



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

“FORMAS DE MOVILIDAD ESPACIAL LABORAL ENTRE LA ZONA
METROPOLITANA DE CUAUTLA Y LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE
MÉXICO”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN URBANISMO

PRESENTA

JUANA MARTÍNEZ RESÉNDIZ

DIRECTORA DE TESIS

DRA. BLANCA R. RAMÍREZ VELÁZQUEZ

México, D. F. 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Jurado

Directora de Tesis:

Dra. Blanca R. Ramírez Velázquez

Sinodales:

Dra. Patricia Ramírez Kuri

Dr. Héctor Ávila Sánchez

Dr. Luís Chías Becerril

Dr. Salomón González Arellano

Para Bruno

Por las lágrimas furtivas de diciembre y enero que juntos compartimos

Agradecimientos

Agradezco afectuosamente a la Dra. Blanca Ramírez su dedicación y valioso apoyo durante el desarrollo de este trabajo de investigación; agradezco a los doctores participantes en el jurado el tiempo que me brindaron para revisar cuidadosamente este estudio, en particular, a la doctora Patricia Ramírez Kuri por su entusiasmo y amistad.

Un reconocimiento afectuoso al Dr. Joaquín Susino por su asesoría durante la estancia de investigación que realicé en la Universidad de Granada, España.

Mi agradecimiento por la generosidad y apoyo de la Dra. Carmen Valverde, durante mi estancia en el doctorado, gracias por su tiempo y cálida comunicación.

Un especial agradecimiento a Paola y Mario por brindarme su hogar en Granada, a José María y Bea por recibirme en su casa de Madrid, durante el invierno de 2008.

Un reconocimiento cariñoso para Adriana, Francy, Tania, Noemí, Ale, Norma, Rodolfo Salas, Mauricio, Gaby, Sandra, Mary Zarate, René y Jessy, por su amistad, y compartir sus saberes de la vida, a mis padres por su amor y a mis hermanas Ade, Mary, Maty, Miriam y Martha por su ejemplo y gran corazón, a mi querida Jen y Eumir, por compartir el pan y el vino, a mis sobrinos Loren y Tochi por su alegría y desenfrenada pasión por la química y la filosofía.

Índice

Jurado	2
Dedicatoria y agradecimientos.....	3
Introducción.....	9

Capítulo I. Movilidad territorial en México: Perspectivas de análisis

1.1. Movilidad como sinónimo de migración.....	29
1.2. Movilidad Pendular.....	31
1.3. Movilidad y Transporte.....	35
1.4. Movilidad y Segregación espacial.....	40
1.5. El análisis de la movilidad laboral a partir de fuentes oficiales de información.....	42
1.5.1. Movilidad y Estructura territorial.....	42
1.5.2. Saldos netos de movilidad laboral.....	44
1.6. Conclusiones.....	48

Capítulo II. Movilidad laboral y organización territorial en la Región Central del país (RCM)

2.1. Consideraciones generales.....	52
2.2. Metodología.....	55
2.3. Diferencia en el sistema de asentamientos humanos en la Provincia de Andalucía y en la RCM.....	59
2.4. Estimaciones generales de la movilidad laboral.....	64
2.5. Movilidad intermunicipal en la RCM.....	66
2.5.1. Movilidad según lugar de residencia.....	66
2.5.2. Movilidad según lugar de destino.....	69
2.5.3. Centralidad y dependencia.....	70
2.6. Proceso de estructuración metropolitana en la RCM.....	80
2.7. Conclusiones.....	88

Capítulo III. Soportes de la Movilidad: Medios de transporte y vías de comunicación

3.1. La infraestructura vial como ruta de la movilidad.....	91
3.2. Sistema de transporte y movilidad entre Cuautla y la ZMVM.....	101
3.3. Sistema de transporte y movilidad en el área urbana de Cuautla.....	103
3.4. Dinámica de la movilidad laboral metropolitana.....	106
3.4.1. Estimación de la movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México.....	107
3.4.2. La movilidad residencia trabajo y propuestas de delimitación de	

áreas metropolitanas.....	109
3.5. Conclusiones.....	113

Capítulo IV. Movilidad laboral entre Cuautla y la ZMVM

4. 1. Patrón de movilidad laboral de carácter cotidiano entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México.....	122
4.2. Movilidad laboral dirección ZMC – ZMVM.....	135
4.2.1. Características de los agentes.....	135
4.2.2. Frecuencia de la movilidad.....	136
4.2.3. Modo de transporte.....	137
4.2.4. Distancia-Tiempo – costo.....	139
4.3. Movilidad laboral dirección ZMVM – ZM Cuautla.....	142
4.3.1. Características de los agentes.....	142
4.3.2. Frecuencia de la movilidad.....	143
4.3.3. Modo de transporte.....	144
4.3.4. Distancia-Tiempo – costo.....	146
4.4. Conclusiones.....	148

V. Conclusiones generales.....	150
---------------------------------------	------------

VI. Bibliografía.....	156
------------------------------	------------

Anexos.....	164 a 207
--------------------	------------------

Anexo metodológico

Anexo 1.1

1. Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (DF, Hidalgo y estado de México)

Anexo 1.2.

1. Matriz de movilidad metropolitana de Puebla-Tlaxcala
2. Matriz de movilidad metropolitana de Pachuca de Soto, Hgo.
3. Matriz de movilidad metropolitana de Cuernavaca, Mor.

4. Matriz de movilidad metropolitana de Cuautla, Mor.
5. Matriz de movilidad metropolitana de Querétaro, Qro.
6. Matriz de movilidad metropolitana de Tehuacan, Pue.
7. Matriz de movilidad metropolitana de Toluca, Edo. de México.
8. Matriz de movilidad metropolitana de Chalco, Edo. de México.
9. Matriz de movilidad metropolitana de Cuautitlán Izcalli, Edo. de México.
10. Matriz de movilidad metropolitana de Naucalpan de Juárez, Edo. de México.

Anexo 1.3

1. Guía de entrevista
2. Cuestionario ampliado de la Muestra del XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI
3. Cuestionario individual del Censo de Población, 2001. Instituto Nacional de Estadística (INE). España.

Índice de Cuadros Gráficos y Mapas

Cuadro 1.	Criterios utilizados en la delimitación de las zonas metropolitanas de México.....	44
Cuadro 2.	Formulación de la pregunta sobre el lugar de trabajo en España y en México, 2000.....	55
Cuadro 3.	Categorías de análisis utilizadas en Andalucía y en la RCM.....	56
Cuadro 4.	Categorías unificadas entre Andalucía y México.....	57
Cuadro 5.	Matriz de desplazamientos residencia trabajo en la RCM.....	58
Cuadro 6.	Distribución y tamaño de la población de los municipios del territorio de Andalucía (2001) y la RCM (2000).....	62
Cuadro 7.	Distribución y tamaño de la población de las localidades del territorio de Andalucía (2001) y la RCM (2000).....	63

Cuadro 8.	Distribución por entidad federativa de los municipios que presentan centralidad y dependencia en función de la movilidad residencia-trabajo.....	72
Cuadro 9.	Distribución por entidad federativa de los municipios que presentan dependencia, respecto al número de centros.....	75
Cuadro 10.	Propuesta de delimitación de áreas metropolitanas en la RCM.....	83
Cuadro 11.	Propuestas de delimitación de Zonas Metropolitanas en la región central del país.....	86
Cuadro 12.	Rutas e itinerarios del transporte colectivo del área urbana de Cuautla, 2008.....	105
Cuadro 13.	Propuesta de delimitación metropolitana en Cuautla, a partir de movilidad residencia - trabajo, 2000.....	110
Cuadro 14.	Estimación de viajes por motivos laborales, 2000.....	111
Cuadro 15.	Estimación de población ocupada residente en el municipio y empleada en el municipio, 2000.....	111
Cuadro 16.	Movilidad: Enfoque y categorías de análisis en México.....	119
Cuadro 17.	Ruta Carretera Federal Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla.....	131
Cuadro 18.	Ruta Carretera Federal México-Cuautla.....	131
Cuadro 19.	Ruta Autopista México-Cuernavaca.....	131
Cuadro 20.	Característica de la población que se desplaza en dirección ZMC – ZMVM.....	133
Cuadro 21.	Características de la movilidad laboral dirección ZM de Cuautla – ZMVM.....	133
Cuadro 22.	Características de la población que se desplaza en dirección ZMVM - ZM Cuautla.....	134

Cuadro 23.	Características de la movilidad laboral dirección ZMVM – ZM de Cuautla.....	134
Gráfico 1.	Municipios de la RCM según porcentaje de ocupados que trabajan en el mismo municipio de residencia, 2000.....	68
Gráfico 2.	RCM: Municipios según porcentaje de ocupados que trabajan en otro municipio de la región, 2000.....	69
Gráfico 3.	RCM: Municipios según el porcentaje de empleos ocupados por residentes en el municipio, 2000	70
Gráfico 4.	Gráfico 4. Croquis de localización del transporte suburbano en la ciudad de Cuautla, Morelos.....	112
Gráfico 5.	Perspectiva socio territorial para analizar la movilidad laboral.....	120
Mapa 1.	Pautas de movilidad residencia-trabajo en la región central del país, 2000.....	73
Mapa 2.	Organización espacial de la movilidad residencia trabajo, por área de centralidad, 2000.....	79
Mapa 3.	Región Central del País: Delimitación de áreas metropolitanas a partir de la movilidad residencia - trabajo, 2000.....	87
Mapa 4.	Vías de comunicación entre las zonas metropolitanas del Valle de México y Cuautla, Morelos.....	94
Mapa 5.	Proyectos de infraestructura vial en la región central del país, 2010.....	99
Mapa 6.	Infraestructura vial y de transporte en Cuautla, Morelos, 2010.....	100
Mapa 7.	Propuestas de delimitación metropolitana en Cuautla, a partir de la movilidad residencia - trabajo, 2000.....	112
Mapa 8.	Rutas de movilidad entre las zonas metropolitanas de Cuautla y Valle de México.....	127

INTRODUCCIÓN

Introducción

Moverse en un lugar. ¿Qué significa ese movimiento?
Goethe. Cees Nooteboom

La movilidad cotidiana se ha convertido en tema de interés mundial, no sólo por su impacto en el medio ambiente y en la estructura territorial de las grandes ciudades, sino porque en la actualidad, algunos autores definen a la ciudad en términos de la movilidad de sus habitantes (Remy, Voyé, 1992 citado en Susino y Martínez, 2009). En las metrópolis, la movilidad laboral está fuertemente relacionada con una creciente separación territorial entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. El aumento del tiempo invertido en el desplazamiento de largas distancia para acceder a los lugares de empleo, forma parte de la vida cotidiana de las personas, cada vez más este modo de vida se asocia a la organización del territorio y del tiempo en las ciudades (Castañer, et al, 2001).

El término movilidad ha sido ampliamente utilizado para distintos estudios de carácter socio-territorial, lo cual no sólo ha contribuido a generalizar el concepto, sino a crear ciertas confusiones al utilizarlo como sinónimo de migración y de transporte. Precisamente, el transporte se refiere al vehículo con el cual se desarrolla el desplazamiento, y la infraestructura corresponde al soporte que permite la circulación de los desplazamientos (Ramírez, 2009), ambos elementos permiten la accesibilidad en las grandes ciudades y logran estructurar el territorio, conforme a las principales vías de comunicación existentes. Por otra parte, desde la perspectiva del análisis de las relaciones

individuo-espacio, la movilidad ha sido poco estudiada. Con el concepto de movilidad urbana se ha intentado establecer esta relación, sin embargo en los trabajos empíricos es reconocido y tratado únicamente como sinónimo de desplazamiento entre dos puntos de la ciudad (Salazar, 2002:49). Entender la movilidad cotidiana es acercarse a la diversidad de formas y posibilidades de desplazamiento que se dan en el territorio. De esta manera, la movilidad laboral residencia-trabajo debe plantearse como un proceso complejo, asociado a la expansión urbana y al desarrollo de los soportes físicos que permiten el desplazamiento y la accesibilidad entre las metrópolis.

Consideramos que la movilidad laboral cotidiana presenta desplazamientos de carácter repetitivo, diario, cada semana, cada tercer día, etc., que obedecen a las características de los trabajadores y en ocasiones a la propia actividad. Asimismo, el desplazamiento se puede desarrollar en múltiples direcciones, regularmente rebasan límites políticos administrativos municipales e incluso estatales, en la actualidad, los desplazamientos cotidianos residencia - trabajo vinculan distintas escalas espaciales en el territorio, su estudio conviene abordarse a través de articular, la escala espacial de movilidad (Pradilla, 2004); la disponibilidad de los medios de transporte e infraestructura vial, así como la diversidad de agentes sociales (Ramírez, 2005).

En este tipo de desplazamientos, el tiempo y la distancia están relacionados con la posibilidad de desplazarse en un solo día entre ambos lugares. La distancia entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo se puede reducir por el desarrollo de los medios de

transporte, sin embargo el costo económico y el tiempo que se invierte al desplazarse a grandes distancias son asuntos que requieren de mayor atención entre los gobiernos, para promover políticas públicas que mejoren la calidad de vida de la población. Por ello, en la actualidad, se está tratando de incluir la dimensión no material de la pobreza, en este sentido, el tiempo disponible para la educación, el ocio y la recreación es un indicador de bienestar y calidad de vida de las personas (Arriagada, 2004).

A partir de información de la muestra censal del año 2000, que hace referencia al lugar de trabajo de la población ocupada, surgen algunos estudios que emplean dicha información para distintos objetivos, como el estudiar la dinámica de la movilidad laboral en la región central del país (Rivera, 2008; Susino y Martínez, 2009); aplicar la utilidad de los desplazamientos intermunicipales como indicador en la delimitación de zonas metropolitanas (Sobrino, 2003, CONAPO, SEDESOL, INEGI, 2004 y Susino y Martínez, 2009); conocer la estructura regional de los mercados laborales locales en México (Delgado, 2007); determinar la articulación territorial y movilidad laboral en la periferia de la ciudad de México (Aguilar, 2004) y analizar la movilidad residencial intrametropolitana (Duhau, 2003). Cabe señalar, que los trabajos anteriores corresponden a desplazamientos intermunicipales por motivos de trabajo. Sin embargo, a partir de la publicación de los resultados de la Encuesta de Origen y Destino de 2007, se hace referencia a la movilidad cotidiana por otros motivos en el ámbito metropolitano (Connolly, 2009).

Hasta el momento, la información estadística basada en la muestra del Censo, representa un recurso importante para estimar la movilidad laboral en el país, desde el punto de vista cuantitativo. Pero este enfoque nada nos dice sobre cómo la población resuelve su necesidad de desplazamiento residencia trabajo, en el entendido que esta forma de movilidad resulta significativa en la vida cotidiana de un importante número de trabajadores. Por esta razón, consideramos necesario estudiar la movilidad laboral desde la perspectiva cualitativa, la cual ofrece otras formas para entender el proceso de movilidad y enfatiza su dimensión socio-territorial: territorio y agentes sociales. Desde esta perspectiva, podrían surgir elementos para mejorar las políticas públicas en las grandes ciudades, a partir de revisar las condiciones de movilidad entre las metrópolis. De tal manera, que las medidas que se tomen para la planeación y la gestión del transporte urbano, deberán atender las necesidades de desplazamiento de la mayoría de la población, buscando nuevas alternativas de movilidad y disminuir el uso del automóvil público, pero sobre todo, valorar el tiempo libre del que pueden disponer las personas para el descanso y la recreación.

A grandes rasgos, los desplazamientos cotidianos son una forma más de movilidad territorial. Particularmente, en este tipo de movimientos, los desplazamientos por motivos de trabajo han sido denominados por algunos autores como movimientos pendulares o “commuting”. En la presente investigación, más que discutir sobre estos conceptos, se pretende caracterizar los movimientos residencia-trabajo a partir del análisis cualitativo sobre las formas de movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y la del Valle de

México. Las preguntas que surgen de esta investigación tratan de conocer: ¿quiénes se desplazan y cuáles son características de los agentes sociales que se desplazan entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México?; ¿cuáles son las condiciones actuales de movilidad laboral metropolitana en función de los soportes de la movilidad?; ¿en qué medida, el sistema de transporte y la infraestructura del transporte ha propiciado la movilidad entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México?; ¿cuál es el impacto de la infraestructura de transporte en la dinámica de movilidad metropolitana?. En este sentido, la investigación tiene como objetivo general analizar las formas de movilidad laboral entre Cuautla y el Valle de México, a partir de la perspectiva socio-territorial.

De igual forma, se plantean cuatro objetivos particulares: primero, conocer y analizar las perspectivas de análisis de la movilidad espacial en México; segundo, analizar diversas metodologías para estimar y conocer la dinámica de la movilidad laboral en la región central del país; tercero, conocer e identificar los medios de transporte y las vías de comunicación como soportes de movilidad en el territorio de estudio; cuarto, analizar las formas de movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, y viceversa.

Partimos de suponer que la movilidad laboral esta determinada por las formas de desplazamiento, las cuales conforman diferentes estrategias de movimiento residencia trabajo, a partir de las características de los trabajadores, de los modos de transporte y de la infraestructura vial existente. Es por ello, que el desarrollo de los soportes de la

movilidad (carreteras) en la región centro del país, en particular entre el valle de México y la ciudad de Cuautla, ha generado distintas rutas de acceso entre estos lugares. En estas rutas de movilidad se desplaza la población trabajadora a través de transporte privado y transporte público apoyado de un sistema de corredores suburbanos y regionales que articula la movilidad metropolitana. Esta movilidad es multidireccional e involucra a distintos tipos de trabajadores lo cual define las formas de movilidad laboral entre ambos territorios.

Asumimos que las formas de movilidad se convierten en estrategias de desplazamiento que logran vincular a los trabajadores entre su lugar de residencia con su lugar de trabajo, y viceversa. Las prácticas de desplazamiento que involucra la experiencia cotidiana de los trabajadores abren la dimensión socio- territorial de la movilidad ejercida por distintos agentes en diferentes escalas de tiempo, diario, cada tercer día, semanal, quincenal, etc. En las metrópolis se reconoce que la distancia entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo es un elemento que condiciona la realización diaria de los viajes de ida y vuelta, las distancias largas se convierten en algo cotidiano para los trabajadores que deciden viajar diariamente entre su lugar de residencia y lugar de trabajo. Sin embargo, existe población trabajadora que decide pernoctar en un lugar distinto al de su lugar de residencia habitual, no obstante la duración y permanencia en este lugar es decisión de cada trabajador. A pesar del desgaste físico y económico que implica recorrer diariamente entre 100 y 150 kilómetros (recorrido aproximado del viaje completo), la mayoría de la población que se desplaza entre Cuautla y la ZMVM, y viceversa, prefiere realizar viajes

diarios de su lugar de residencia al lugar de trabajo, sacrificando el poco o nulo tiempo libre del que puede disponer para el descanso y la recreación. Como veremos más adelante, en el patrón de movilidad entre las metrópolis de estudio, no es frecuente que la población se decida a rentar una vivienda temporal cercana al lugar de trabajo, sin embargo, quien tiene una vivienda temporal, utiliza los fines de semana para viajar a su vivienda habitual; es generalmente, por condiciones de salud y por necesidades particulares de cada familia, que la población muestre interés por una vivienda temporal.

La investigación se apoya en el estudio sobre el proceso de desplazamiento diario de población entre Cuernavaca y la Ciudad de México (Ramírez, 2005). En el cual, a diferencia de los trabajos que abordan de forma general la movilidad de los trabajadores a partir del transporte convencional, el estudio de Ramírez incluye otras prácticas no convencionales (aventón o compartir automóvil) y señala la importancia de desagregar las categorías de trabajadores, fuerza de trabajo y medios de transporte, en el entendido que al estar involucrados diferentes agentes en la movilización, existen diversas posibilidades de desplazamiento por el territorio. Los medios de transporte y los agentes involucrados en el proceso de movilidad, son algunos de los elementos reveladores que existen, pero además muestran diversas posibilidades de desplazamiento. El papel de las redes sociales resulta determinante para la población de escasos recursos económicos, el alto costo del transporte puede motivar la conformación de redes sociales que tiene su

origen fundacional en el proceso de desplazamiento laboral, sin embargo no se conocen estudios al respecto¹.

Por otra parte, nuestra investigación se favorece de los hallazgos del estudio pionero de Reina Corona (1999, 2001), el cual plantea un contexto regional de la movilidad laboral entre las metrópolis de la ciudad de México (ZMCM²) y Cuautla (ZMC). Que de acuerdo con Corona, los procesos socioeconómicos que ambas metrópolis experimentan, acentúan la dinámica de movilidad espacial en la región central del país. En este contexto, a pesar del proceso reestructuración económica de la ciudad de México, durante la década de los años ochenta, la ciudad se ha mantenido como la principal expulsora de población del país sin que la reestructuración represente la disminución de su importancia económica (Corona y Rodríguez, 2002) Por el contrario le ha permitido una mayor influencia de las ciudades y zonas metropolitanas cercanas a ella. En este caso, los flujos de población procedentes de la ZMVM que se dirigen a Morelos expresan una relación funcional intensa, que con frecuencia los movimientos migratorios implican el cambio de residencia más no el cambio de lugar de trabajo o estudio. De acuerdo con Corona, entre las razones por las cuales la población que reside en Morelos mantiene su trabajo fuera de éste lugar son porque la economía de la entidad no esta en posibilidades

¹El estudio de las redes sociales involucra principalmente a las disciplinas antropológicas y sociológicas, sin embargo el concepto y utilización puede ser útil en otras ciencias sociales (Rivoir, Laura, 1999). Su utilidad analítica puede contribuir en la interpretación y conceptualización de la movilidad laboral. En los estudios de migración, se reconoce la importancia de las redes de relaciones sociales que construyen las familias de migrantes, para acceder al mercado laboral en los lugares de destino, las redes funcionan para obtener bienes e información, conseguir trabajo y un lugar donde vivir.

