte?
	_____	_____		