²Cabe aclarar que en los trabajos de Corona, consultados en este trabajo, se hace referencia a la Zona Metropolitana de La ciudad de México (ZMCM), como esta señalada en sus investigaciones, sin embargo en la presente investigación preferimos denominar como Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

de emplear al número de emigrantes que llega a la entidad año con año y que aún cuando se encuentre empleo, éste no tenga la misma remuneración que el anterior. Por ello, en relación a la intensificación de los vínculos residencia-trabajo que mantienen la ZMVM y la ZM de Cuautla, se hablaba de que esta última se había convertido en un “suburbio” más de la ciudad de México (ibidem). En nuestra investigación se plantea que la movilidad residencia-trabajo entre ambas metrópolis se ha visto favorecida por la proximidad y por la historia regional que comparten, pero sobre todo por el transporte y la infraestructura desarrollada a partir de 1960 en la región central del país.

Cabe señalar que para fines administrativos y de planeación urbana, a partir de la década de los sesentas, las autoridades de Morelos reconocen el proceso de conurbación de Cuautla hacia las localidades de los municipios aledaños, especialmente con las poblaciones vecinas de Anenecuilco y Ayala localizadas sobre la carretera federal Cuautla-Jojutla; en 1981, el gobierno del estado de Morelos emite por primera vez la declaratoria de la zona conurbada de los municipios de Cuautla, Ayala y Yecapixtla. La segunda declaratoria se emite en el año 2000, con la anexión del municipio de Atlatlahucan. Actualmente, la conurbación Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan, denominada “CAYA” por los gobiernos de los cuatro centros de población, se estima en más de 8 mil hectáreas (Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Intermunicipal, 2002). En los trabajos académicos, se antepone el carácter metropolitano de la ciudad de Cuautla al de conurbación, al considerar la integración del municipio de Yautepec en el proceso metropolitano de la ciudad de Cuautla. Para algunos investigadores, el proceso

metropolitano inició en las dos últimas décadas del siglo XX, impulsado por la inmigración y la expansión del área urbana de los municipios de Yautepec y Cuautla (Corona y Rodríguez, 2002).

Para abordar la movilidad laboral, más que determinar si se trata de una conurbación o zona metropolitana, nos interesa conocer cuál es la dinámica urbano-regional que presenta Cuautla con la ciudad de México y la red de municipios mexiquenses del oriente. De acuerdo con la información recabada en campo, podemos señalar que durante las últimas tres décadas, el fenómeno migratorio ha favorecido la venta de lotes para vivienda, localizados sobre las carreteras Cuautla – Amecameca, México-Cuautla y hacia la carretera federal que une a Cuautla con Yautepec (a lo largo del libramiento), además de la carretera Cuautla -Izúcar de Matamoros. Actualmente, el patrón de crecimiento del área urbana de Cuautla continúa a lo largo de las principales vías de comunicación, Cuautla-México, Cuautla-Jojutla y Cuautla-Yautepec, la accesibilidad a las principales vialidades favorece el asentamiento de nuevos pobladores en colonias periféricas de la ciudad de Cuautla, iniciando con Tetelcingo y hasta las instalaciones del Club Asturiano, perteneciente al Estado de México³.

La accesibilidad entre los municipios del Estado de México y la ciudad de Cuautla, ha permitido el desarrollo de un corredor comercial que favorece la movilidad laboral entre los municipios mexiquenses de Amecameca, Ozumba y Tepetlixpa con la región

³ Entrevistas realizadas en junio de 2007 a servidores públicos de los ayuntamientos de Atlatlahucan y Cuautla.

centro oriente de Morelos. En las tres últimas décadas, Cuautla se ha consolidado como un centro regional de abasto y servicios (Corona y Ñunez, 2004), en donde la Central de Abasto y la Plaza Solidaridad, localizadas en la localidad de Tetelcingo, perteneciente al municipio de Cuautla, funcionan como principales centros de comercio en el valle de Cuautla. En la carretera conocida como “el kilómetro 88”, carretera estatal proveniente de Totolapan, se observa un corredor comercial y de servicios importante para los habitantes de Cuautla y los municipios de Amecameca, Ozumba y Tepetlixpa. Con excepción de los habitantes de Yautepec, la población de los municipios de Yecapixtla, Atlatlahucan y Ayala acuden a realizar las compras de productos básicos a la ciudad de Cuautla, no obstante existe fuerte dependencia con la ciudades de Cuernavaca, que se encuentra aproximadamente a 45 kilómetros de distancia de la zona del Valle de Cuautla.

El acercamiento empírico para conocer las formas de movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, nos llevó primero a la búsqueda y revisión de información documental y bibliográfica detallada en libros, tesis y artículos de revistas, además de documentos oficiales en dependencias gubernamentales (Secretaría de Comunicaciones y Transportes del estado de Morelos, Ayuntamientos de Cuautla y Atlatlahucan), con la finalidad de consultar los planes de desarrollo urbano, los programas sectoriales de transporte y los proyectos de infraestructura estatal. Al no existir suficiente información sobre infraestructura vial y del sistema de transporte en el estado de Morelos, se consultaron los portales en Internet de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a nivel federal y estatal, para tratar de cumplir con los propósitos de la investigación.

En segundo lugar a través de métodos de investigación cualitativa o etnográfica fue como nos acercamos al estudio de la movilidad laboral de una forma diferente en comparación con otros trabajos que se basan únicamente en los datos de la muestra del censo. Este método etnográfico, se puede entender como el estudio directo de personas o grupos durante un cierto período, utilizando observación participante y aplicación de entrevistas, para lo cual es imprescindible el trabajo de campo como herramienta básica.

Cabe señalar, que uno de los principales problemas en el diseño del protocolo de investigación fue definir el tipo de metodología a emplear, finalmente nos decidimos por el método cualitativo, sin embargo, se exploraron distintas metodologías para conocer el fenómeno de la movilidad laboral en el territorio. Esta actividad se complemento con el trabajo realizado durante la estancia de investigación en la Universidad de Granada, con el Dr. Joaquín Susino, integrante del *Grupo de Movilidad y Territorio*, quien me oriento en la aplicación de la metodología para analizar la movilidad residencia-trabajo en la región central del país, que se presenta en el capítulo II.

La presente investigación esta integrada en cinco capítulos. En el capítulo I, se presenta el estado del arte del tema sobre movilidad laboral. En principio, se señala la precisión conceptual que tiene la migración en las ciencias sociales, justo para no confundir la movilidad como sinónimo de migración. En el entendido, que si bien se trata de dos formas de movilidad territorial, es indispensable separar su estudio porque se trata

de dos fenómenos espaciales distintos. Sin embargo, que por su noción de “movimiento”, algunos estudios con enfoque demográfico plantean categorías analíticas utilizadas en el análisis de la migración interna. Asimismo, en función de su carácter repetitivo o rutinario, tratan de encontrar una explicación e interpretación sobre la base de movilidad pendular. Por otra parte, se señala que a partir de las prácticas de movilidad urbana y su relación con el transporte ha sido la forma más común como se ha tratado de abordar el tema de la movilidad laboral. No obstante, otros estudios retoman el tema de movilidad urbana con la posibilidad de interpretar los factores sociales y económicos que explican la segregación espacial de la población que habita en la periferia de la ciudad.

Para cumplir con los objetivos de esta investigación, se señala la diferenciación entre analizar la movilidad laboral utilizando información estadística o considerar su estudio en función del análisis cualitativo. A partir de datos cuantitativos, fundamentalmente de la muestra del Censo de 2000, los objetivos pueden ser muy diversos, entre los más importantes están conocer la estructura territorial e implementar metodologías que apoyen la dinámica de la movilidad laboral en diferentes escalas de análisis. Finalmente, este recorrido nos permite concluir que aun falta conocer los elementos que determinan las formas de desplazamiento de la población trabajadora entre las metrópolis de estudio, por ello se requiere caracterizar la movilidad laboral a partir de un análisis cualitativo, a diferencia de la mayoría de los trabajos existentes.

En el capítulo II, se dedica especial atención a las técnicas de medición de la movilidad laboral, que por basarse en datos de la Muestra del Censo del 2000, contribuyen de una

forma más sistemática al análisis cuantitativo de la movilidad y al análisis de la organización del territorio. En este apartado, se analiza la movilidad laboral en la región central del país, a partir de la propuesta metodológica de Andalucía, la cual tiene como finalidad analizar la movilidad laboral como elemento clave en la configuración del territorio. Metodológicamente, el trabajo consistió en construir sendas matrices origen-destino para registrar todos los flujos de la población ocupada, entre pares de un conjunto de 534 municipios que integran la región. Posteriormente, a través de criterios establecidos en la metodología andaluza, se presenta una propuesta de delimitación de las áreas metropolitanas en región.

A diferencia de los trabajos que sólo se ocupan de algunos medios de transporte, restando importancia a las redes de infraestructura y al contexto histórico de la región, en el capítulo III, se plantea cómo la vialidad y el transporte se convierten en los soportes de la movilidad laboral en la región central del país. Particularmente, cuando la actual política de infraestructura, favorece la construcción de obras viales de grandes magnitudes de carácter regional, que propician el crecimiento ampliado en las ciudades cercanas a la ciudad de México. Más que acercarnos a señalar como funciona la planeación del transporte y la infraestructura vial, se destaca la importancia de Cuautla como el lugar principal que permite comunicar a la región del Bajío con el sureste de México y al Golfo de México con el Océano Pacífico. Por una parte, se presenta los principales proyectos de infraestructura vial con impacto a nivel regional, estatal y local. Por otra parte, a partir de información estadística, el análisis se enfoca en la dinámica de movilidad entre las

metrópolis de Cuautla y Valle de México. Se retoma, la perspectiva cuantitativa y la metodología de Andalucía para señalar algunos datos importantes de la estructura espacial de la movilidad laboral en Morelos y estimar los flujos de movilidad entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México. Por último, se presenta la comparación de las propuestas de delimitación de la ZM de Cuautla entre Andalucía y los criterios de Sobrino y del Grupo interinstitucional.

En el capítulo IV, se analiza la movilidad laboral entre las metrópolis de estudio, a partir de los resultados que se obtienen de las entrevistas realizadas a veintidós trabajadores involucrados en el proceso de movilidad. Se diseñó un formato de entrevista semiestructurada, aquí el guión funciona como una guía que permite formular preguntas abiertas, lo que permite al entrevistado hablar libremente no obstante el guión fue consultado para evitar que algún tema sea olvidado por el entrevistador.

Otra de las estrategias para obtener información sobre el proceso de movilidad, consistió en captar información de algunos de los conductores de los autobuses foráneos de las tres rutas de movilidad previamente identificadas entre ambas metrópolis. Se registró que la mayor afluencia de pasajeros por la mañana, en las terminales y paradas de transporte fluctúan entre las 5:30 y las 8:00 am. Sin embargo, algunas de las líneas de

autobuses presentan corridas entre las 3:00 y 4:00 de la madrugada, como es el caso de las líneas de transporte pertenecientes a la empresa Ómnibus Cristóbal Colón (OCC⁴).

El levantamiento de las entrevistas se realizó en distintos días de la semana, preferentemente hábiles y laborales, el horario de levantamiento fue por la mañana entre las 6 y 8 am. y por la tarde entre las 18 y 19 horas. La mayoría de las entrevistas se realizaron abordando el autobús junto con los pasajeros, así fue como mejor funcionó elaborar las entrevistas debido a que la mayoría de los pasajeros tiene prisa por llegar a su trabajo.

Las personas entrevistadas transitan por las tres rutas de movilidad que comunica a la ZM de Cuautla con el Valle de México: Autopista México-Cuernavaca, Carretera federal 115 México-Amecameca-Cuautla y Carretera federal Oaxtepec-Xochimilco. La primera ruta, es la más directa y con menor tiempo de recorrido, no obstante implica mayor costo económico; la segunda y tercera representan menor costo, pero aumenta el tiempo de desplazamiento. En el caso de los trabajadores entrevistados que utilizan los autobuses foráneos, el aumento en el tiempo de recorrido se debe a la rutina o trayectoria de recorrido de las líneas de autobuses, en cambio, para quienes utilizan el automóvil particular, experimentan mayor libertad de movilidad y relativamente su recorrido es en menor tiempo.

⁴ Existe una corrida entre la Terminal del Norte y la ciudad de Cuautla y viceversa, en Cuautla, sólo hay una salida todos los días y el horario es a las 7:30 de la mañana. De acuerdo con información de los conductores, el horario de la corrida en esta dirección no es de forma regular, depende de la demanda de pasajeros y esta puede variar, aun en los fines de semana.

Como se analiza en el capítulo IV, las prácticas de movilidad entre las metrópolis de estudio, generan altos costos económicos y sociales para las personas que han ampliado su espacio de vida. Asimismo, la apropiación del territorio es diferente para quienes se desplazan como “caminantes”, a pesar de estar dentro de territorio articulado por avenidas y calles para el desplazamiento de vehículos, no de viandantes; habría que preguntarnos qué experiencia del territorio urbano tienen quienes se transportan en automóvil particular (López, 2008).

Por último, en el capítulo V, se presentan las conclusiones generales de este trabajo, así como, las futuras investigaciones sobre el tema de movilidad laboral. La reflexión al concluir este trabajo, consiste a grandes rasgos en profundizar sobre la vertiente social de la movilidad cotidiana, y su impacto en las políticas públicas, en la sociedad y en el territorio.

CAPITULO I.

Capítulo I. La movilidad territorial en México: Perspectivas de análisis

*El origen de la existencia es el movimiento. Libro de la revelación y los efectos del viaje
citado en Cees Nootboom, Hotel Nómada*

La revisión de trabajos de investigación en distintos ámbitos de conocimiento, nos permite proporcionar una visión actualizada de los distintos enfoques y criterios utilizados en el tema de la movilidad en México. El objetivo del capítulo es analizar las perspectivas de análisis de la movilidad territorial, para introducir el asunto de los desplazamientos cotidianos residencia - trabajo, de los cuales aun no existe una interpretación única y acabada. Partimos de que el termino "movilidad" ha sido utilizado como sinónimo de migración y de transporte, de infraestructura o equipamiento, por ello la diversidad de categorías con las que se asocia depende de las distintas perspectivas con las cuáles se define (Ramírez, 2009). La falta de unidad conceptual a lo largo del tiempo hace prevalecer determinadas generalizaciones y limitar su poder explicativo, al considerar similitudes particularmente con el proceso de migración, cuando éste tipo de movimiento, es una forma más de movilidad territorial.

La movilidad se puede definir como "una cualidad o atributo de los individuos referida a su capacidad de movimiento", asimismo se puede entender como "proceso o cambio", que se asocia con el proceso de trasladarse. Este proceso se refiere a la capacidad que tienen los agentes de cambiar espacios, de mudar de uno a otro o de alternar su ocupación y su vivienda en algún momento de su existencia (ibidem). Esta

definición nos permite entender que la movilidad es un atributo humano, en estrecha relación con la condición humana, pero sobre todo que se caracteriza por la capacidad de desplazamiento entre un lugar y otro. Entendemos, la movilidad laboral como la acción de una persona de moverse (desplazarse) de un lugar a otro con la finalidad de llegar a su lugar de trabajo, utilizando para conseguirlo una o diversas formas de transporte (MOVILIA, 1996).

1.1. Movilidad como sinónimo de migración

La movilidad como sinónimo de migración se identifica como problema de estudio de la demografía y de la sociología. A partir de la hipótesis de la *transición de la movilidad* se cuestiona la “migración” como el único movimiento de la población, señalando la complejidad de esta y la apertura de nuevas formas de movimiento, las cuales, no surgen espontáneamente a partir del proceso mismo de la movilidad, sino que son consecuencia de las etapas de desarrollo de las sociedades que ponen en manifiesto el crecimiento de las ciudades y su intercambio urbano o metropolitano. De acuerdo Zelinsky (1971), en las sociedades avanzadas se produce una mayor *circulación*, la cual denota una gran variedad de desplazamientos, habitualmente de corto plazo, de manera repetitiva o cíclica, pero que tienen en común la falta de una intención declarada de cambiar de residencia en forma permanente o duradera. Generalmente, por migración se entiende un cambio permanente de residencia, este criterio es compartido por distintos autores que consideran que éste debe ser lo suficientemente estable y largo para que pueda calificarse como migración, se argumenta que el periodo de permanencia es determinante para

diferenciar la migración de otras formas de movilidad espacial. Pero además, la complejidad del proceso considera otros factores como distancia y el cambio en el ámbito sociocultural, de tal forma, que el término migración debe ser reservado para aquellos cambios de residencia que cumplan un reajuste completo de la pertenencia del individuo en la comunidad (Senior, Clarence, Beijar y Donald J. Bogue citado en Herrera, 2006).

En México, algunos estudios al tratar de analizar la dimensión de la migración interna, introducen categorías como “patrón de movilidad y de desplazamiento” (Lozano y Chávez; 2005), los cuales hacen referencia al estudio de la migración circular o pendular, movimientos que no implican necesariamente un cambio de residencia, pero que establecen cruce de límites territoriales, sin establecer el periodo de permanencia fuera del lugar de residencia habitual. En otras latitudes, por ejemplo en Colombia, algunos investigadores han desarrollado una metodología para conocer de manera integral la movilidad de la población, con el objetivo de contribuir a una mejor comprensión de la dinámica del territorio, a partir de la articulación entre movilidad internacional y movilidad interna. En este tipo de estudios se intenta analizar a la “movilidad territorial” de forma integral, para lo cual, se analiza la migración, desde una perspectiva longitudinal, -en demografía, este tipo de análisis plantea el seguimiento del individuo en todo su proceso de vida, también se llama análisis de la cohorte-, en donde se puedan captar diferentes formas de movilidad (migración interna, internacional y a escala metropolitana) de la población, y considerar no sólo a los individuos migrantes, sino a sus grupos familiares (Dupont y Dureau, 1988). En este sentido, los movimientos migratorios se

conciben como sinónimos de “movilidad” pero ampliando la escala del fenómeno migratorio.

1.2. Movilidad Pendular

La movilidad pendular o cotidiana, denominada también como “commuting” (Acuña y Graizbord, 1999) ha sido utilizado por otros investigadores para caracterizar los desplazamientos que implican cambios de una ciudad en un mismo día por motivos particularmente laborales que los diferencia de los intraurbanos que se definen por desplazamientos que se desarrollan al interior de una metrópoli o ciudad, utilizando específicamente infraestructura urbana (Ramírez, 2009). Como se señaló anteriormente, el estudio de movilidad entre la ZMCM y la Zona metropolitana de Cuautla realizado en el CRIM, aportó la metodología para analizar el fenómeno de la movilidad frecuente o también llamada pendular o cotidiana (ibidem, 1999). En este estudio se encontró que los viajes se originan por tres razones principales: la primera es la disociación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo o estudio, la cual se denominó como movilidad pendular o *conmuting*; la segunda, es la interdependencia entre diferentes mercados laborales, de bienes y servicios, pero involucra la separación de los lugares de residencia, de trabajo o estudio, que para simplificar denominamos movilidad asociada a la actividad productiva; y finalmente, la movilidad por motivos sociales, culturales y recreativos, y por el consumo de bienes y servicios para uso personal, que denominaremos movilidad social (Corona y Rodríguez, 2001).

La metodología del estudio del CRIM, consistió en el diseño de un cuestionario individual para captar las formas de movilidad y las características de los pasajeros. El levantamiento de la encuesta se realizó del 21 de noviembre al 6 de diciembre de 1999, se trató de una muestra representativa de la población que viaja en autobús foráneo por las rutas: Chalco-Cuautla (carretera federal); La Pera-Cuautla (autopista de cuota) y la carretera Xochimilco-Oaxtepec. Las líneas de autobuses fueron Autotransportes Estrella Roja, Nueva Generación, Omnibus Cristóbal Colón, Ruta 85, Sur y Volcanes. De acuerdo con los resultados, en la dirección México-Cuautla, la mayoría de los pasajeros realizaban viajes completos, en comparación con los pasajeros en dirección contraria. Cabe señalar, que en esta ruta, los pasajeros de ambas direcciones efectuaban descensos en Amecameca, lugar que se caracteriza como el principal punto de intersección entre las metrópolis de Cuautla y la ciudad de México. Mientras que los pasajeros en la ruta autopista- La Pera, como es de esperarse, su descenso fue en las casetas de Oacalco y Oaxtepec, mientras que en la ruta Xochimilco-Oaxtepec, las localidades de Milpa Alta, Tlayacapan y Totolapan, son lugares tradicionales de ascenso y descenso de pasajeros (Corona y Rodríguez, 2001 y Corona y Núñez, 2004).

Otro estudio que analiza los movimientos pendulares o cotidianos de la fuerza de trabajo es el de Graizbord y Acuña (1999), el cual pone en evidencia los desplazamientos laborales entre las zonas metropolitanas de Toluca y la Ciudad de México. A grandes rasgos, la investigación hace referencia a la magnitud de los flujos de trabajadores de la construcción que utilizan las líneas de autobuses en un esquema de viajes semanales,

desde la Terminal de Toluca a la Terminal de Observatorio (poniente de la ciudad). El patrón de movilidad de los trabajadores, es viajar los lunes por la mañana hacia la Ciudad de México (lugar de trabajo), y los sábados por la tarde de regreso a Toluca (lugar de residencia habitual). De acuerdo con Boris y Acuña, por las características de movilidad laboral, a este segmento de población trabajadora le han denominado “commuters”, apoyándose de los estudios de los estudios y de la tipología propuesta por Standing (1984), conocida como *estatus de movilidad*, la cual clasifica a los individuos de acuerdo con un patrón de movimiento de residencia y de actividad. Para Standing, el “commuting” se denomina “migración temporal”, y quienes integran este grupo cambian su lugar de actividad pero no su residencia habitual, a esta misma categoría pertenecen los migrantes circulares, también denominados migrantes pendulares, cíclicos, de corto plazo y “commuters”. Estos últimos, son los que interesan al autor por tratarse de aquellas personas que se desplazan diariamente de una ciudad a otra para realizar alguna actividad económica específica, pero mantienen su residencia en otro lugar (Graizbord y Acuña, 1999:198).

La distinción o diferencia entre la migración y el “commuting”, es que en sentido estricto, no se trata de un fenómeno demográfico, ya que no afecta el volumen y distribución de población. El “commuting” involucra a la población en su lugar de empleo, mientras que la migración se refiere a la población en su lugar de residencia. No obstante, existe una relación entre ambos procesos: a mayor incidencia de commuting menor es la tasa de migración y, viceversa. Asimismo, se pueden identificar otras relaciones:

commuting como sustituto de la migración, complemento de la migración y con efectos neutrales sobre la migración (ibidem). Cabe señalar, que el análisis de los flujos de commuting se ha desarrollado desde múltiples enfoques: desarrollo urbano y planeación del transporte, teorías de la localización, en economía regional y en economía urbana, principalmente. En estos estudios, la distancia, el tiempo, la intensidad y la dirección son algunos de los factores más utilizados en el análisis (Simpson, 1992 citado en Llano, 2006). La intensidad y dirección de los flujos está íntimamente relacionada con las decisiones económicas de localización empresarial y residencial en torno a los diferentes centros de negocios de un área metropolitana determinada. Por otra parte, también se encuentran numerosos trabajos que han analizado empíricamente la intensidad y dirección de los flujos de commuting en función de diferentes categorizaciones de los trabajadores y las empresas empleadoras (Cheshire et al, 2004; (Rouwendal J., 1999; Van Ommeren 2000; Cervero et al. 1997; Gordon et al, 1989 citados en Llano, 2006).

Como podemos observar, el interés de los dos trabajos anteriores ha sido la construcción de tipologías que permitan caracterizar y analizar la movilidad laboral. Sin embargo, el uso de términos para clasificar a este tipo de movilidad sigue siendo indiscriminado y fuertemente relacionado con migración y con el “commuting. Particularmente este último, se analiza en contextos muy diferentes al nuestro y la disponibilidad de información estadística determina su análisis, asimismo el análisis de los flujos entre lugar de residencia y el lugar de trabajo es en función de la distancia y tiempo entre ambos lugares. En este sentido, el periodo de tiempo fuera del lugar de residencia

habitual y la distancia son criterios que determinan su existencia, criterios que se convierten en un problema porque cada investigador puede establecer los tiempos de ausencia del lugar de residencia, lo cual, confunde la particularidad de los movimientos con el proceso de migración estacional. Asimismo, ocurre con la distancia entre el lugar de residencia al lugar de trabajo, hasta el momento no se han establecido criterios de distancia mínima entre ambos lugares para considerar si existe un desplazamiento de tipo “commuting” o pendular o cotidiano (Boris y Acuña, 1999).

1.3. Movilidad y Transporte

En América Latina y en México, la movilidad ha sido abordada en relación con el transporte urbano, a través de estudios de movilidad urbana, los cuales tienen como objetivo conocer las características de la demanda de transporte y servir de insumo para desarrollar planes sectoriales de transporte. La información que predomina en este tipo de estudios es información cuantitativa proveniente de las encuestas origen destino (EOD), las cuales se basan en el levantamiento de entrevistas a los residentes de determinada ciudad o metrópoli para obtener información sobre la zona donde inician y terminan los viajes (Islas, et al; 2002:111). Los datos que se obtienen son con relación al flujo de personas y sobre los distintos modos de transporte, que permiten el desplazamiento intraurbano e intrametropolitano.

En términos técnicos, la movilidad urbana se puede definir como los flujos de personas que utiliza diversos medios de transporte para desplazarse entre los diversos

puntos de la ciudad (citado en Vásconez, 1986; Etienne, 1989). A pesar de no existir una definición única, los elementos que coinciden en su definición son los siguientes: primero, se reconoce que se trata de una movilidad cotidiana de población urbana o metropolitana interrelacionada con el transporte (Navarro y Guevara, 2000); segundo, la movilidad relaciona lugares de origen (básicamente podemos hablar de las viviendas) hacia los destinos deseables: lugares de trabajo, de estudio, centros comerciales, hospitales, o sitios de diversión (Metrópolis 2025, 2005).

En México, particularmente en las grandes ciudades (ciudad de México, Puebla, Guadalajara y Monterrey, entre otras), existe una gran tradición por los estudios de movilidad urbana. Los primeros trabajos de carácter institucional realizados por dependencias gubernamentales, iniciaron en 1976 a través de la Encuesta Nacional de Hogares; en 1978 con la elaboración del Plan Rector de Vialidad y Transporte del Distrito Federal a cargo de la Comisión de Vialidad y Transporte del DF (COVITUR); en 1980 con la realización del primer Plan Maestro del Metro (Ingeniería del Sistema de Transporte Metropolitano -ISTME-, e ICA). En 1983, la COVITUR realiza un nuevo estudio denominado “origen-destino del área metropolitana de la ciudad de México y municipios conurbados del estado de México”, levantamiento de información que se llevo a cabo en 89 localidades mayores de mil habitantes. Posteriormente, después de once años, la Coordinación General de Transporte (CGT) y el INEGI realizó la encuesta origen-destino en la ZMVM en 1994¹.

¹ Información consultada en www.gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/59/2006/ago/20060831-IX.html

Finalmente, en 2007, por iniciativa del gobierno del Distrito Federal y a través de la Secretaría de Transporte y Vialidad y del Fideicomiso Fondo Metropolitano, se decidió aplicar una nueva encuesta origen-destino de la ZMVM, la cual se levanto entre el 12 de mayo y 16 de junio del mismo año. Su objetivo principal fue obtener información para la planeación y la toma de decisiones en materia de transporte y vialidad. Además de obtener información de la movilidad de los residentes de la ZMVM; el calcular la cantidad de viajes realizados en la ZMVM en días laborables; el conocer los motivos por los cuales se generan los viajes y los medios de transporte empleados; los transbordos realizados para llegar al destino final del viaje; el tiempo y costo de transportación y las horas de mayor afluencia de viajes. En resumen, se pretende que este tipo de encuesta sea de gran utilidad para analizar la movilidad de los habitantes de la ZMVM y para la elaboración de las estrategias de acción en materia de transporte y vialidad, pero además, sirva de insumo para la conformación del Programa Integral de Transporte y Vialidad 2007-2012 impulsado por la Secretaría de Transporte y Vialidad del gobierno del Distrito Federal.

De acuerdo con la metodología, el levantamiento de la encuesta se realizó en 46 mil 500 viviendas seleccionadas de manera aleatoria, 24 mil 900 en las 16 delegaciones del Distrito Federal, y 21 mil 600 en 40 municipios conurbados del Estado de México, mediante la entrevista directa a los miembros de las viviendas seleccionadas. El informante adecuado para proporcionar información fue el jefe (a) del hogar o una persona de 15 años o más que conozca los datos de los residentes del hogar, lo que

permitió captar información de los residentes de 6 años y más de edad, que utilizan algún modo de transporte para viajar². De acuerdo con Connolly (2009), en ninguna de las encuestas de origen destino levantadas hasta ahora (1983, 1994 y 2007), se ha preguntado sobre los viajes a pie, lo que supone la falta de esta información presupone el interés por conocer y estimar la demanda de transporte, que comprender la movilidad como medio de acceso a la ciudad. No obstante, la revelación más importante al comparar los resultados, es que todos los indicadores de movilidad de los residentes de la ZMVM han disminuido entre 1994 y 2007 (ibidem, p. 10). En 1994, el promedio de viajes por habitante fue de 1.3, mientras que en 2007 se situó en 1.1; lo que parece contradecir las afirmaciones comunes en cuanto a la aceleración de la movilidad en la “época global” (ibidem, p. 11).

En un estudio similar a la encuesta origen-destino (EOD), pero con la finalidad de atender la calidad del aire y su relación con el transporte, se encuentra en Navarro y Guevara (2001). El objetivo de este estudio consistió en aportar elementos para conocer la situación de la movilidad y de las prácticas de los desplazamientos en la ciudad de México en horarios laborales y escolares, en relación con el impacto en el medio ambiente. La metodología consistió en el diseño de una encuesta dirigida a la población mayor de 12 años de edad, distribuida en tres niveles de ingreso (alto, medio y bajo). La muestra se aplicó en 4 mil viviendas distribuidas en las 16 delegaciones del DF, y 17 municipios del estado de México incluidos en el área urbana de la ciudad de México. Entre los resultados

² Información consultada en www.setravi.df.gob.mx/decalogo_setravi.html)

del estudio, se menciona que las prácticas de desplazamiento de los habitantes urbanos se definen por el papel familiar y por la forma en que cada miembro del hogar se inserta en la estructura ocupacional. Destaca el trabajo como el principal motivo de desplazamiento de los jefes de familia, mientras que la actividad más importante para los hijos es la actividad escolar. A diferencia de las EOD antes mencionadas, el estudio de Navarro y Guevara, plantea que la movilidad urbana no debe reducirse al análisis exclusivo del desplazamiento entre dos puntos de la ciudad, sino que es necesario su análisis en un contexto más amplio y determinado por procesos económicos, sociales y urbanos que expresan su carácter multifactorial e interrelación con el papel estratégico del transporte en la reproducción económica social en el ámbito ciudadano (ibidem).

Como hemos señalado, el predominio del enfoque hacia el transporte, se encuentra alejado de la interpretación de la movilidad actual, pero más aún de abordar las características de los agentes sociales involucrados en los desplazamientos. A continuación se mencionan algunos de los estudios que centran su atención en la segregación social, como elemento fundamental de análisis, entre la movilidad de la fuerza de trabajo y el transporte, particularmente en los sectores de bajos ingresos que habitan en la periferia urbana.

1.4. Movilidad y Segregación espacial

Desde la perspectiva de los estudios urbanos, la segregación espacial es analizada a partir de las características y condiciones del acceso a la ciudad por medio del transporte público

de pasajeros; en el estudio de Couturier e Islas (1995), se exploran las condiciones de movilidad de la población del municipio de Chalco, particularmente sobre los desplazamientos relacionados con el trabajo. La mayoría de la población trabajadora se desplaza fuera del municipio, principalmente a otros municipios del estado de México y al Distrito Federal, el promedio de tiempo diario empleado de traslado entre sus centros de trabajo y regresar a sus hogares es de cinco horas. De acuerdo con los autores, el crecimiento de nuevos asentamientos ha contribuido al deterioro de las condiciones de movilidad de la periferia urbana, sin embargo la situación del transporte de carácter metropolitano es quien perjudica la movilidad de los sectores más pobres. Se sostiene que las dificultades de traslado de la mayoría de los habitantes de Chalco es consecuencia de las deficiencias del transporte público y la deficiente vialidad urbana, esta situación limita la conexión entre las zonas sur y poniente del municipio con la ciudad de México y con el resto de su área metropolitana.

Otro estudio similar de segregación urbana corresponde a Larralde (2001), el cual se enfoca en identificar los patrones de movilidad espacial diarios de los habitantes del Área Metropolitana de Monterrey (AMM). La principal fuente de información del estudio fue la encuesta de origen-destino 2001, que corresponde a una base de datos sobre transporte intrametropolitano del AMM, por ello una parte del análisis se centra en el volumen de los flujos intraurbanos que realizan los habitantes para desplazarse a los lugares de trabajo y de estudio, entre otros viajes, lo cual le permite a la autora señalar que es a partir de los diversos desplazamientos como se puede relacionar los

requerimientos de traslado que exigen los centros de actividad de la ciudad. El estudio analiza la accesibilidad de la población a la ciudad a partir de los criterios de distancia, del tiempo de desplazamiento y del índice de movilidad, -el cual corresponde a la cantidad de viajes-persona-día-, y su relación con el nivel de ingreso de la población, pretendiendo reconocer si existe o no articulación diferenciada de accesibilidad a la ciudad.

La hipótesis a comprobar consiste en reconocer si es el ingreso de la población el único componente que condiciona la accesibilidad a la ciudad o son las características de la vialidad y el transporte de la metrópoli quienes condicionan dicha accesibilidad. Los resultados señalan que el ingreso determina las condiciones de movilidad, sin embargo la población más pobre de la metrópoli se encuentra a mayor distancia de la ciudad, situación que se refleja en el tiempo invertido en el viaje. En este sentido, la organización de la estructura urbana es un elemento central para entender las características de los patrones de desplazamiento, no obstante el elemento que mejor refleja la desigualdad espacial es el modo de transporte utilizado. Por ejemplo, mientras que el uso del automóvil resuelve la lejanía física y ofrece condiciones de comodidad, el transporte público incrementa el tiempo de traslado y la calidad del servicio es baja, pues representa retrasos en la salida y falta de cobertura en determinadas zonas de la periferia de la ciudad, pero a su vez, es más económico.

1.5. El análisis de la movilidad laboral a partir de fuentes oficiales de información

1.5.1. Movilidad y Estructura territorial

En el estudio de Arias (1990), la información sobre los aforos vehiculares fue utilizada para delimitar el patrón del movimiento pendular cotidiano de los trabajadores que laboran y residen dentro de la metrópoli del Valle de México; los criterios metodológicos del trabajo se ajustaron a las categorías utilizadas en Ingeniería del Transporte. De los resultados del trabajo, aparece el DF y el Estado de México como los principales generadores de viajes cotidianos, seguidos de los estados de Hidalgo, de Morelos, de Puebla y de Tlaxcala, respectivamente. A partir del volumen de los viajes cotidianos en estas entidades, el autor presupone el proceso de megalopolización en la región central del país, en función del área de influencia de la ZMCM.

Generalmente, el aforo vehicular es un indicador estadístico que se utiliza para proyectar la construcción de nuevas vías de comunicación; puede resultar útil para determinar el grado de integración entre distintos lugares y la organización del sistema de ciudades en la región central del país, a partir de identificar el volumen de vehículos que se desplazan entre las principales carreteras del país. Sin embargo, no permite conocer quiénes se mueven y cual es el motivo del viaje, justo por tratarse de información que representa un conteo de los vehículos que circulan por determinados tramos carreteros (Lozano, et al; 2003).

Desde la perspectiva cuantitativa, los viajes intermunicipales han sido ampliamente utilizados en las propuestas de delimitación de zonas metropolitanas en otros países. En México, durante décadas han surgido diversas experiencias de delimitación de zonas metropolitanas con metodologías rigurosas (Unikel y Garza, 1976; Negrete y Salazar, 1986; Sobrino, 1993), sin embargo a partir de la muestra del Censo de Población y Vivienda del año 2000, las propuestas han incorporado la variable *viajes intermunicipales por motivos de trabajo* (Sobrino, 2003; CONAPO, SEDESOL, INEGI, 2004). Los datos estadísticos corresponde a la muestra censal, particularmente de la pregunta que hace referencia al “lugar de trabajo” de la población ocupada (INEGI, 2002), la cual permite por primera vez, analizar la movilidad laboral intermunicipal en el país. La información de dicha pregunta, funciona como un indicador numérico que consiste en cuantificar el volumen del flujo de personas y conocer la integración funcional entre municipios. En ambas propuestas, la variable *viajes intermunicipales por motivos de trabajo* se le ha asignado el criterio de interrelación funcional o integración funcional.

El proceso metodológico utilizado en las propuestas de delimitación de las zonas metropolitanas de Sobrino (2003 y del Grupo Interinstitucional (2004), consistió en la identificación de los municipios centrales y periféricos, posteriormente se construyen determinado número de matrices origen destino de viajes intermunicipales, en relación con el número de municipios centrales. Estas matrices permiten conocer el municipio de residencia y el municipio de trabajo de la población ocupada del país.

Cuadro 1. Criterios utilizados en la delimitación de las zonas metropolitanas de México

Sobrino (2003)	Grupo Interinstitucional
Carácter urbano del municipio (PEA, y Tamaño de población)	Carácter urbano
Interrelación funcional (Viajes intermunicipales)	Conurbación física
Dinámica demográfica (Tasa de crecimiento)	Distancia
	Integración funcional
	Planeación y Política urbana

Fuente: Elaboración propia con base en Sobrino (2003) y CONAPO, SEDESOL, INEGI, 2004.

En España, como veremos en el siguiente capítulo, la variable de movilidad residencia trabajo ha sido utilizada para delimitar las áreas metropolitanas de las regiones de este país. En la región de Andalucía, en las dos últimas décadas, la experiencia de utilizar dicha variable, ha permitido señalar la importancia que tiene la movilidad laboral en la organización del territorio. Asumimos que el proceso metodológico de Andalucía es similar al de estas propuestas, lo que varía es la determinación de los criterios numéricos.

1.5.2. Saldos netos de movilidad laboral

En este apartado se presentan dos propuestas metodológicas cuantitativas para analizar la movilidad laboral, que intentan resolver las limitaciones que las anteriores contienen, desarrolladas por Rivera (2008) y por el *grupo de investigación Movilidad y Territorio* en España. La propuesta de Rivera señala la utilidad de las variables *población ocupada* y *personal ocupado* en el análisis de dicha movilidad, justo porque ambas variables no coinciden en el mismo territorio. La primera variable, indicaría el lugar de residencia de los trabajadores, mientras que con la segunda, hace referencia al lugar de trabajo de la población. En general, se emplea como herramienta metodológica un símil del saldo neto

migratorio, que se ha denominado “*saldo neto de movilidad*”, el cual se entiende como la diferencia entre la población ocupada y el personal ocupado, en una escala de análisis a nivel delegación y municipio. Este indicador tiene como objetivo evidenciar los lugares que expulsan y atraen trabajadores, y de esta forma estimar de forma indirecta la movilidad laboral (ibidem).

De acuerdo con los criterios metodológicos de esta propuesta, las variables población ocupada y personal ocupado, se obtienen del Censo de Población y Vivienda y del Censo Económico, respectivamente, la principal diferencia entre ambas variables radica en la unidad de análisis y la escala territorial. Entre sus particularidades se encuentra, la forma como se obtiene la información, el agente que se entrevista y la unidad de análisis. En el Censo de Población se entrevista a la población total en sus viviendas y el levantamiento de información se realiza en todo el territorio nacional.

En cambio, en el Censo Económico se entrevista a los gerentes o administradores en los establecimientos económicos y el levantamiento se enfoca a localidades urbanas, exclusivamente. Después de conocer las particularidades de ambas variables, el siguiente paso fue la homologación de los sectores económicos para tratar de agrupar las actividades similares para hacer coincidir la información en ambos censos. De acuerdo con la metodología, el valor positivo indica que en el municipio de referencia habitan más trabajadores de los que ahí trabajan, es decir, que la población sale a trabajar fuera de su municipio de residencia. Por el contrario, el valor negativo indica que en ese lugar se

emplean más trabajadores de los que ahí residen o habitan, es decir se trata de lugares de atracción de trabajadores.

A diferencia de la propuesta de Rivera (2008) que utiliza dos fuentes distintas de información, la propuesta del *grupo de investigación Movilidad y Territorio* en España, utiliza únicamente la información que registra el Censo de Población, en cuanto a los datos referidos al lugar de trabajo de la población ocupada. Concretamente, se requiere conocer el lugar de residencia y lugar de trabajo (variables de origen y destino de la movilidad laboral) de la población trabajadora. La propuesta analiza por una parte a la población ocupada que trabaja fuera de su municipio de residencia, y por otro, a la población que se traslada a un determinado municipio en el que se encuentra su lugar de trabajo (empleo). Esta información es analizada conjuntamente, de tal manera que al comparar ambas variables, obtenemos los saldos negativos o positivos entre las salidas y las entradas en cada municipio.

Metodológicamente, la información debe ser analizada con la construcción de una matriz origen destino, esta registra los movimientos de salida y entrada de población ocupada de cada uno de los municipios de estudio, de tal forma, que sólo se registran los movimientos entre pares de municipios. De acuerdo con los criterios analíticos, la información de la matriz corresponde al total de “empleos” localizados en los municipios de estudio, los cuales son ocupados por la población residente.

A pesar de que las dos propuestas parten de diferentes metodologías, ambas son de gran utilidad para conocer los lugares de mayor atracción o expulsión de trabajadores. Los resultados en las propuestas coinciden con detectar los lugares de mayor atracción de trabajadores. Sin embargo, en la propuesta de Rivera (2008), es posible conocer la dinámica de los centros de trabajo por sector económico, en comparación con la propuesta del *grupo de investigación Movilidad y Territorio*, que sólo permite conocer el total de “empleos”. Cabe señalar que ambas propuestas metodológicas no pueden ser comparadas en función con el volumen de puestos de trabajo o empleo, porque la información se obtiene de forma distinta, es decir consultando fuentes estadísticas diferentes.

1.6. Conclusiones

La interpretación de la movilidad laboral requiere de diversos campos de conocimiento para su análisis, pero ha prevalecido el enfoque de demógrafos y economistas, que retoman categorías analíticas de la migración para explicar y caracterizar la movilidad laboral. En el caso de los estudios que abordan la movilidad a través del transporte, el análisis se asocia a las encuestas origen destino, que son útiles para fines específicos relacionados con el transporte urbano, y que a pesar de haber incorporado elementos socioeconómicos, son de poca utilidad para estudiar la relación entre agentes sociales y territorio.

Por otro parte, es indudable la importancia de la perspectiva de estudio de Corona y Núñez, para abordar la movilidad laboral metropolitana y aportar una metodología y conceptualización para este tipo de movimientos, sin embargo, es necesario incorporar nuevas interpretaciones a los desplazamientos cotidianos de largas distancias, sobre todo por tratarse de un fenómeno social que transforma la vida cotidiana contemporánea de las familias y que genera dificultades cada vez mayores en la accesibilidad a las ciudades.

CAPITULO II.

Capítulo II. Movilidad laboral y organización territorial en la RCM

“Así la ciudad repite su vida siempre igual, desplazándose para arriba y para abajo en su tablero de ajedrez vacío”. Italo Calvino. Las ciudades invisibles

Desde la perspectiva de la geografía urbana, la movilidad cotidiana está vinculada a los fenómenos urbanos y metropolitanos. El flujo de los desplazamientos habituales de la población constituye una de las variables que definen la ciudad misma, es por ello que se habla de territorios funcionales en términos de la movilidad laboral cotidiana (Miralles-Guasch, 2009). En los sistemas estadísticos de los países desarrollados, la variable de movilidad residencia trabajo ha contribuido al análisis de la estructura territorial y comprender la dinámica metropolitana de las grandes ciudades. En los Estados Unidos de Norteamérica, este tipo de movimientos es uno de los indicadores más importantes utilizados para la delimitación de áreas metropolitanas; mientras que en Reino Unido (United Kingdom Statistics Authority) y en Francia (Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE)), se elaboran estadísticas para analizar los mercados locales de trabajo y definir las zonas de empleo y las áreas urbanas, a partir de los desplazamientos laborales (Susino y Martínez, 2009).

En España, el análisis de la movilidad laboral cotidiana o movilidad por razón de trabajo ha sido fundamental para entender cómo se organizan los sistemas de asentamientos de población en el territorio (ibidem). En las comunidades autónomas de Cataluña, Comunidad Valenciana, País Vasco y en Andalucía, la variable de movilidad residencia trabajo, aparece por primera vez en el Censo de Población de 1991. Desde

planteamientos distintos pero que coinciden en investigar la actual estructura del territorio, el Censo de España se convirtió en la principal fuente de datos cuantitativos que produce información para analizar la movilidad laboral. Al respecto, el *grupo de investigación Movilidad y Territorio* ha publicado distintos trabajos que utilizan exclusivamente la información del Censo de Población, es por ello que la movilidad residencia trabajo en España, se ha convertido en un referente para analizar la organización del territorio, apoyándose de diferentes conceptos como: áreas de cohesión (Castañer, 1994), mercados locales de trabajo (Salom et al., 1997; Casado, 2000) y áreas metropolitanas (Feria y Susino, 1996; 2005).

Cabe mencionar que a partir de la disposición de la información de la muestra censal del año 2000, por primera vez permite a los investigadores en México disponer de datos estadísticos para analizar la movilidad laboral, se revisaron los trabajos de investigadores del país y comparar su metodología con las propuestas de Joaquín Susino y José María Feria, investigadores de la universidad de Granada y Pablo de Olavide, Sevilla, Respectivamente. Esta actividad, nos permitió complementar la formación teórica y práctica sobre el estudio de movilidad laboral a través de analizar y comparar las categorías usadas tanto en México como en España.

En el capítulo, pretendemos dedicar una preferente atención a las técnicas de medición de la movilidad, que apoyadas de información estadística de carácter oficial, han contribuido de una forma más sistemática al análisis cuantitativo de la movilidad y al

análisis de la organización del territorio. Consideramos, que la exploración que se ha hecho de la metodología utilizada en Andalucía sobre el tema de la movilidad laboral cotidiana nos permite cumplir con este propósito. El objetivo del capítulo es conocer la pertinencia que tiene la metodología andaluza para analizar la movilidad laboral en un contexto territorial diferente como es el latinoamericano y en especial el mexicano. Para aplicar la metodología seleccionamos la región central del país (RCM) y como fuente de información la muestra del Censo de Población y Vivienda del año 2000. Como veremos más adelante, además de equiparar las categorías de análisis que aparecen en el censo de México con el de España, es muy importante conocer las características del patrón de asentamientos para determinar la relevancia metodológica en los procesos territoriales.

2.1. Consideraciones generales

En México, la muestra del Censo de Población y Vivienda del año 2000, permite por primera vez conocer el lugar de residencia y el lugar de trabajo de la población ocupada en el país. Esta información es la única que representa un referente sobre la variable *movilidad residencia trabajo o viajes intermunicipales*, a nivel nacional (Sobrino, 2003, CONAPO-SEDESOL-INEGI, 2004 y 2005). Los datos estadísticos de esta variable, corresponde a una muestra censal de 2.2 millones de viviendas, cuyo tamaño permite realizar estimaciones para todos los municipios del país y para las localidades mayores de 50 mil habitantes (INEGI, 2001). Los datos de la muestra corresponden a la pregunta del *cuestionario ampliado* que hace referencia únicamente al “lugar de trabajo”, la cual se localiza en la sección características de las personas, posición número 30 (Anexo I.).

A diferencia de México, en España la pregunta del Censo hace referencia a los desplazamientos cotidianos realizados por trabajadores y estudiantes, desde su lugar de residencia a los de trabajo o estudio, esta pregunta aparece en la primera posición del cuestionario individual, el cual es aplicado a la población total de 16 años y más residente en todo el país¹. En el Censo de México, la pregunta fue aplicable a la población de 12 años y más de edad, que durante el proceso de levantamiento se encontraba ocupada (INEGI, 2001a); tal y como se presenta la información en el cuestionario, permite conocer el municipio de residencia y el municipio donde se localiza el lugar de trabajo al interior del país, además de forma general sobre los desplazamientos fuera de éste (Ver Anexo I).

Las categorías utilizadas en los censos de México y España difieren en lo siguiente: primero, mientras que en España se puede conocer a la población que trabaja en su propia vivienda, es decir, quienes no se desplazan para trabajar, el Censo de México no considera a este sector de la población que trabaja en su propio domicilio. De esta manera, se podría creer que todas las personas ocupadas se desplazan entre su lugar de residencia y su lugar de trabajo, y que éste movimiento requiere del uso de transportes motorizados, en este sentido, cómo podemos diferenciar las pautas de movilidad laboral, cuando el lugar de trabajo no está separado del lugar de residencia habitual, o que incluso se encuentre cercano a ésta, en este caso, no sólo es cuestión de diferenciar los lugares entre residencia y trabajo, sino de conocer los cambios en la organización de las

¹ La PEA está conformada por población entre los 16 y 65 años de edad, límites que suponen terminado el periodo escolar obligatorio y edad de jubilación. En el caso de México, la PEA es a partir de los 12 años y hasta los 65 años.

actividades cotidianas de las personas (Salazar, 2000), lo cual afecta en las formas de desplazamiento laboral y en los supuestos del aumento de la movilidad como señala Conolly (2008), situación que se comentó en el capítulo I.

Segundo, en el Censo de España, en la entrevista se utiliza la categoría “varios municipios” para diferenciar a las personas con lugar de trabajo fijo, de aquellas que se desplazan entre varios municipios, mientras que en el Censo de México esta condición no aparece como opción de respuesta en el cuestionario, por ello la forma como se presenta la información no permite captar los movimientos de población entre varios municipios, lo que podría explicar el alto porcentaje de personas que no especifican el lugar de trabajo, pero además ocultar la dinámica de movilidad de un porcentaje importante de población trabajadora que en un año puede tener distintos lugares de trabajo.

Para ejemplificar las diferencias entre los censos de ambos países, se muestra en el cuadro siguiente, las preguntas y respuestas de éstas fuentes de información, se puede observar que en el Censo de España a diferencia del Censo de México, las opciones de respuesta permiten una explicación completa de las formas de movilidad residencia-trabajo en el territorio, sin embargo se espera que en México, el próximo Censo muestre cambios significativos en la forma como se formulan las preguntas y, de esta manera mejorar el análisis de la movilidad laboral de las personas, desde la perspectiva cuantitativa y a partir de la fuente censal como principal recurso de información.

Cuadro 2. Formulación de la pregunta sobre el lugar de trabajo en España y en México

Pregunta	Respuesta
<p>España</p> <p>¿Dónde está su lugar de trabajo o de estudio?</p> <p>Si trabaja y estudia refiérase a donde trabajó la semana pasada</p>	<p>En mi propio domicilio</p> <p>En varios municipios (viajante, conductor...)</p> <p>En este municipio</p> <p>En otro municipio</p> <p>Municipio.....</p> <p>Provincia.....</p> <p>En otro país</p> <p>País.....</p>
<p>México</p> <p>¿En qué municipio (delegación) está el negocio, empresa o lugar donde trabajó (NOMBRE) la semana pasada?</p>	<p>Aquí, en este municipio o delegación</p> <p>En otro municipio o delegación</p> <p>Anote el municipio o delegación</p>
<p>¿En qué estado (o país)?</p>	<p>Aquí, en este estado</p> <p>En otro estado o país</p> <p>Anote el estado o país</p>

Fuente: Elaboración propia con base en la información sistematizada de la Muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI) y del Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

2.2. Metodología

La metodología que a continuación se describe fue utilizada en los estudios sobre movilidad por razón de trabajo en Andalucía para los años 1991 y 2001 (Feria y Susino, 1996; 2005). Para aplicar la metodología andaluza, se consultó la base de datos de la muestra correspondiente a las *características de las personas (INEGI, 2003)*. En esta base se localiza la información que hace referencia a la movilidad residencia trabajo, la información se transporto al programa de SPSS (versión 15), en este software se realizaron dos filtros, uno para seleccionar a la población ocupada de 12 años y más, y el otro para seleccionar los estados de Hidalgo, Morelos, México, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y el DF, que integran la región central del país (RCM).

La información de la muestra censal, se presenta en una base de datos que contiene el registro total de la Población Económicamente Activa (PEA, población activa ocupada y desocupada de 12 años y más), de este conjunto se seleccionaron los registros de la población ocupada. Cabe señalar, que en el Censo de España, la PEA esta compuesta por población entre los 16 y 65 años de edad, por ello los investigadores españoles utilizan este criterio, sin embargo, para el desarrollo de la propuesta de Andalucía no consideramos éste rango de población, porque sería más útil trabajar sobre el que establece el censo del país y poder realizar la comparación de metodologías cuantitativas con los estudios de investigadores mexicanos.

Como se observa en el cuadro 3, un primer tratamiento de la información fue considerar las mismas categorías de análisis de Andalucía para la RCM, este ejercicio sirvió para aproximarnos a estimar la movilidad en la región y observar su comportamiento al exterior.

Cuadro 3. Categorías de análisis utilizadas en Andalucía y en la RCM

Andalucía	Región Centro de México (RCM)
Domicilio propio	Mismo municipio
Mismo municipio de residencia	Otro municipio misma entidad
Distinto municipio de la misma comunidad	Otra entidad pero en la RCM
Distinta provincia de la misma comunidad	Otra entidad del resto de México
Otra comunidad	En el extranjero (en otro país)
En otro país	Fuera del municipio de residencia
Varios municipios	Sin especificar lugar de trabajo

Fuente: Elaboración propia con base en la información sistematizada de la Muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI) y del Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

Segundo, como se observa en el cuadro 4, se trató de identificar cuatro categorías de análisis, 1. Quién trabaja en el propio municipio (que en Andalucía consideran conjuntamente a la población que trabajan en su domicilio y los que se desplazan a trabajar dentro de su municipio de residencia); 2. Quién trabaja en otro municipio de la

región (obviando las distintas entidades de la RCM); 3. Quién se desplaza fuera de la región central del país, o bien a otras partes del país y fuera de éste (otros países); y 4. Población que no especifica el lugar de trabajo. En el Censo de España, las opciones de respuesta dejan fuera la posibilidad de información incompleta, en cambio en el censo de México, esta categoría da cuenta de la población que contesta de forma incompleta la pregunta referente al lugar de trabajo².

Cuadro 4. Categorías unificadas entre Andalucía y México

Andalucía	Región Centro de México (RCM)
Población que trabajan en su domicilio y los que se desplazan a trabajar dentro de su municipio de residencia	Población que trabaja en el mismo municipio donde reside
Población que trabaja en otro municipio andaluz	Población que trabaja en un municipio distinto de la RCM
Población que se desplaza fuera de Andalucía	Población que se desplaza fuera de la RCM (otras partes del país y a otros países).
Población que trabaja en varios municipios	Población que no especifica el lugar de trabajo

Fuente: Elaboración propia con base en la información sistematizada de la Muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI) y del Instituto Nacional de Estadística de España (INE).

Tercero, una vez que se unificaron las categorías, fue necesario utilizar los factores de elevación o ponderación que se incluyen en la base de datos de la muestra censal para estimar el volumen de los desplazamientos, los resultados estadísticos se resumen en el cuadro siguiente; cabe señalar que para comprobar los resultados se consultaron las estimaciones de Rivera (2008) que hace a partir de los datos publicados de la muestra censal (INEGI, 2001b), además de las estimaciones propias que se realizaron sobre la misma publicación de INEGI, esta revisión nos permitió observar una diferencia mínima en

² Para corroborar nuestros resultados de población que no especifica el lugar de trabajo, se consultaron los datos publicados por el INEGI, sin embargo, los cálculos no fueron estimados en función a la población ocupada, sino en relación a la población total de 12 años y más, por ello no hay forma de comparar las cifras.

las cifras. De acuerdo con nuestras cálculos, el volumen de población ocupada total en la RCM se estimó en 12, 341, 075 personas, mientras que en los datos publicados de INEGI, la cifra es ligeramente menor (12, 341, 021 personas)³, de este número, como es de esperarse, el mayor volumen de población ocupada se concentra en el Estado de México, el Distrito Federal y el estado de Puebla, respectivamente.

Cuadro 5. Matriz Total de desplazamientos residencia trabajo en la RCM

Entidad	Población ocupada que trabaja en:							Total RCM
	Mismo municipio	Otro municipio misma entidad	Otra entidad RCM.	Otra entidad RM	En el extranjero	Fuera del municipio de	Sin especificar	
RCM	7,596,494	2,430,608	1,279,693	47,125	12,645	3,770,071	974,510	12,341,075
DF	1,790,070	1,364,749	132,736	8,211	2,654	1,508,350	373,505	3,671,925
HGO	612,537	64,251	27,593	5,050	1,808	98,702	39,140	750,379
EDO. MEX	2,604,307	724,351	1,054,487	15,543	4,462	1,798,843	365,459	4,768,609
MOR	443,055	95,432	13,222	1,863	707	111,224	26,669	580,948
PUE	1,512,823	102,206	21,769	11,481	1,226	136,682	104,129	1,753,634
QRO	414,366	24,083	3,387	3,820	1,487	32,777	34,165	481,308
TLAX	219,336	55,536	26,499	1,157	301	83,493	31,443	334,272

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía.

Para determinar la estructura territorio e identificar las relaciones de centralidad y dependencia en la región, se construyó una matriz origen destino para registrar todas las relaciones espaciales entre los municipios de la región. La matriz esta compuesta por 535 x 535 celdas (número total de municipios de la RCM⁴), que aunque con muchas celdas vacías es compleja, por lo que requirió un proceso de análisis cuidadoso y ordenado en el programa de Excel. Dicha matriz contiene información de 11,378,851 personas que trabajan en un municipio perteneciente a la RCM y registra todos los flujos entre pares de

³ Para conocer los criterios de INEGI que fueron consultados para comprobar los resultados del Cuadro 5, se puede consultar el anexo metodológico, donde aparecen los datos que se calcularon con base en los datos publicados.

⁴ Por el tamaño de la matriz y el número de hojas que implicaría su presentación, consideramos preferible eliminar su anexo en el presente documento, no obstante se conserva en archivos electrónicos como parte del análisis sobre la perspectiva cuantitativa de la movilidad laboral.

municipios. Cabe señalar, que la metodología andaluza aplica únicamente desplazamientos intermunicipales, por ello se optó por considerar al DF como una sola unidad, como si se tratase de un solo municipio, de esta forma se destaca el carácter funcional que tiene con el resto de las entidades que conforman la región. Para la delimitación de las áreas metropolitanas se aplicaron los criterios estándares de la metodología andaluza pero ajustándolos a las características demográficas y a la compleja estructura territorial de la RCM.

2.3. Diferencia en el sistema de asentamientos humanos en la provincia de Andalucía y en la RCM

La diferencia de los municipios del territorio de Andalucía y la región central del país, radica en el volumen de población, la superficie y en la estructura de los asentamientos urbanos, esta última característica es importante porque determina la dispersión o concentración de la población en el territorio municipal. España esta integrada por 52 provincias, en 2008 su población fue de 46,157,822 habitantes (Portal del INE, 2010), de esta cifra, el 17.8 por ciento (8,202,220 personas), residen en Andalucía, la cual esta conformado por las provincias de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla; el territorio andaluz ocupa una superficie de 87,597 km², que representa poco más del 17% de la superficie total de España, mientras que la RCM ocupa una superficie de 99,546 km², que representa cerca del 5% del territorio nacional (INEGI, 2005).

La extensión territorial que presentan las dos regiones no es una diferencia significativa, como es el número de municipios que conforman sus territorios, el número de municipios es mayor en Andalucía (770) con respecto a la RCM (535), en Andalucía, la

superficie promedio municipal se estima en 113.8 Km², sin embargo ésta puede variar entre 2 y 1,253 Km²; en términos demográficos, de acuerdo al Censo de 2001, la población de los municipios andaluces fluctúa entre 52 y 84,633 habitantes, correspondiente este último a la ciudad de Sevilla, para este mismo año, el tamaño promedio de los municipios no superaba los 10 mil habitantes (INE, 2001). En cuanto a los municipios con menor superficie, no son los menos poblados, pues en su totalidad se sitúan en las inmediaciones de grandes ciudades formando parte de sus áreas metropolitanas, en cambio, la mayoría de los municipios menos poblados se localizan en zonas de montaña de muy baja densidad como consecuencia del fuerte éxodo demográfico de estas zonas en épocas pasadas. Actualmente, las mayores concentraciones de población se dan, con alguna excepción, en torno a las capitales provinciales, que constituyen los puntos centrales de la organización territorial.

En Sevilla, capital de Andalucía, en 2008 residían 1,8 millones de habitantes, después de ésta ciudad, los centros urbanos con mayor concentración de población son Málaga (1,563,261 habitantes), Córdoba (798,822 habitantes) y Granada (901,220 habitantes). El sistema urbano de Andalucía se caracteriza por una equilibrada red de ciudades medias y pequeñas, cuyo tamaño fluctúa entre 20 mil y 100 mil habitantes. En cualquier caso, predomina el poblamiento agrupado y escasas zonas de población dispersa. Como se puede observar en el cuadro 6, en 2001, el 87.9 por ciento de los municipios andaluces tenía menos de 15 mil habitantes, este tamaño de asentamientos concentraba cerca del 30 por ciento de la población total del territorio de Andalucía, para

este mismo año, no existían poblaciones con más de un millón de habitantes como hoy en día.

Por su parte, en el año 2000, el patrón de asentamientos de población de la RCM se caracterizó por una alta dispersión poblacional y alta concentración de población en unos cuantos municipios de carácter metropolitano. Del conjunto de municipios que integran la RCM (534 municipios, sin considerar al DF), la superficie media se estimó en 183.6 kilómetros cuadrados, y el tamaño de población promedio en poco más de 45 mil habitantes. Como se puede observar en el cuadro 6, el DF y siete cabeceras municipales mayores de 500 mil habitantes, concentraron el 47.7 por ciento de la población total de la región. En este mismo año, poco menos de la mitad de los municipios en la región fueron menores de 2 500 habitantes, en estos municipios residía el 6.1 por ciento de la población total de la región. En cambio, en el territorio de Andalucía predomina el poblamiento agrupado y escasas zonas de población dispersa, es decir, existe un mayor equilibrio en el patrón de asentamientos, además en cuanto al componente demográfico, representa una cuarta parte de la población total de la región central del país, en este sentido, los municipios en la RCM, no sólo están más poblados sino que tienen un sistema de asentamientos de mayor complejidad en comparación con el territorio andaluz.

Cuadro 6. Distribución y tamaño de la población de los municipios del territorio de Andalucía (2001) y la RCM (2000)

Tamaño de población	Territorio de Andalucía				RCM			
	Número de municipios	%	Población	%	Número de municipios	%	Población	%
Menos de 2500 Hab.	376	48.8	415,601	5.6	21	3.9	30,374	0.1
2500 - 14999 Hab.	301	39.1	1,783,447	24.2	239	44.7	1,992,281	6.0
15000 - 49999 Hab.	70	9.1	1,682,955	22.9	186	34.8	5,077,316	15.4
50000 -99999 Hab.	11	1.4	676,445	9.2	53	9.9	3,657,460	11.1
100000 -499999 Hab.	10	1.3	1,590,063	21.6	28	5.2	6,490,087	19.7
500000-999999 Hab.	2	0.3	1,209,047	16.4	4	0.7	2,888,108	8.8
1000000 y más Hab.	0	0.0	0	0.0	4	0.7	12,800,824	38.9
Total	770	100.0	7,357,558	100.0	535	100.0	32,936,450	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Viviendas, 2001 (INE-España) y datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI, México), Nota: Por cuestiones metodológicas, en último rango del tamaño de población se incluyó el DF, como parte de una sola concentración urbana como se explica en este apartado.

Por cuestiones metodológicas, es importante mencionar que la unidad administrativa semejante al término de localidad⁵ en México, es la *entidad singular en España*. Esta última se define como “cualquier área habitable del término municipal, habitada o excepcionalmente deshabitada, claramente diferenciada dentro del mismo, y que es conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión” (INE, 2004b). Si bien, la definición de localidad y *entidad singular* son semejantes, la diferencia radica en el número de localidades que integra un municipio de México con respecto a un municipio de España, pero además por la variación en el tamaño de población entre ambos países.

Como se puede observar en el cuadro 7, en el año 2000, el número de localidades en la RCM fue de 21,451 unidades, se estima que un municipio tiene 40 localidades aproximadamente, cifra considerablemente mayor en comparación con el 3.5 localidades

⁵ En México, se define como localidad a todo lugar ocupado por una o varias viviendas habitadas, siendo este lugar reconocido por un nombre dado por la Ley o costumbre (INEGI, 2003).

en promedio en los municipios andaluces. En cuanto a la distribución de población, en 41 localidades de más de cien mil habitantes habita el 59.3 por ciento de la población total de la región, en contraste, el 5.4 por ciento de está dispersa en 17,096 (79.4 por ciento) localidades menores de 500 habitantes, en Andalucía, el porcentaje es relativamente menor (64.1 por ciento), sin embargo, se puede apreciar mayor equilibrio en la distribución de población en las localidades entre 2 mil 500 y 50 mil habitantes (48.5); en cambio, en la RCM, el porcentaje es menor (21.25 %).

Cuadro 7. Distribución y tamaño de la población de las localidades en el territorio de Andalucía (2001) y RCM (2000)

Tamaño de población	Territorio de Andalucía (2001)				RCM (2000)			
	Número de entidades	%	Población	%	Número de localidades	%	Población	%
Menos de 500	1,734	64.1	206,405	2.8	17,096	79.4	1,771,851	5.4
500 - 2499	553	20.4	668,840	9.1	3,432	15.9	3,673,208	11.2
2500 - 14999	337	12.4	1,935,453	26.3	859	4.0	4,483,899	13.6
15000 - 49999	66	2.4	1,601,512	21.8	100	0.5	2,513,739	7.6
50000 - 99999	7	0.3	458,196	6.2	13	0.1	963,577	2.9
100000 - 499999	9	0.3	1,812,148	24.6	29	0.1	7,938,067	24.1
500000 - 999999	1	0.0	675,004	9.2	7	0.0	4,464,641	13.6
1000000 y más	0	0.0	0	0.0	5	0.0	7,127,468	21.6
Total	2,707	100.0	7,357,558	100.0	21,541	100.0	32,936,450	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo General de Población y Vivienda, 2000 (INEGI-México) y Censo de Población y Viviendas, 2001 (INE-España)

De acuerdo con las características del patrón de asentamiento del territorio andaluz, la mayoría de la población reside en la cabecera municipal y territorialmente las localidades se encuentran claramente diferenciadas, de forma que, sí el proceso de urbanización se extiende uniendo dos o más localidades terminan fusionándose en una sola, siempre y cuando pertenezcan al mismo municipio (Susino y Martínez, 2009), en cambio, en México, el proceso de urbanización presenta características diferentes, difícilmente se pueden observar rupturas entre localidades urbanas contiguas. Para calcular en la RCM indicadores parecidos a los de Andalucía, sobre el grado de

concentración de la población en unidades urbanas territorialmente diferenciadas, habría que realizar un exhaustivo trabajo de reconocimiento de los sistemas de asentamientos urbanos que el concepto de localidad no ofrece directamente. No obstante, los datos manejados parecen indicar que en la RCM, o al menos en las zonas con menor concentración de población, la mayor parte de la movilidad entre unidades urbanas distintas ocurre dentro de los propios municipios (movilidad intraurbana). Por lo que la movilidad intermunicipal en la RCM, presenta porcentajes relativamente menores con respecto a Andalucía (el 70.7 por ciento de la población trabaja en su mismo municipio de residencia (ibidem)).

2.4. Estimaciones generales de la movilidad laboral

De acuerdo con los resultados de la muestra censal, en México el 77.4 por ciento de la población ocupada trabaja en el mismo municipio en que reside, el 20.2 por ciento trabaja en un municipio distinto al de residencia, “cercaños” al lugar donde se localiza la vivienda que a otros más distantes, mientras que el porcentaje de población que trabaja en otro país es muy bajo (0.4 por ciento), de cualquier forma, este tipo de movimientos no corresponden a desplazamientos residencia-trabajo de ida y vuelta. A grandes rasgos, al comparar el grado de movilidad intermunicipal laboral entre la población nacional y la RCM, asumimos que es mayor a nivel regional, principalmente, porque el porcentaje de población que trabaja en el mismo municipio es menor (73.2 por ciento) en comparación al porcentaje nacional (77.4 por ciento), de lo cual, se puede deducir que una parte considerable del porcentaje restante podría corresponder a la población ocupada que

tiene su empleo en un municipio distinto al que reside, estos supuestos surgen a partir de la falta de información en cuanto al lugar de trabajo de la población ocupada que registró la muestra censal. Al respecto, a nivel nacional, el porcentaje de población ocupada que no especifica su lugar de trabajo se sitúa en 6.6 por ciento, cifra que corresponde a 2.3 millones del total de la población ocupada en el país (Delgado, 2007:148). Suponemos, que entre las razones por las cuales la población entrevistada no especifica su lugar de trabajo se debe a la forma como se captó a la población ocupada que trabaja en varios municipios o en distintas entidades, es posible que esta población se desempeñe en actividades relacionadas con el comercio (vendedores), transportistas, además de actividades relacionadas con la construcción y remodelación de viviendas (albañiles, pintores, carpinteros, etc), sin embargo el cuestionario del Censo no permite diferenciarlos de la población que no contesta o desconoce el lugar de trabajo.

Cabe señalar, que los resultados obtenidos para este apartado se calcularon de forma directa de la base de datos de la muestra censal, sin algún tratamiento estadístico o propuesta metodológica, que de acuerdo con Delgado (2007), la información estadística de la muestra correspondiente a las características de las personas, presenta “diversas situaciones y problemáticas”, en cuanto al lugar de trabajo (ibidem, p. 148)⁶. Por ello se considero conveniente revisar distintos planteamiento metodológicos que analizan la movilidad laboral, entre ellos el de Andalucía, que nos ocupamos en los siguientes apartados de este capítulo.

⁶ En el anexo metodológico se señalan las inconsistencias que se encontraron en la muestra censal.

2.5. Movilidad intermunicipal en la RCM

De acuerdo con la metodología andaluza, el análisis de la movilidad laboral intermunicipal se realiza a partir de identificar a la población ocupada que trabaja fuera de su municipio de residencia, o desde el punto de vista de la procedencia de la población ocupada que trabaja en un determinado municipio, es decir, existen dos formas de analizar la movilidad laboral, por el origen y por el destino de los desplazamientos. Por el origen, el análisis es sobre el total de población ocupada de acuerdo con el municipio de residencia, por el destino, la unidad de análisis esta formada por el total de “empleos” localizados en cada municipio de la región (Feria y Susino, 2005). Cabe mencionar, que la cifra de población ocupada residente y de empleos localizados no coincide, porque sólo una parte de la población ocupada tiene un empleo localizado en un municipio en específico; en el caso de Andalucía, la población que no puede adscribirse a este tipo de municipios son los trabajadores que se emplean en “varios municipios”, en cambio en México, el censo no permite identificar este tipo de movilidad entre distintos municipios, pero además un número considerable de población no especifica su lugar de trabajo.

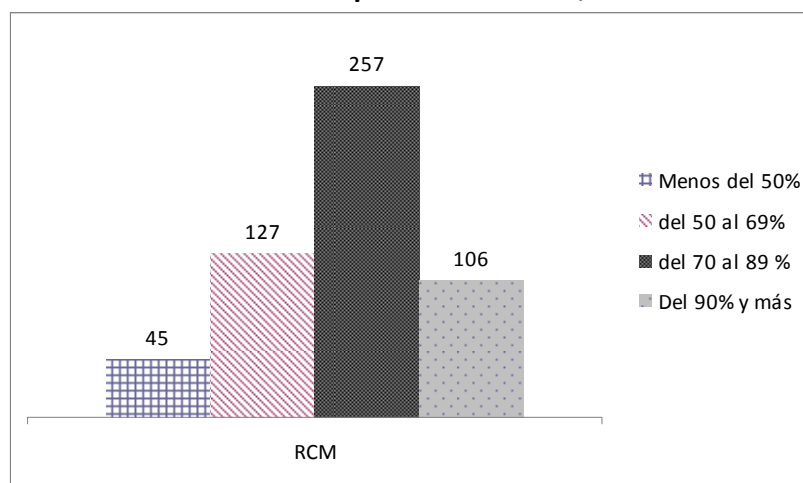
2.5.1. Movilidad según lugar de residencia

La movilidad de la población ocupada en función del lugar de residencia hace mención al lugar de origen de los desplazamientos, su análisis requiere conocer el porcentaje de la población ocupada residente en cada municipio cuyo trabajo se localiza en el mismo municipio de residencia, además del porcentaje de la población residente que trabaja fuera de su municipio de residencia. En el primer caso, para calcular el primer porcentaje

se tomó como denominador el total de la población ocupada que trabaja en la RCM o fuera de ésta, independientemente de que el lugar de trabajo esté especificado o no, para el segundo porcentaje, sólo se tomó en cuenta a la población que trabajan en otro municipio de la región, excluyendo a la población que trabaja en otra región, en el extranjero o que no especifica el municipio de trabajo. Por tanto, los porcentajes de ocupados que trabajan en el mismo municipio y en otro municipio de la misma región no suman cien por ciento, pues faltan considerar a la población que se desplaza a otros puntos o no indican el lugar de trabajo, de esta manera, se busca la coherencia con el apartado siguiente, donde se estudian los movimientos por lugar de destino.

En 106 de 534 municipios de la RCM, más del 90 por ciento de su población ocupada trabaja en el mismo municipio donde reside y en sólo 45 municipios menos del 50 por ciento. De acuerdo con la metodología andaluza, existe una correlación entre el tamaño de población y el porcentaje de la población que trabaja en el mismo municipio de residencia, es decir, a mayor población, menor porcentaje de población que trabaja en el propio municipio. Sin embargo se debe tener en cuenta que las cifras de población ocupada son diferentes en las regiones de Andalucía y la RCM, por ejemplo, mientras que el 8 por ciento de los municipios andaluces tienen menos de 100 trabajadores y el 43 por ciento tiene más de mil, en la RCM, el 93 por ciento de los municipios tiene más mil trabajadores.

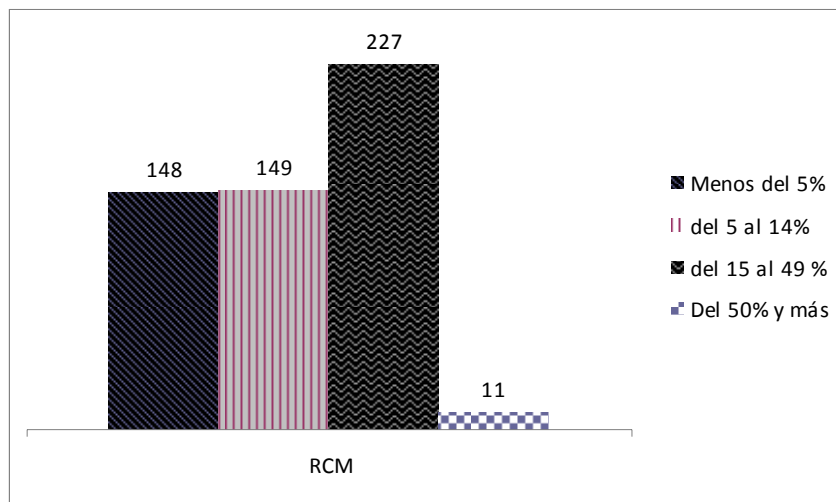
Gráfico 1. Municipios de la RCM según porcentaje de ocupados que trabajan en el mismo municipio de residencia, 2000



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

La relación funcional por movilidad laboral entre los municipios de la región presenta distintas intensidades de flujos de población, en 227 municipios de 534 (42.5 por ciento del total de los municipios de la región), el porcentaje de población ocupada que se desplaza a trabajar a otros municipios de la región es inferior al 5 por ciento, mientras que en sólo 11 municipios (2.1 por ciento del total de municipios), más del 50 por ciento de la población ocupada se desplaza fuera de su lugar residencia a trabajar, a pesar del número reducido de municipios, el flujo de población que se desplaza no es necesariamente menos intenso en números absolutos, al tratarse de municipios con mayor concentración de población.

Gráfico 2. RCM: Municipios según porcentaje de ocupados que trabajan en otro municipio de la región, 2000



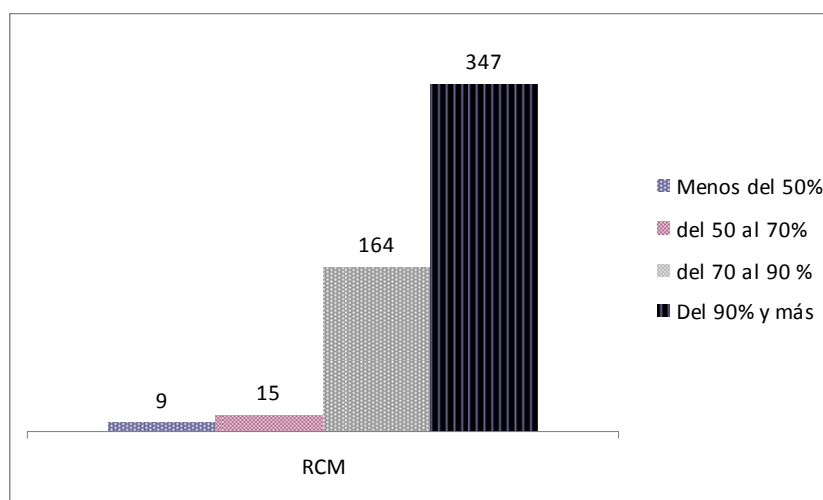
Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

2.5.2. Movilidad según lugar de destino

Los lugares de destino están constituidos por los municipios donde se localizan los lugares de trabajo, de esta forma podemos considerar a estos lugares como “empleos localizados”. Siguiendo la metodología andaluza, en 347 municipios de 534 (65 por ciento del total), más del 90 por ciento de los empleos son ocupados por la población residente en el municipio, en contraste, en 9 lugares menos del 50 por ciento de los “empleos” están ocupados por residentes del mismo municipio, entre estos lugares, se encuentran los municipios de Tlalnepantla, Cuautitán, Atizapan y el DF. En general, en la RCM un elevado porcentaje de municipios constituyen mercados locales de trabajo autónomo e independiente, es decir residen y trabajan en el mismo municipio, en comparación con Andalucía, existen pocos mercados de trabajo formados por un solo municipio, esta

situación se ha podido comprobar utilizando técnicas de mayor refinamiento que analizan los mercados locales de trabajo (Casado, 2000).

Gráfico 3. RCM: Municipios según el porcentaje de empleos ocupados por residentes en el municipio, 2000



Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

2.5.3. Centralidad y dependencia

En este apartado, nos enfocaremos a identificar la estructura espacial de la movilidad residencia trabajo en la RCM, a partir de la interrelación entre los lugares de residencia y de trabajo de la población ocupada. Existen dos patrones de organización territorial de los desplazamientos residencia-trabajo, uno refleja que los movimientos tienden a focalizarse en un conjunto reducido de centros que tienden a articular la movilidad en la región, por consiguiente, el segundo, muestra la dependencia funcional que existe entre determinados lugares de trabajo (Feria y Susino, 2005). Para identificar las relaciones de centralidad y dependencia se analizaron las relaciones que como origen o destino de la movilidad residencia-trabajo existen en la RCM. En un primer momento, se analizaron

todas las relaciones espaciales que existen en la región de estudio y se construyeron sendas matrices origen-destino que sirvieron para registrar todos los flujos entre pares de municipios.

El criterio para la identificación de pautas de organización centralizada y dependencia, consistió en considerar únicamente los flujos entre pares de municipios que afecten al menos al cinco por ciento de la población ocupada residente en un municipio y que se desplace a trabajar a otro. Se determinó el carácter de municipio central cuando el municipio recibe los flujos de la población ocupada, de esta manera funciona como municipio de destino o lugar de trabajo; por consiguiente, los municipios de carácter dependiente representan los de origen del flujo, es decir, el lugar de residencia de la población ocupada. Asimismo, se identificaron los municipios con características de centralidad y de dependencia, lo anterior significa que al mismo tiempo atraen flujos provenientes de uno o varios municipios y envían trabajadores a otro municipio central; por último, se detectaron aquellos municipios que no presentan relaciones de centralidad ni de dependencia, por tratarse de municipios que no cumplieron con el criterio establecido en la metodología utilizada.

El resultado de analizar las pautas de movilidad, nos ha permitido identificar la organización y estructura territorial de la movilidad residencia-trabajo en la RCM, para ello se elaboraron dos cuadros y un mapa para representar las pautas de movilidad laboral encontradas. Cabe señalar, que en el análisis de centralidad y dependencia en la metodología utilizada, no tiene en cuenta las fronteras entre entidades, sin embargo, como veremos más adelante, las relaciones funcionales entre algunos estados sobrepasan

con frecuencia los límites administrativos, como es el caso entre el Distrito Federal y los estados de México e Hidalgo y el caso de Puebla y Tlaxcala.

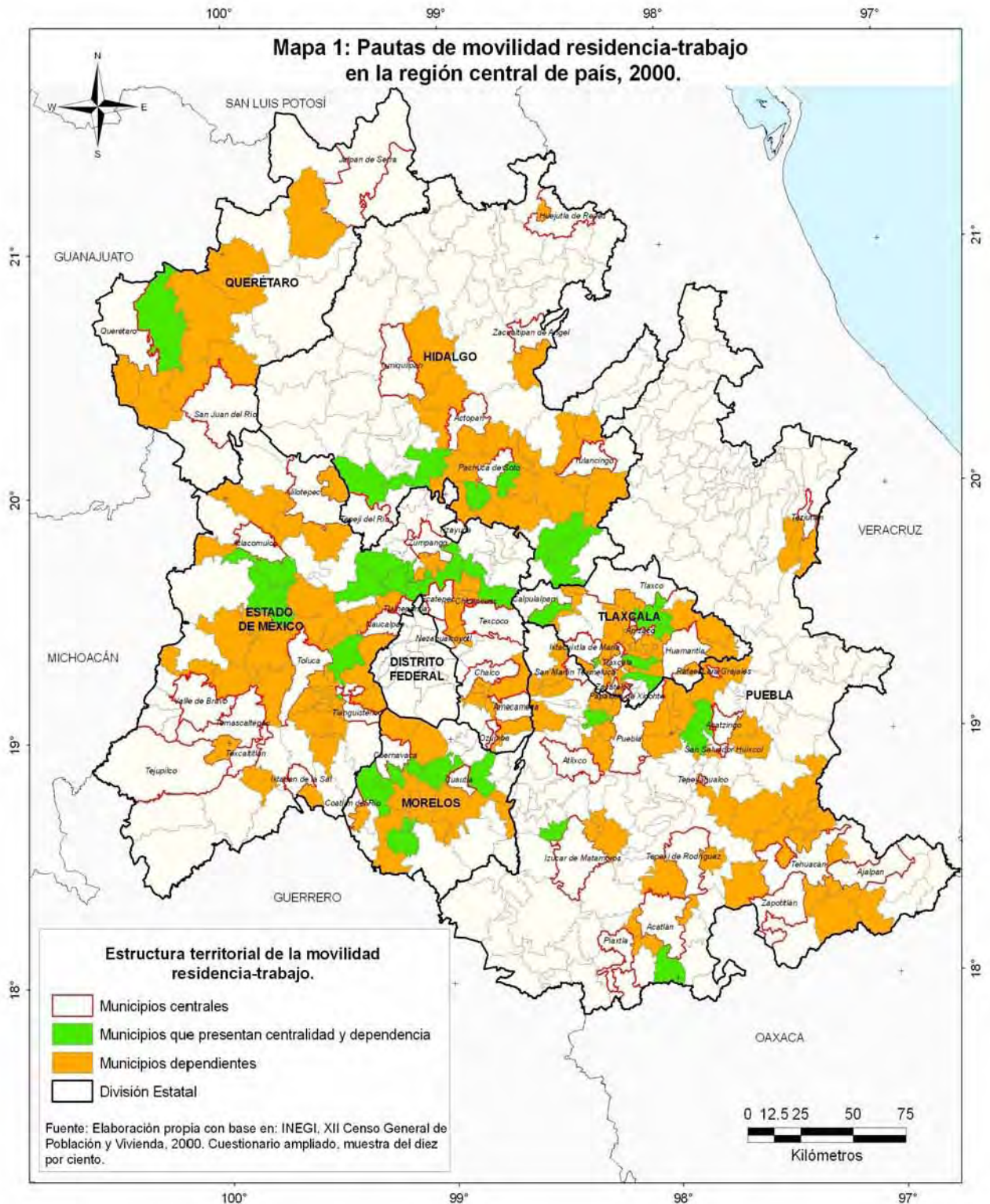
En el cuadro 8, se puede observar que del conjunto de municipios que integran la RCM (534), el 52.6 por ciento de esta cifra (281 municipios), presentan vínculos de centralidad y dependencia entre los municipios de la misma entidad, en contraste, el porcentaje restante (47.4 por ciento), correspondiente a 253 municipios no presentan ningún tipo de vinculo entre municipios, la mayoría de estos municipios pertenecen a los estados de Hidalgo (41 de 84 municipios en el estado) y Puebla (137 de 217 municipios en el estado)⁷.

Cuadro 8. Distribución por entidad federativa de los municipios que presentan centralidad y dependencia en función de la movilidad residencia-trabajo

Entidad	Número de municipios	Municipios centrales exclusivos		Mun. con centralidad y dependencia		Municipios con dependencia		Mun. sin centralidad ni dependencia	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
DF									
Hidalgo	84	8	9.5	7	8.3	28	33.3	41	48.8
Edo. de México	122	19	15.6	14	11.5	48	39.3	41	33.6
Morelos	33	3	9.1	7	21.2	10	30.3	13	39.4
Puebla	217	16	7.4	4	1.8	60	27.6	137	63.1
Tlaxcala	60	8	13.3	6	10.0	32	53.3	14	23.3
Querétaro	18	3	16.7	1	5.6	7	38.9	7	38.9
Total	534	57	10.7	39	7.3	185	34.6	253	47.4

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

⁷ Para mayor referencia, en el anexo metodológico aparecen los municipios clasificados como centrales, con centralidad y dependencia, y los municipios que presentan dependencia, hacerlo de otra manera, significaría aumentar el espacio de éste capítulo.



El 10.7 por ciento del conjunto de los municipios en la región central del país, fueron considerados municipios centrales exclusivos, se trata de aquellos lugares que sólo reciben flujos de población ocupada de los municipios dependientes, su importancia en el análisis de la movilidad residencia-trabajo, radica en que representan los nodos de la organización del territorio regional. A nivel estatal, los estados de Puebla y México presentaron el mayor número de municipios de éste tipo. Por otra parte, un considerable porcentaje de municipios (7.3 por ciento), presentan vínculos de centralidad y de dependencia a la vez, Morelos y México, son las entidades con mayor número de municipios de este tipo; por último, el porcentaje de municipios con dependencia, representó el 34.6 por ciento, entre este tipo de municipios, el caso más representativo se encuentra en los municipios de Tlaxcala. Con los resultados del cuadro 8, se mostró una primera aproximación a la organización territorial de los movimientos residencia-trabajo en la región, una segunda aproximación, se muestra en el cuadro 9, para ello, nos enfocaremos en los 39 municipios que presentan centralidad y dependencia y los 185 restantes que presentan dependencia, ambos suman 224 municipios en la región, que presentan una relación de dependencia con algún municipio central.

De acuerdo con la metodología andaluza, a cada municipio dependiente le fue asignado un municipio central, la asignación a un municipio central es directa para todos aquellos municipios que sólo tienen un flujo identificado (168 municipios), en cambio, para los 56 municipios que presentan dependencia con más de un centro, se optó por el municipio central con el que mantiene mayor relación en términos del volumen de flujo de población ocupada. A pesar de que, la mayoría de los municipios de la región, tiene

vínculos de dependencia con un solo municipio, la complejidad de las relaciones de centralidad y dependencia se detecta a través de los municipios que tienen relaciones con más de un centro, lo estados de México y de Tlaxcala son las entidades con mayor número de municipios que presentan dependencia hacia más de dos municipios que funcionan como centros de trabajo. En el estado de México, Tultepec es el municipio que presenta mayor complejidad en los flujos de población residencia-trabajo, de éste municipio el 37 por ciento de su población ocupada total se desplaza en cinco municipios, entre los cuales, Cuautitlán y Tultitlán, son los de mayor movilidad; en el caso de Tlaxcala, en cinco municipios, los desplazamientos laborales con mayor flujo de población ocupada tienen como destino tres centros de trabajo, el porcentaje de población que captan éstos municipios, fluctúa entre 20 y 30 por ciento de la población ocupada total del municipio emisor; por su parte, los municipios del estado de Querétaro, presentan relaciones residencia-trabajo de menor complejidad, la mayoría de los flujos de población ocupada son principalmente con dirección a un centro.

Cuadro 9. Distribución por entidad federativa de los municipios que presentan dependencia, respecto al número de centros

Entidad	Municipios que presentan dependencia	Dependencia con respecto a determinado número de municipios centrales.				
		1 centro	2 centros	3 centros	4 centros	5 centros
DF						
Hidalgo	35	32	3	0	0	0
Edo. de México	62	41	14	6	0	1
Morelos	17	14	3	0	0	0
Puebla	64	53	9	2	0	0
Tlaxcala	38	21	12	5	0	0
Querétaro	8	7	0	1	0	0
Total	224	168	41	14	0	1

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

En términos generales, los municipios presentan dependencia con las principales cabeceras municipales de los estados, por ejemplo, la ciudad de Puebla, recibe flujos de población de 19 municipios, el mayor flujo de población ocupada provienen de los municipios de Amozoc (17.6 por ciento), Cuautlancingo (16.5) y San Pedro Cholula (13.4 por ciento), respectivamente. Por su parte, en Morelos, los municipios centrales más importantes son Cuernavaca y Cuautla, de los 14 municipios que dependen de un sólo centro, 11 le corresponden a Cuernavaca y 3 a Cuautla; en la primera, el mayor volumen de población proviene de los municipios de Jiutepec (26.8 por ciento) y Temixco (26.2 por ciento); con dirección a Cuautla, el mayor volumen de población ocupada proviene de Yecapixtla (19.1 por ciento) y Ayala (18.2), respectivamente.

Cabe señalar, que en la RCM, la mayoría de los municipios mantienen una relación de dependencia con los municipios de la misma entidad, pero también se observan flujos de población ocupada que rebasan las fronteras estatales, esta situación se puede explicar por la proximidad o cercanía relativa que existe entre las entidades federativas que integran la región central del país. Con excepción del estado de Querétaro, el resto de las entidades que integran la región mantienen relaciones de movilidad laboral con municipios de otras entidades, entre las que destacan los movimientos residencia-trabajo con el Distrito Federal, en donde la mayoría de la población proviene de los estados de México, Hidalgo, Puebla, y en menor volumen de los estados de Tlaxcala y Morelos. Cabe señalar, que al aplicarse el criterio restrictivo del cinco por ciento que se retoma de la metodología de Andalucía, el municipio de Huitzilac, registro 339 personas que se desplazan a trabajar al DF, esta cifra, corresponde al 6.4 por

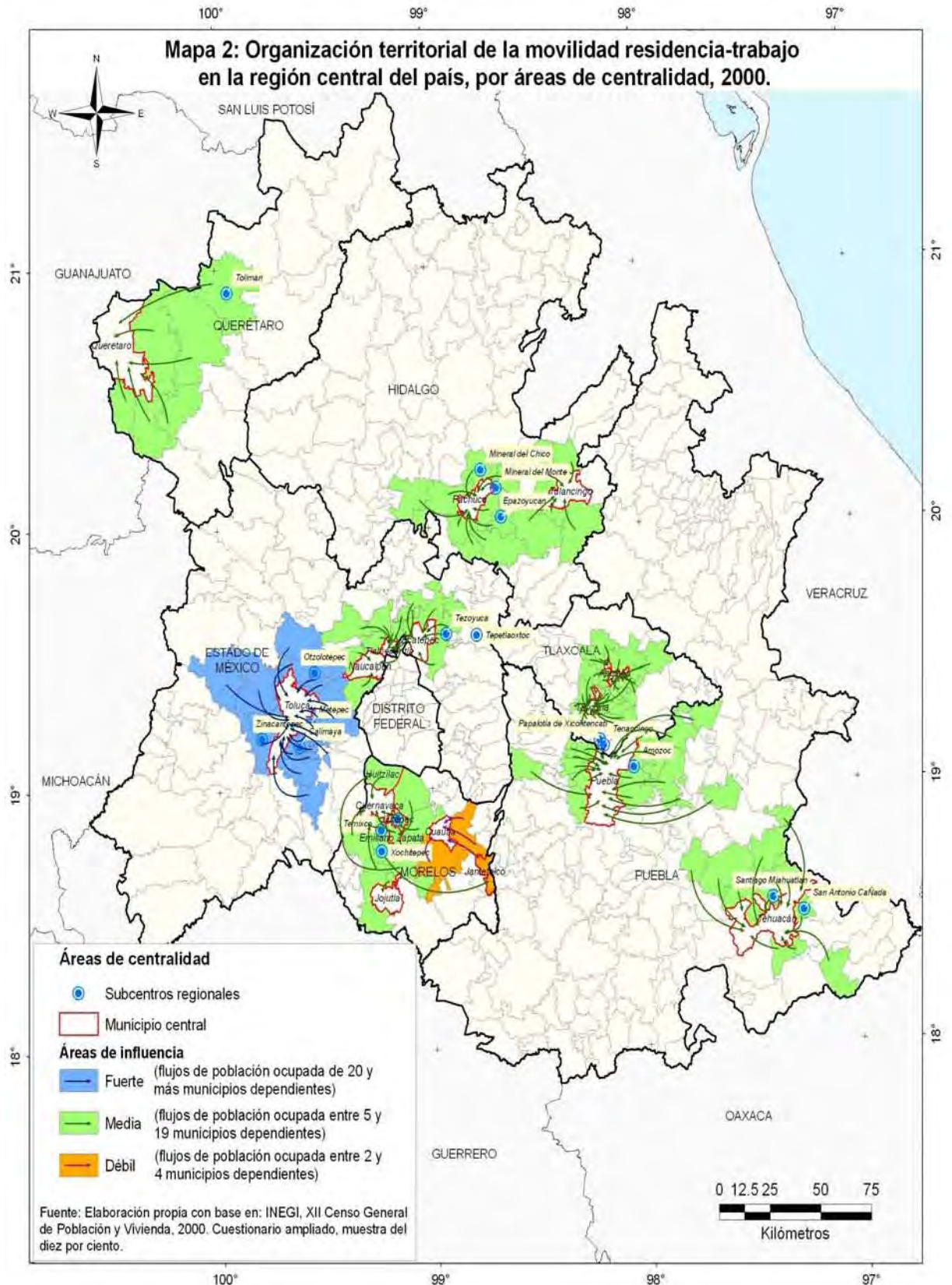
ciento de la población ocupada total del municipio, por consiguiente, es el único flujo que se considera importante al aplicar el criterio metodológico, en cambio, los municipios de Cuernavaca (3,613 personas, 2.6 por ciento de la población ocupada total) y Cuautla (842 personas, 1.4 por ciento de la población ocupada total), a pesar de que registra un mayor volumen de población ocupada que tiene su empleo en el DF, en comparación con Huitzilac, éstos municipios no alcanzaron el porcentaje requerido⁸.

En los cuadros anteriores (8 y 9), se han identificado los municipios centrales, los municipios dependientes y los municipios que presentan los dos criterios de centralidad y de dependencia, a partir de esta identificación es necesario analizar las relaciones centro-dependencia a partir de la jerarquía de los municipios centrales y de la dimensión de su área de influencia, es decir, del número de municipios que dependen de cada centro. De acuerdo con los criterios metodológicos de Andalucía, las áreas de centralidad fuerte son aquellas con 20 y más municipios dependientes en su ámbito de influencia, las áreas de centralidad media y débil, incluyen de 5 a 19 municipios, y de 2 a 4 municipios, respectivamente. Las áreas de centralidad fuerte constituyen los principales articuladores de la movilidad residencia-trabajo en el territorio de estudio, mientras que las áreas de centralidad media y débil permiten identificar los procesos de articulación no menos importantes, los niveles de articulación espacial que proporcionan estas centralidades es de carácter intermedio y básico, sin embargo permiten identificar los procesos de articulación generados en la región de estudio.

⁸ Criterio del 5% de población ocupada que se desplaza a trabajar a un municipio fuera de su lugar de residencia.

En el mapa siguiente se muestran las áreas de centralidad que resultaron del análisis metodológico, los municipios que presentan dependencia a un solo centro no se han incluido en este análisis por considerar que su capacidad de articulación territorial es escasa o incipiente. Como se puede observar en el mapa 2, el DF, Puebla y Toluca son los tres núcleos más importantes de centralidad en relación a los movimientos residencia-trabajo, en la región central del país. Estos tres lugares, se caracterizan por su capacidad de atraer un número importante de flujos de población ocupada proveniente de otros municipios de su entorno, en el caso del municipio de Toluca, atrae a 64 mil 074 trabajadores de 20 municipios, de acuerdo al volumen de población, los flujos más importantes provienen de Metepec y Zinacantepec, 30.8 por ciento y 43.4 por ciento, de la población ocupada total en el municipio, respectivamente.

Las áreas de centralidad media son las más representativas en el territorio, en el Estado de México, los municipios de Ecatepec, Naucalpan y Tlanepantla, son las principales áreas de influencia en esta entidad; en Hidalgo, los municipios de Pachuca y Tulancingo, en Tlaxcala, la capital de la entidad y Apizaco, en Morelos, los municipios de Cuernavaca y Cuautla, respectivamente. En Tlaxcala, el caso de Apizaco es de llamar la atención, porque se trata de un municipio de menor tamaño de población con respecto al resto de los municipios de las otras entidades, sin embargo recibe trabajadores de diez municipios, población que se estima en poco menos de 7 mil personas.



2.6. Proceso de estructuración metropolitana en la RCM

En este apartado, el análisis se centra en acercarnos al conocimiento de los procesos metropolitanos a través de la metodología de Andalucía, la propuesta parte del análisis de la estructura espacial de la movilidad laboral cotidiana, para determinar la existencia de una nueva forma de organización urbana, como es el área metropolitana. A pesar de la complejidad de los procesos metropolitanos, su estudio no puede resumirse en una única variable⁹, sin embargo la utilidad de la información sobre la movilidad residencia-trabajo, es quizás la variable más importante para la delimitación de áreas metropolitanas (Feria y Susino, 1996 y 2005).

En México, como se señala en el capítulo I, los trabajos de Sobrino y del grupo interinstitucional (Sobrino, 2003; CONAPO, SEDESOL, INEGI, 2004), han realizado un ejercicio de delimitación de las zonas metropolitanas del país, a través de analizar el patrón de viajes intermunicipales residencia trabajo del país, con información obtenida de la pregunta referente al lugar de trabajo de la población ocupada, proveniente de la muestra del censo de 2000. La relevancia de estos estudios, ha sido la delimitación de 48 y 55 zonas metropolitanas en todo el país (ibidem). La propuesta de delimitación de ambos estudios permite conocer la integración funcional al interior de la zona metropolitana. En España, no existe una propuesta de delimitación de áreas metropolitanas que cumpla con la metodología necesaria para su validación y comparación con la experiencia

⁹ Actualmente, la Red de Movilidad y Territorio, trabaja en procedimientos de análisis y delimitación de las áreas metropolitanas que tienen en cuenta dimensiones morfológicas (como la continuidad del espacio urbanizado y la densidad de las infraestructuras urbanas) y otras variables socioeconómicas (como la extensión y unificación de los mercados de vivienda).

internacional en la materia (Feria y Susino, 2005). Por ello, en la metodología de Andalucía, el objetivo no es determinar una propuesta de delimitación de áreas metropolitanas sino que basándose en la variable de movilidad residencia trabajo, ofrecer una aproximación de delimitación de áreas metropolitanas que analice su estructura y organización territorial. Consideramos que la utilidad de la metodología andaluza, es precisamente conocer de qué manera se aplican los criterios de delimitación, pero sobre todo, cómo se analizan las relaciones de movilidad laboral de carácter metropolitano y regional. De esta manera, trataremos de mostrar la capacidad de la variable movilidad residencia trabajo como un indicador importante para evaluar la pertenencia o no a un área metropolitana. Existen diferencias metodológicas entre la propuesta andaluza y las propuestas de México, particularmente en relación a los criterios utilizados, además mientras que para México, la variable residencia trabajo es básica, no es la única que se utiliza para delimitar zonas metropolitanas, en cambio, para la propuesta andaluza, esta variable es la única para abordar el fenómeno metropolitano.

Como se menciono anteriormente, a partir de la información de los censos de 1991 y 2001 en Andalucía se han realizado propuestas iniciales de delimitación de áreas metropolitanas. Los criterios utilizados en estas propuestas han sido retomados de los criterios de delimitación utilizados en Estados Unidos de América (Office of the Management and Budget, 1998), pero adaptados a las características del sistema urbano regional de la provincia de Andalucía. En este sentido, el procedimiento para la delimitación parte de considerar los flujos superiores a 100 trabajadores que suponen más

de un 15 % de los ocupados residentes en el municipio de origen o más del 15 % de los empleos localizados en el municipio de destino. Este umbral del 15 % puede alcanzarse por sucesivas interacciones sumando todos los flujos a todos los municipios del área, siempre que su valor absoluto alcance un mínimo de 500 trabajadores y la ciudad central registre un mínimo de 100 mil habitantes.

Aplicando los criterios anteriores, se pueden observar en el siguiente cuadro las ocho áreas metropolitanas que se identificaron en la RCM, su conformación está claramente diferenciadas en la región, con excepción de las áreas de Toluca y Valle de México, que comparten los municipios Otzolotepec y Xonacatlán, pertenecientes al Estado de México, posiblemente este fenómeno es un indicador de la incipiente integración funcional de ambas áreas en una unidad más amplia y compleja. Particularmente, en la zona metropolitana del Valle de México, se observó que a su interior aparecen conformadas otras áreas metropolitanas más pequeñas: Cuautitlán Izcalli, Texcoco, Naucalpan y Chalco, la integración de éste conglomerado urbano en el territorio del Valle de México, nos ofrece una primera aproximación a la articulación policéntrica de la movilidad residencia-trabajo en la región, este fenómeno se puede explicar por la compleja estructura urbana regional, que a través de la red de infraestructura vial, permite articular los desplazamientos residencia-trabajo entre diversos territorios metropolitanos y regionales¹⁰.

¹⁰ En el anexo 1.1. y 1.2., se presentan la matriz de cada una de las zonas metropolitanas delimitadas, a partir de la propuesta de Andalucía, para precisar sobre los municipios que conforman la propuestas de delimitación aquí presentadas.

En conjunto, las áreas metropolitanas representan el 18.5 % del total de municipios en la región y concentran el 83 % de la población ocupada total regional, del total de la población ocupada, se estima que el 90 % de los empleos se localizan dentro de los límites de cada una de las áreas metropolitanas; de acuerdo con la intensidad de los movimientos residencia-trabajo, el Valle de México, Toluca, Cuernavaca y Cuautla, son las áreas que presentan los más altos porcentajes de movilidad intermunicipal, indicador que mide el grado de movilidad laboral entre los municipios considerados dentro de cada área metropolitana.

Cuadro 10. Propuesta de delimitación de áreas metropolitanas en la RCM

Área metropolitana	Número de municipios	Población residente	Población ocupada total	Empleos y ocupados dentro del área	Movilidad intermunicipal
RCM	99	23,894,330	9,456,293	8,510,998	21.2
Cuautla	3	259,292	97,421	86,467	10.3
Cuernavaca	7	774,738	305,957	278,435	18.0
Pachuca de Soto	5	300,408	118,423	103,425	5.0
Puebla-Tlaxcala	8	1,586,918	609,373	551,490	3.5
Querétaro	4	734,049	293,752	265,049	3.1
Tehuacán	5	255,919	100,645	94,465	4.2
Toluca	12	1,331,292	463,886	384,897	17.3
Valle de México	55	18,651,714	7,466,836	6,746,770	24.4

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI)

Nota: El porcentaje de movilidad intermunicipal se obtuvo de la siguiente manera: Primero, se suma la población ocupada en el mismo municipio; Segundo, el resultado de esta suma se resta al total de población ocupada de los municipios que integran el área metropolitana; Tercero, el resultado de la resta se divide entre el total población ocupada de los municipios que conforman el área metropolitana y se multiplica por 100.

Cabe señalar, que el grado de movilidad intermunicipal en la región central del país (21.2), es menor en comparación con Andalucía (22.7), esta diferencia no es significativa en términos porcentuales, como lo es, al comparar las cifras de población ocupada total entre ambas regiones y al interior de cada área metropolitana. Al revisar los niveles de movilidad intermunicipal entre ambas regiones, podemos observar que las áreas

metropolitanas andaluzas registran mayor movilidad laboral en comparación con las áreas metropolitanas de México, a diferencia del Valle de México, Toluca y Cuernavaca, que registran un porcentaje alto, sin embargo, las áreas metropolitanas de Puebla-Tlaxcala (3.5), Querétaro (3.1) y Tehuacan (4.2), presentan un porcentaje de movilidad cercano al que registra el área metropolitana de Córdoba (3.6), de la que se ha dicho que apenas cabe considerarla como área metropolitana a partir de la movilidad laboral, a pesar del tamaño de su población (Feria y Susino, 1996 y 2005).

Por su parte, el área metropolitana de Cuautla, a pesar de integrar menor número de municipios en comparación con el resto de las áreas metropolitanas en la región, presenta un alto porcentaje de movilidad, superior a las áreas metropolitanas de Querétaro y Pachuca de Soto, esto se debe en parte por su estructura urbana y la relación funcional que mantiene con los municipios de Yecapixtla y Ayala, la dinámica de movilidad residencia trabajo de Cuautla, la trataremos con mayor detalle en el capítulo siguiente, por tratarse del territorio de estudio.

En el mapa 3 se puede observar que a través de la información hasta ahora presentada y analizada, se comprueba la existencia de ocho aglomerados urbanos, en donde la intensidad de los movimientos residencia-trabajo demuestra la organización del territorio regional en las áreas metropolitanas, las cuales conforman la vinculación entre los lugares de residencia y de trabajo de la población ocupada, pero también nos muestra la ampliación territorial de la movilidad laboral cotidiana en la región, sobre todo, porque en la presente investigación nos centramos en los desplazamientos laborales entre metrópolis.

A partir de la delimitación de las áreas metropolitanas, se observaron aquellos municipios que envían y reciben flujos de movilidad residencia trabajo de considerable volumen, estos municipios aparecen representados en el Mapa 3 como *subcentros regionales*, en principio, estos municipios envían al municipio central de la área metropolitana, elevados porcentajes de población ocupada en comparación al porcentaje que envían a otros municipios metropolitanos. Por mencionar algunos ejemplos: en el área metropolitana de Querétaro, el 24.7 por ciento de la población ocupada total del municipio de Tolimán, tiene su lugar de trabajo en la capital del estado, por su parte, en el área metropolitana de Puebla-Tlaxcala, el 20.6 por ciento de la población ocupada que reside en el municipio de Papalotla (perteneciente al estado de Tlaxcala), se desplaza a trabajar a la ciudad de Puebla. Si bien, la denominación de *subcentros regionales* puede parecer arbitraria, consideramos que destacar la presencia de éste tipo de municipios permite incorporar en el proceso de expansión de la movilidad residencia-trabajo, a los municipios escasamente poblados y localizados en la periferia metropolitana.

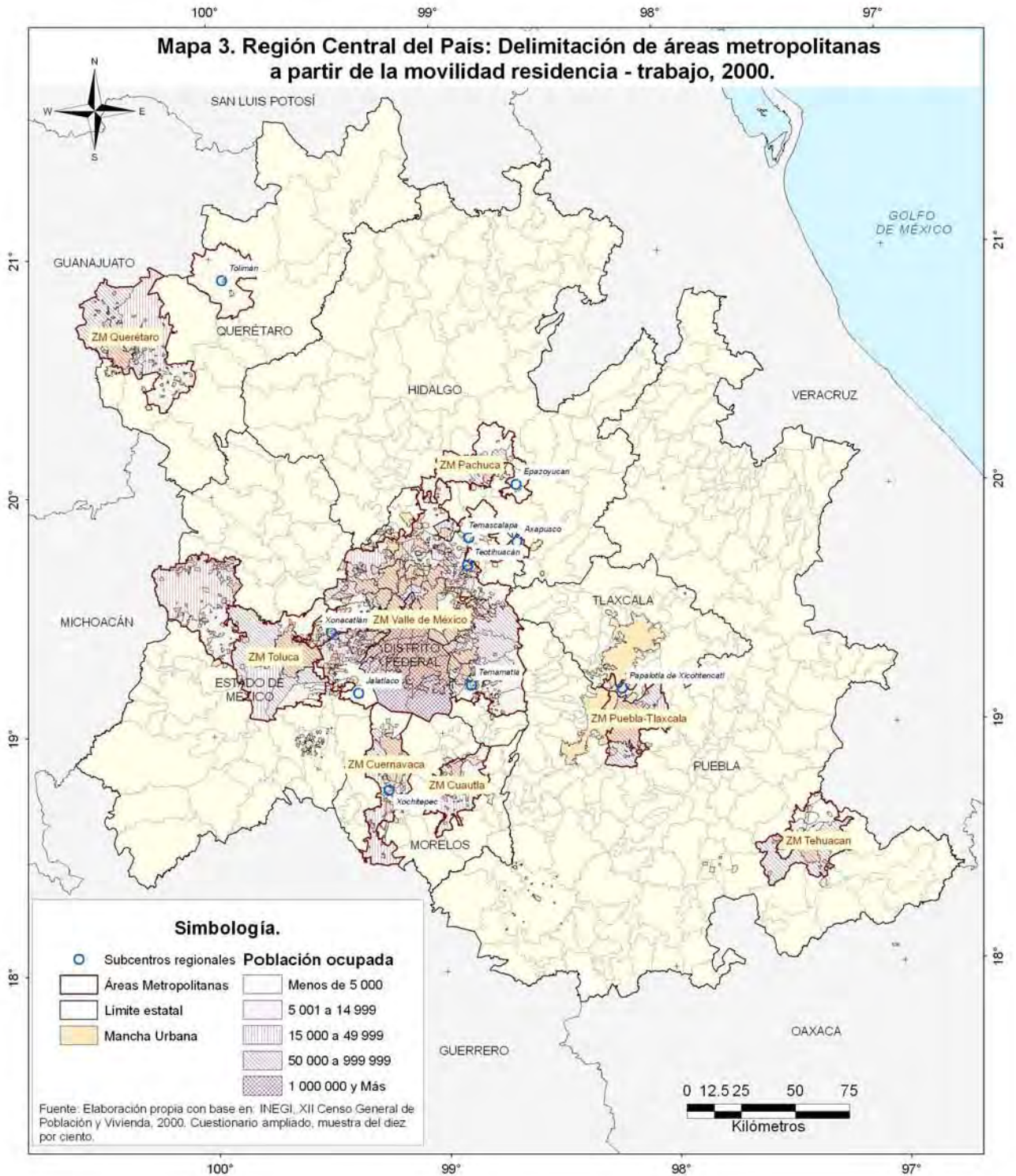
En el cuadro 11, se presentan las propuestas de delimitación de zonas metropolitanas en la región central del país realizadas por Sobrino (2003) y el Grupo interinstitucional (2004), además de nuestra propuesta, comparando los tres trabajos se observan diferencias en cuanto al número de áreas delimitadas y su conformación municipal: el número total de zonas metropolitanas en la región es mayor en las propuestas de Sobrino y el Grupo interinstitucional, sin embargo, las 8 áreas metropolitanas de nuestra delimitación aparecen incluidas. La delimitación que presenta similitudes en las tres propuestas es para las áreas metropolitanas de Toluca, Cuernavaca

y Querétaro, entre las diferencias que se observan podemos mencionar que en nuestra propuesta, el municipio de Lerma esta considerado en el área metropolitana del Valle de México, en cambio en las otras dos propuestas se encuentra incluido en el área metropolitana de Toluca. En nuestra propuesta, el porcentaje de población ocupada de Lerma que se desplaza a trabajar al Valle de México fue de 4,517 personas, esta cifra representa el 15.4 por ciento de la población ocupada total en el municipio que se desplaza a trabajar al DF, en este sentido, Lerma cumplió con el criterio de la metodología andaluza para la delimitación de áreas metropolitanas, por ello su asignación al Valle de México y no a Toluca, sin embargo para la propuestas del grupo interinstitucional, además del criterios estadísticos para medir la intensidad de la movilidad residencia-trabajo, se hace referencia a el criterio de conurbación física entre los municipios de Toluca y Lerma.

Cuadro 11. Propuestas de delimitación de Zonas Metropolitanas en la región central del país

	Sobrino (2003)	Grupo Iterinstitucional (2004)	Metodología de Andalucía
Municipios	124	160	99
1. Ciudad de México	47	1. Valle de México	75
2. Toluca, Edo. Mex.	14	2. Toluca, Edo. Mex.	12
3. Pachuca, Hgo.	2	3. Pachuca, Hgo.	7
4. Tulancingo, Hgo.	2	4. Tulancingo, Hgo.	3
		5. Tula, Hgo	5
5. Cuernavaca, Mor.	6	6. Cuernavaca, Mor.	6
6. Cuautla, Mor.	2	7. Cuautla, Mor.	5
7. Puebla	20	8. Puebla-Tlaxcala	23
8. Tlaxcala	12	9. Tlaxcala	11
9. Tehuacán, Pue.	5		7. Tehuacán, Pue.
10. Teziutlán, Pue.	3		
11. Apizaco, Pue.	5	10. Apizaco, Pue.	8
		11. San M. Texmelucan, Pue.	2
12. San Juan del Río, Qro.	2		
13. Querétaro	4	12. Querétaro	3
		8. Querétaro	4

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del trabajo de aplicación de la metodología andaluza y las propuestas de Sobrino (2003) y del Grupo Interinstitucional(2004).



2.7. Conclusiones

Desde la perspectiva cuantitativa, el análisis de la movilidad residencia-trabajo esta en función de la información estadística que se dispone sobre los movimientos intermunicipales de la población, su estudio se caracteriza por la aplicación de determinados criterios estadísticos que tratan de explicar la organización y estructura urbano regional de un determinado territorio, es por ello que predomina el análisis descriptivo que se enfoca únicamente al análisis espacial, a partir de dos elementos: el origen donde se genera el movimiento y el destino de éste.

En este capítulo, se constató que a partir del enfoque cuantitativo se han propuesto distintas metodologías para estudiar la movilidad laboral cotidiana, que tanto en México como en España, las propuestas apuntan a aproximarse a los procesos metropolitanos a partir de la variable movilidad residencia-trabajo. En las propuestas cuantitativas analizadas, el rasgo común es abordar la movilidad a través de medir el “volumen de los flujos” que produce esta forma de movilidad territorial. En esta investigación, el desplazamiento no puede entenderse sin el análisis cualitativo, es a través de este enfoque como se conoce quiénes se desplazan, en el entendido que la movilidad es producto de quiénes se desplazan, por ello no se presenta de igual forma y con el mismo significado para todos los agentes.

En términos generales, al aplicar la metodología de Andalucía para analizar la movilidad en México se encontró que las características que presentan los municipios

como unidad de referencia estadística no coinciden con las unidades de asentamiento de población en España, por ello surgieron dificultades al comparar el nivel de movilidad entre ambos territorios, porque el desplazamiento intermunicipal varía en función de las características del patrón de población. Sin embargo, a pesar de las diferencias detectadas entre los municipios andaluces y los municipios de la región central del país, los resultados muestran las potencialidades de la metodología andaluza para conocer, el impacto de la movilidad residencia-trabajo en la organización del territorio.

Aplicar la metodología de Andalucía nos permite proponer algunos cambios en el diseño del cuestionario del Censo de México: es conveniente que el próximo Censo de Población y Vivienda, introduzca cambios en la pregunta relativa a la movilidad laboral, primero, se debe incluir la pregunta al cuestionario principal del Censo; segundo, es conveniente hacer cambios en las opciones de la pregunta “lugar de trabajo”, se propone introducir la opción de “trabaja en su propio domicilio”, lo cual permite conocer al sector de la población que trabaja en su domicilio, con ello se abrirían nuevas líneas de investigación enfocadas a las personas que trabajan en sus propias viviendas y reducir el número de respuestas incompletas. Asimismo, es necesario introducir la opción de “varios municipios”, de esta forma se asigna una opción alternativa para aquellas personas que no tienen un lugar de trabajo fijo, y que no pueden especificar otros municipios de trabajo.

CAPITULO III.

Capítulo III. Soportes de la movilidad: Medios de transporte y vías de comunicación

“Sin movernos de sitio, hemos cambiado de ciudad; por convención seguimos hablando de México, D.F., pero es obvio que el paisaje anda suelto y se transfigura en otro y otro”
Juan Villoro

3.1. La infraestructura vial como ruta de la movilidad

El objetivo de este capítulo es conocer la comunicación vial y el transporte, que se utilizan como soportes de la movilidad laboral en la región central del país. Asimismo, se busca ampliar el conocimiento sobre el sistema de transporte, como elemento que contribuye a la creciente movilidad laboral entre la metrópoli de Cuautla y Valle de México y trata de vincular la dinámica de movilidad laboral con los medios de transporte y las rutas de movilidad.

Históricamente, Morelos y el Valle de México se han mantenido en estrecha relación social y económica. Desde la época prehispánica, la actividad agrícola propició el intercambio comercial con el Valle de México, Puebla y Tlaxcala. En la Época Colonial, la comercialización del azúcar entre la ciudad de México y el puerto de Acapulco, favoreció el incipiente mantenimiento de caminos hacia la ciudad de México y la construcción de nuevas vías al interior de Morelos para vincular a los municipios con mayor actividad económica: Jiutepec, Puente de Ixtla, Yautepec, Cuernavaca y Cuautla (Jarquín, 1995).

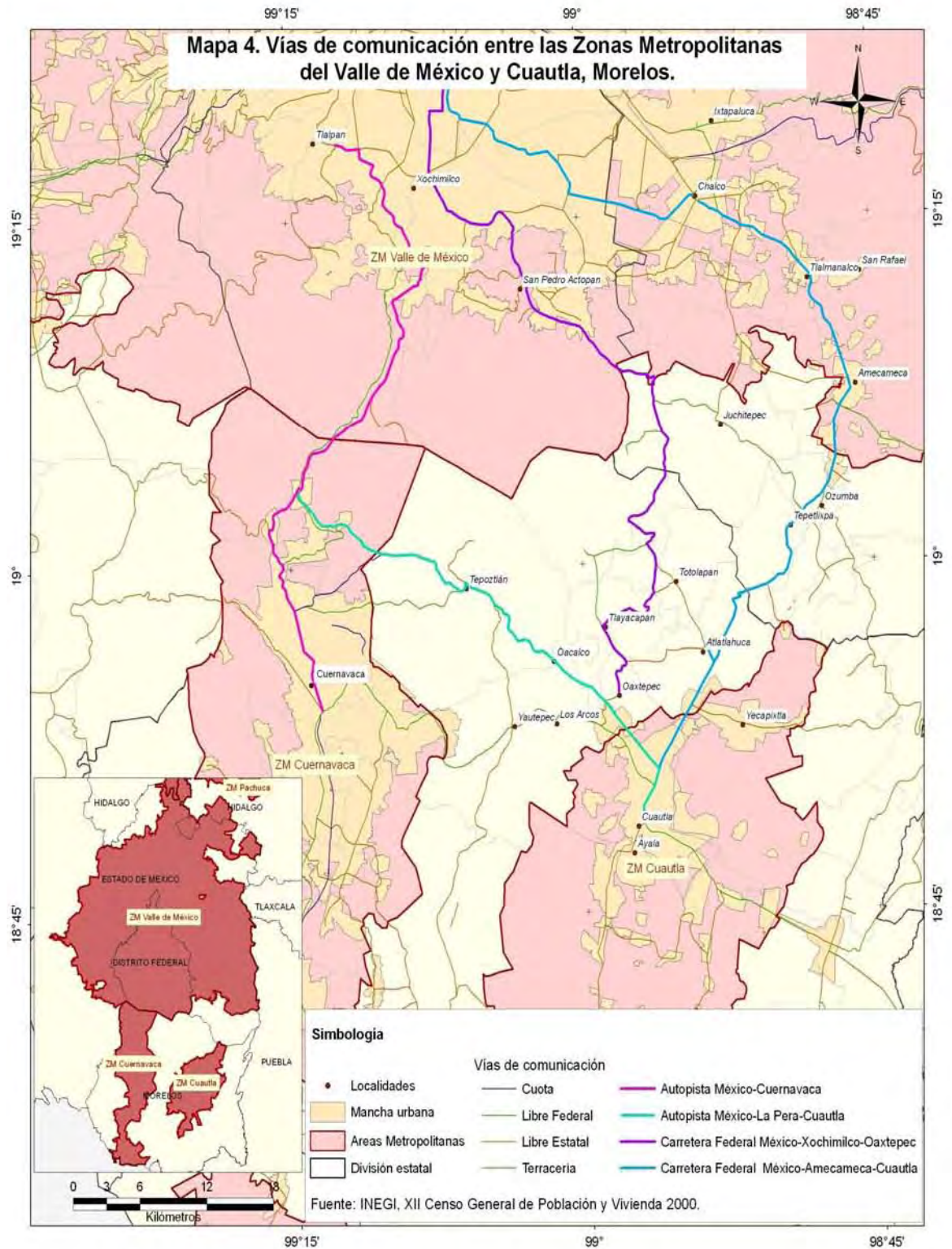
Durante el gobierno de Porfirio Díaz (1887-1911), se promovieron obras de mantenimiento de las carreteras que conectaban a las ciudades de Cuautla y Cuernavaca con la ciudad de México. En 1882, la construcción del Ferrocarril México-Morelos favoreció la comunicación entre los municipios de la región oriente con las ciudades de

Cuernavaca, Yautepec y Cuautla. Asimismo, permitió no sólo conectar al estado de Morelos con la ciudad de México sino también con la costa del Pacífico, particularmente con el Puerto de Veracruz, lugar donde se realizaba la exportación de azúcar, producida en las haciendas del estado de Morelos (Hernández; 2002). Si bien, las rutas del ferrocarril se organizaban en función de comercialización de productos, este sistema de transporte funcionaba también para transportar a pasajeros. La ruta de México-Acapulco correspondía al ferrocarril Central y el ferrocarril Interoceánico tenía como destino Cuautla, además de desplazarse con dirección a Valle de Atlixco, Puebla (Madrigal, 2003). Esta ruta dejó de funcionar en la década de los setentas, al ensancharse las vías del ferrocarril de México a Veracruz y de México a Oaxaca, su Terminal se localizaba en el oriente de la ciudad de México, lugar donde actualmente se encuentra la estación del Metro San Lázaro. Al presente, las ciudades de Toluca, Pachuca, Veracruz, Cuautla, Cuernavaca y Querétaro, conservan las rutas del antiguo ferrocarril, sin embargo estas vías se encuentran abandonadas sin poder aprovecharse para crear un sistema de transporte que una a la ciudad de México con las ciudades y poblaciones cercanas (Legorreta, 1989).

Durante el gobierno de Porfirio Díaz, el predominio del ferrocarril hizo que los recursos económicos destinados a la construcción de caminos carreteros perdieran importancia, fue con la creación de la Comisión Nacional de Caminos en 1925, cuando inició formalmente la construcción, conservación y mejoramiento de las principales vías de comunicación carretera del país. Durante este año, los primeros caminos construidos

fueron de México a Pachuca y de México a Puebla. Después de cinco años, la capital del país se comunicaba con las principales capitales de los estados vecinos: Puebla, Pachuca, Toluca y Cuernavaca. En 1930, en Morelos, la red estatal de carreteras estaba conformada por dos vías principales: México-Acapulco y México-Cuautla. La primera, atravesaba el estado y la segunda, se extendía por el poblado de Amecameca, Ozumba y hasta la ciudad de México. Entre los años treinta y cincuenta, se construyeron las vías Zacualpan de Amilpas-Cuautla y Cuautla-Jonacatepec y en reconstrucción se encontraba la carretera Cuautla-Oaxtepec y el entronque a Oaxtepec, a partir de la carretera México-Cuautla. Se estima que en el año de 1933, por las carreteras México- Acapulco y México- Cuautla transitaron 1,270,363 personas (Ávila, 2002). En 1952, la primera autopista de cuota en el país fue la carretera México-Cuernavaca con una longitud inicial de 62 kilómetros.

Actualmente, como se observa en el mapa 4, las principales vías de comunicación entre las zonas metropolitanas de Cuautla y Valle de México son: 1. La Autopista México-Cuernavaca: Caseta Tlalpan (La Joya)- La Pera- entronque Cuautla-Oaxtepec (Casetas de cobro Tepoztlán y Oacalco) – Oaxtepec - Cuautla; 2. Autopista (115D) México - La Pera – Cuautla, 3. carretera federal México – Xochimilco – Oaxtepec. 4. carretera federal (115) México - Amecameca – Cuautla.



La movilidad laboral en la región central del país, ha sido incentivada por la ampliación y construcción de redes de infraestructura vial, así como por la presencia de un sistema intermetropolitano de transporte entre las principales ciudades. Desde el sexenio de Vicente Fox (2000-2006), la política de infraestructura en comunicación terrestre pretendió consolidar el corredor del altiplano a partir de impulsar nuevos proyectos en algunos puntos estratégicos de la región central del país (Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006). En el estado de Morelos, Cuautla representa el lugar principal para poder comunicar a la región del Bajío con el sureste de México y al Golfo de México con el Océano Pacífico (Delgadillo, 2001).

En el mapa 5 y 6 se muestra un panorama general sobre la infraestructura vial en la región central del país, que forma parte de la estrategia carreteras que los gobiernos federal y estatal impulsan desde hace varios años.

1. El tramo de la Autopista Siglo XXI que se construye en Morelos y su enlace con el Circuito Transmetropolitano, esta obra pretende la integración del corredor del altiplano y unir a la región central del país con el Golfo de México. Desde su inicio, el proyecto de la autopista fue polémico y propició diversas movilizaciones sociales para detener esta obra vial. A principios de 2009 (Diario de Morelos, 16 de enero) inicia un proceso jurídico que detuvo su construcción, no obstante el gobierno del Estado de Morelos, reitera la conclusión de dicha carretera en su conjunto en

2010, sin embargo, en Puebla, el proyecto de la Autopista Siglo XXI logró avanzar, permitiendo mayor accesibilidad entre este Estado y Morelos.

2. El Circuito Transmetropolitano, se plantea como un anillo periférico que ofrezca una alternativa vial de comunicación con el resto del país, y evitar cruzar la ciudad de México, se prevé que circunde por el norte y oriente a los municipios conurbados con el Distrito Federal, al oriente con Ecatepec, Chalco y Amecameca, e incorporar por éste circuito al estado de Morelos, a través del ramal Achichipico-Distribuidor los Limones, Xicatlacotla-Amacuzac-Michapa o por el ramal Xicatlacotla-Alpuyeca-Palpan, esta opción vía Malinalco-Ocuilán-la Marquesa, permitirá la conexión de los municipios que se localizan en la región poniente de Morelos.
3. La autopista Puebla- Atlixco, a través de la conexión Acteopan-Jantetelco (Morelos), permite conectar a estos dos poblados con Cuautla de manera directa. Anteriormente, la población de ambos poblados debía viajar a Izúcar de Matamoros (Puebla) y recorrer una distancia de aproximadamente 76 kilómetros, para incorporarse a la carretera que los conduce a Cuautla.
4. Libramiento Oriente de la ciudad de Cuautla
5. Distribuidor vial Cuatlixco “José María Morelos y Pavón”.

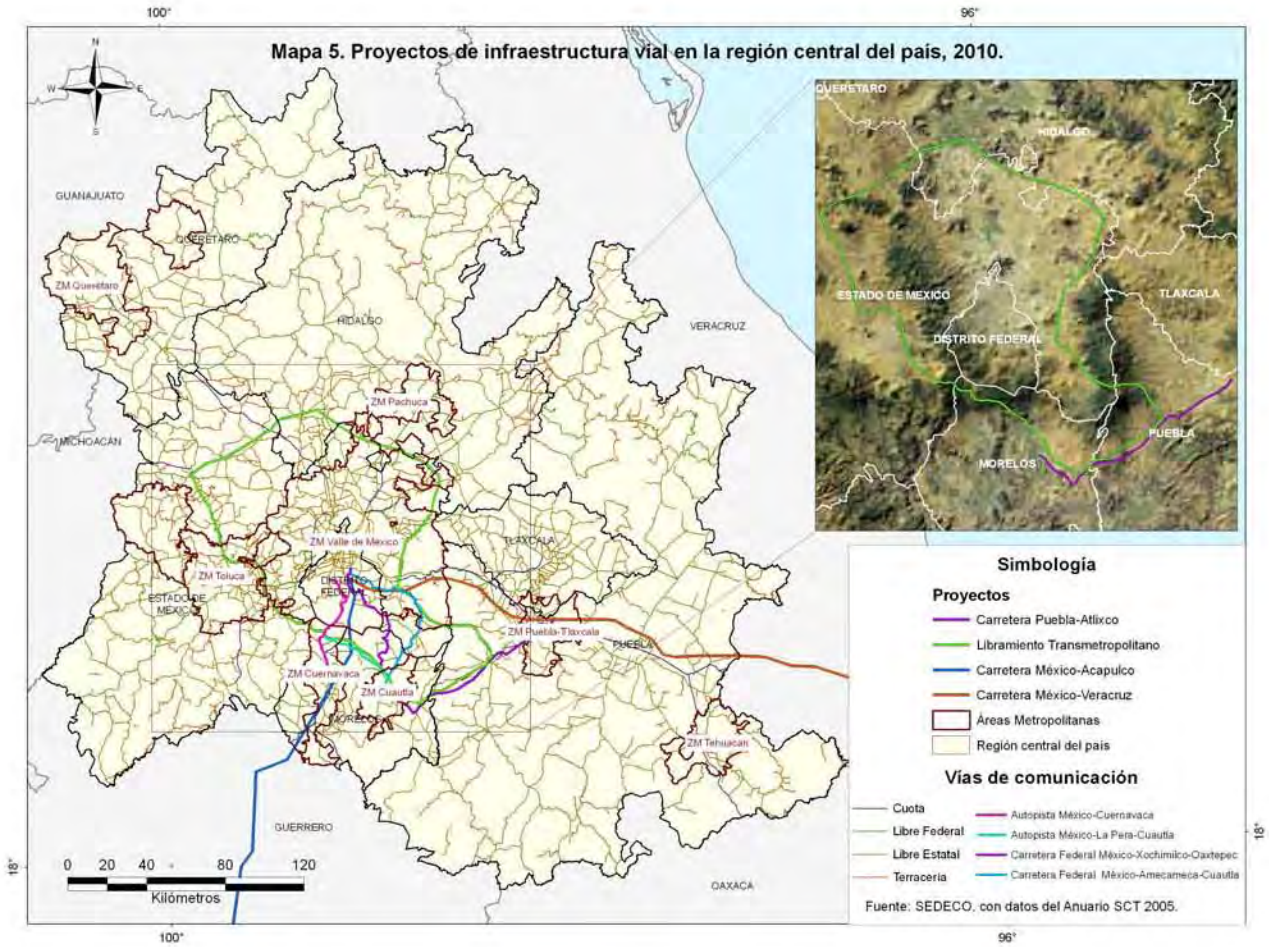
El Libramiento Oriente de la ciudad de Cuautla y el Distribuidor vial Cuatlilco “José María Morelos y Pavón”, son las dos obras viales más representativas en la última década en Morelos. Los desplazamientos cotidianos de la población entre las ciudades de Cuautla, México, Amecameca y Puebla, se realizan a través estas de vías de comunicación, lo cual favorece la movilidad intraurbana, intermunicipal y metropolitana.

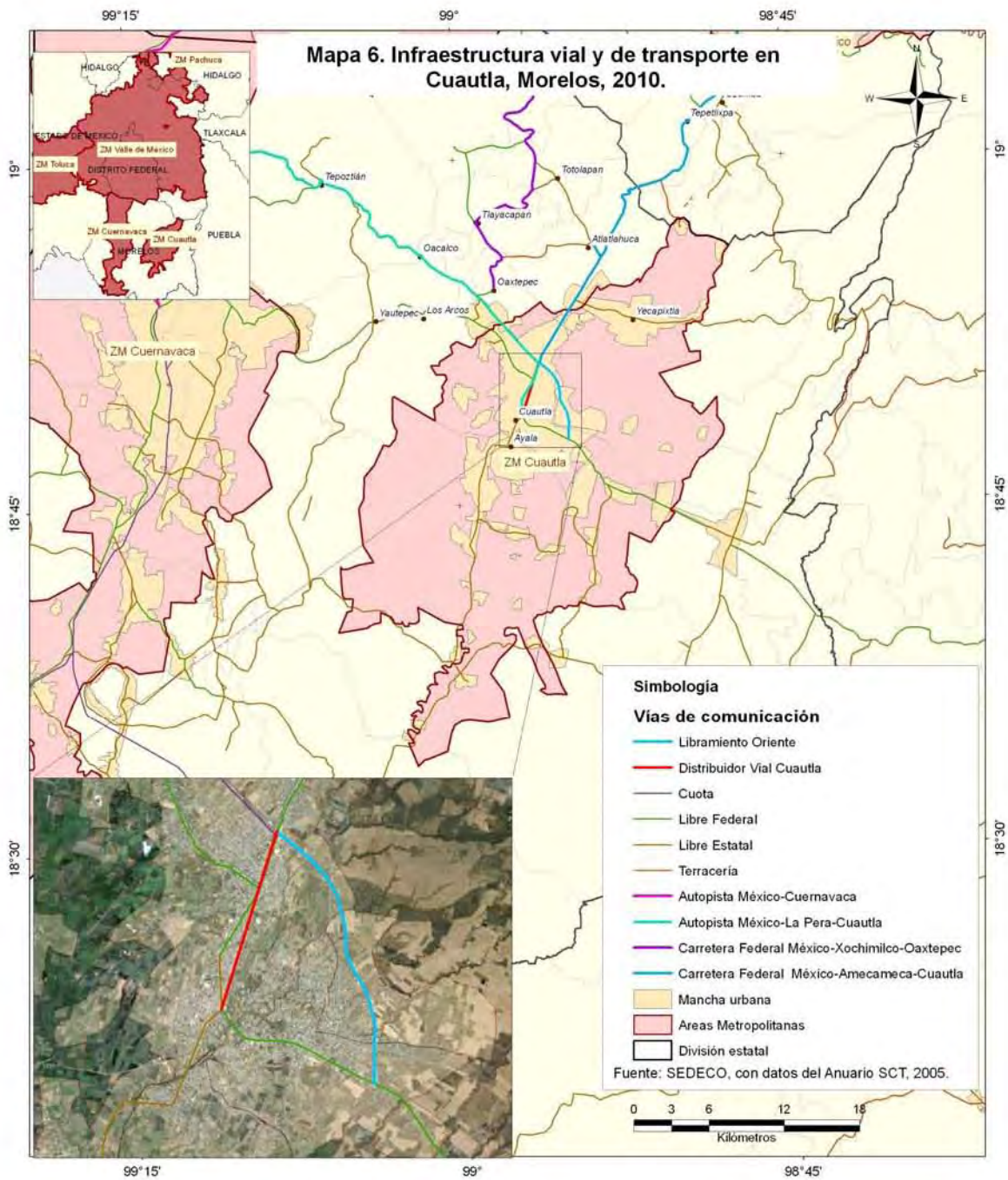
El Libramiento Oriente (2002-2005), consistió en ampliar la carretera con dos nuevos carriles de circulación en el lado derecho de la carretera existente. En la actualidad, opera con dos carriles de circulación en cada sentido, con una longitud de 6.9 kilómetros, incluyendo un entronque a cada extremo del tramo. Esta obra permite reducir el tiempo de desplazamiento entre la ciudad de Cuautla y su área metropolitana (Se conecta a Cuautla con las carreteras estatales de Yecapixtla - Tetela del Volcán y la carretera Cuautla – Ayala – Tlaltizapán – Jojutla). Asimismo, permite el enlace regional de Morelos con el estado de México y Puebla, con este último se vincula a través de la carretera Santa Bárbara - Izúcar de Matamoros y con la autopista La Pera –Cuautla (SCT, 2005).

El Distribuidor Vial, constituye un eje estratégico entre las carreteras Cuautla-Cuernavaca, la Pera-Acapulco y la carretera de Puebla-Córdoba-Veracruz. Su construcción soluciona los cruces viales de Cuautla en dirección a Tepoztlán; resolver el tránsito vehicular de Amecameca con dirección a Izúcar de Matamoros, asimismo dar continuidad al tránsito que viene de la autopista la Pera-Cuautla hacia el Libramiento Oriente de

Cuatla. El aforo vehicular del Distribuidor Vial se estimó en 40 mil vehículos diarios. De acuerdo con las autoridades municipales, esta obra no sólo benefició a quienes residen y circulan en Morelos, sino también a los que provienen y transitan desde los estados de Puebla, Guerrero, México y DF, así como del estado de Veracruz. Esta obra pretende resolver el cuello de botella del cruce de caminos que une a los tres estados México, Morelos y Puebla¹.

¹ Diario de Morelos, 16 de enero de 2009



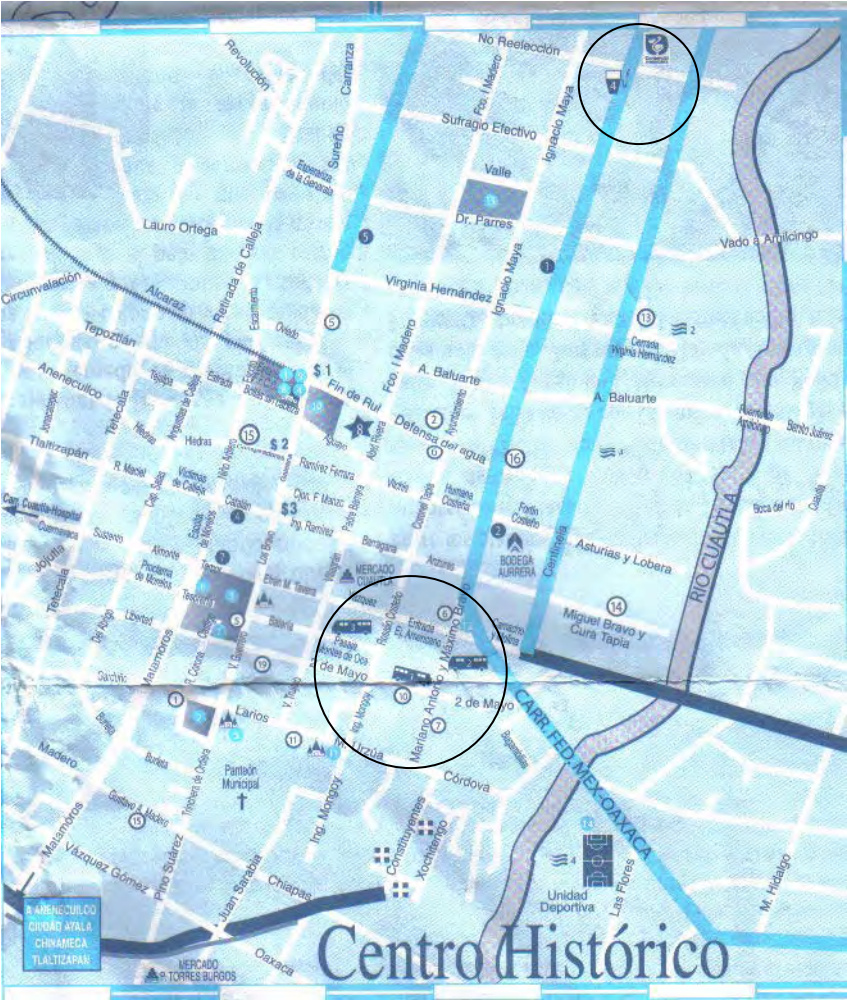


3.2. Sistema de transporte y movilidad entre Cuautla y la ZMVM

Los desplazamientos entre Cuautla y el Valle de México pueden realizarse en automóvil particular y utilizando el sistema de transporte colectivo de carácter público concesionado y privado. Independientemente del modo de transporte, podemos señalar tres rutas de movilidad: la autopista México-Cuernavaca, las carreteras federales México-Cuautla y Xochimilco-Oaxtepec. Como veremos en el capítulo IV, estas rutas son transitadas por distintos agentes sociales que se desplazan cotidianamente entre ambas metrópolis. El tiempo, la distancia y el costo del transporte son los tres elementos principales que determinan la elección de la ruta de movilidad por los agentes. El sistema de transporte colectivo privado que permite el desplazamiento entre Cuautla y la ZMVM, está controlado por las empresas de transporte Grupo ADO (OCC, AV, SUR) y Estrella Roja. Los autobuses de ambas empresas se desplazan por las tres rutas. Ambas empresas operan en las terminales de transporte: Terminal de Autobuses Oriente (TAPO) y en la Terminal del Sur, estación metro Taxqueña, mientras que el grupo Estrella Roja únicamente en esta última. Los autobuses foráneos que integran el transporte público concesionado, operan fuera de las estaciones del Metro Candelaria, La Merced y San Lázaro. Este sistema de transporte está integrado por dos líneas de transporte, la Ruta 85 y la Ruta Transporte Unido. La primera, circula a través de la carretera federal México-Cuautla, la cual cambia de nombre a Cuautla-Amecameca, para finalmente conectar con el municipio de Atlatlahucan (en el entronque Kilómetro 88, vía intraurbana que proviene del municipio de Totolapan) y con la ciudad de Cuautla. La intersección en el kilómetro 88, permite vincular a los municipios de Atlatlahuca, Yecapixtla y Cuautla. La segunda, circula a través

de la carretera Xochimilco-Oaxtepec, esta ruta cruza la delegación Milpa Alta y recorre los pueblos del norte de Morelos. En la ciudad de Cuautla, la empresa Grupo ADO y Estrella Roja cuentan con terminales de autobuses en cuatro lugares de la zona centro de Cuautla; la base de la Ruta 85 ocupa la calle del mercado del centro de Cuautla, la base de la Ruta Transporte Unido, se encuentra fuera del centro histórico de Cuautla, se localiza a un costado de la Mega Comercial Mexicana los Arcos, a la salida de la ciudad.

Gráfico 4. Croquis de localización del transporte suburbano en la ciudad de Cuautla, Mor.



Fuente: Mapa turístico de la ciudad de Cuautla, localización de terminales de transporte suburbano y foráneo.

3.3. Sistema de transporte y movilidad en el área urbana de Cuautla

La información que se presenta en este apartado se obtuvo por medio del trabajo de campo realizado en la zona de estudio en junio de 2007. El trabajo consistió en recorridos en los municipios de Yautepec, Atlatlahuca y Cuautla, en esta primera etapa se estableció contacto con servidores públicos de los ayuntamientos de Atlatlahuca y Cuautla para establecer algunas entrevistas que permitieran obtener información de primera mano.

En Cuautla como en la mayoría de las ciudades urbanas del país, el mayor número de vehículos esta integrado por automóviles de uso particular (47 mil), mientras que el servicio de transporte público esta compuesto por 2 mil 102 unidades. De esta cifra, 56.5 por ciento corresponden a taxis, 39.5 por ciento a combis, 2.3 por ciento a microbuses y 1.2 por ciento a autobuses urbanos (Plan municipal de desarrollo 2003-2006). De acuerdo con información proporcionada por la Secretaría de Transporte de Morelos, la ciudad de Cuautla es el lugar que concentra un importante número de rutas de transporte que provienen de los municipios que conforman su área urbana, en mayor medida de los municipios de Ayala, Yecapixtla y Atlatlahuca y en menor medida del municipio de Yautepec.

En la ciudad de Cuautla, el conjunto de poco más de 800 combis en el registro vehicular, proporcionan más de 80 itinerarios fijos que permiten la movilidad interurbana e intermunicipal entre la ciudad de Cuautla y su área urbana. La rutas de transporte se desplazan en distintas direcciones, norte a sur, centro a oriente y centro poniente. La mayoría se desplazan de norte a sur por las avenidas Reforma e Insurgentes, en dirección

centro al oriente por las avenidas Gabriel Tepepa y la Carretera México-Oaxaca, y en dirección centro poniente por el Boulevard a Casasano. Actualmente, el sistema de transporte esta integrado por más de 27 agrupaciones de transportistas, de los cuales se encuentran circulando más de mil unidades de transporte, conocidos como “combis”, pero de acuerdo con algunos chóferes, existen rutas de transporte que operan de forma clandestina en la ciudad. Los problemas de transito en el centro de la ciudad de Cuautla son ocasionados por un número considerable de rutas de transporte que cruzan por el centro, lugar que concentra las bases o terminales localizadas en las principales calles del centro histórico y que a su vez se localizan las terminales de autobuses foráneos, Terminal de autobuses Cristóbal Colón (calle 2 de Mayo), monumento al Niño artillero y las tiendas departamentales Aurrera, ubicada en avenida Reforma.

El problema de tránsito vehicular y la regulación del sistema de transporte público no es un asunto nuevo en el estado de Morelos. Recientemente en enero de 2009, después de ocho años de no ejercer sus actividades en materia de transporte a nivel estatal y municipal, fue reinstalada la Comisión Técnica Consultiva, entre sus objetivos prioritarios se encuentra desarrollar el Plan Estatal del Transporte. Este Consejo está integrado por el titular del Poder Ejecutivo e integrado por los secretarios de Gobierno, Seguridad Pública, Desarrollo Económico, Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el director de Transportes, el titular de la Procuraduría General de Justicia, presidentes de asociaciones del transporte, de cámaras empresariales afines y dependencias federales relacionadas, entre otros (Diario de Morelos, 30 de enero de 2009).

Cuadro 12. Rutas e itinerarios del transporte colectivo del área urbana de Cautla, 2008

MUNICIPIO	AGRUPACIONES TRANSPORTISTAS	PARQUE VEHICULAR	ITINERARIOS
Cautla	Ruta 1 Ruta 1-B Ruta 2 Ruta 2-A Ruta 2-B Ruta 2-C Ruta 3 Ruta 4 Ruta 4-B Ruta 6-A Ruta 6-B Ruta 6-C Ruta 6-D Ruta 7 Ruta 8 Ruta 8-B Ruta 9 Ruta 9-B Ruta 10 Ruta 10 de Abril Ruta 11 Ruta 11-B Ruta 12	786	1.- Gustavo A. Madero Col. Madero-Plaza Solidaridad Tetelcingo 2.- Circunvalacion Col. Fco. I. Madero-Col. Cuauhtémoc 3.- Col. Hermenegildo Galeana-Fco. Marquez-Cautla Centro 4.- Unidad Habitacional 10 De Abril (Mpio. De Ayala)-Cautla Centro.
Atlatlahucan	Ruta 15	46	1. Atlatlahucan-Cautla 2. Texcalpan-Atlatlahucan-Cautla 3. San Miguel Tlatetelco – Atlatlahucan – Cautla
Ayala	Ruta 19 Ruta 20	148	1. Ahuehueyo-Cautla 2. Constancio Farfan-Cautla 3. El Salitre-Cautla 4. Cruz Verde-Cautla 5. Zona Sur-Cuernavaca 6. Cebetis-Cautla 7. Tenextepango-Cautla 8. San Rafael Merino-Cautla 9.-La Capilla (Anenecuilco) - Cautla 10. Valle De Vazquez – Cautla 11. Chinameca-Cautla 12. El Vergel-Cautla. 13. Moyotepec-Cautla. 14. Guajar (Anenecuilco)-Cautla 15. Vista Hermosa (Anenecuilco)-Cautla 16. Cebetis-Cautla. 17. Cruz Verde-Cautla 18. Las Piedras-Cautla
Yecapixtla	Ruta 16	75	1. Mexquemeca-Yecapixtla-Cautla. 2. Xochitlan-Yecapixtla-Cautla
Yautepec	Sin información	Sin información	Sin información
Total	27	1,045	

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Secretaría de Transporte de Morelos.

3.4. Dinámica de la movilidad laboral metropolitana

En este apartado, nos enfocaremos a conocer cómo está estructurada la organización territorial de la movilidad laboral intermetropolitana entre Cuautla y el Valle de México, a partir de aplicar metodologías cuantitativas diferentes, el objetivo es ampliar el conocimiento de la movilidad laboral entre las metrópolis de estudio.

En Morelos, la movilidad laboral se desarrolla sobre un patrón de organización centralizado, es decir, los movimientos residencia-trabajo tienden a focalizarse en un número reducido de municipios centrales, los cuales articulan una parte importante de la movilidad. Del total de municipios en la entidad (33), 18 presentan dependencia hacia un sólo municipio central, sólo los municipios de Xochitepec y Emiliano Zapata son dependientes a dos centros. De acuerdo con la metodología andaluza, el municipio central es el que recibe por lo menos el cinco por ciento de la población ocupada total de los municipios dependientes, por consiguiente estos municipios representan el lugar de residencia de la población ocupada que se desplaza a los municipios centrales, los cuales representan los lugares de destino de la movilidad laboral.

Los principales municipios centrales de Morelos son Cuernavaca, Cuautla, Jiutepec y Jojutla, estos municipios articulan la movilidad laboral por considerarse como los principales centros de trabajo para la mayoría de la población total ocupada en la entidad. Se estima, que Cuernavaca recibe en total a 43,353 personas, provenientes de once municipios, el mayor número de personas residen en Jiutepec (17,313) y en Temixco

(8,045 personas). La proporción de población que se desplaza a Cuernavaca es considerablemente mayor a la población que se desplaza a Cuautla (7,792 personas), la población que recibe ésta ciudad, proviene de los municipios de Ayala, Jantetelco, Yacapixtla y Temoac, que de acuerdo con la metodología de Andalucía, más del cinco por ciento de la población ocupada de estos municipios, llevan a cabo desplazamientos residencia-trabajo con Cuautla.

3.4.1. Estimación de la movilidad laboral entre la metrópolis de Cuautla y el DF.

En la propuesta metodológica de Andalucía, se señaló la importancia de movilidad residencia trabajo para estudiar la organización del territorio en un ámbito regional. Asimismo, en términos absolutos se destacó la importancia del DF como el principal centro de origen y destino de los desplazamientos laborales en la región. Sin embargo, la intensidad de los vínculos de residencia trabajo con otras áreas urbanas en la región, dan cuenta de la relación funcional pero sobre todo de la existencia de una forma de organización policéntrica. De acuerdo con la metodología andaluza, 9,258 personas con residencia en Morelos se desplazan a trabajar al DF. De esta cifra, 65 por ciento proviene de los municipios de Cuernavaca (3,613), Jiutepec (1,223), Cuautla (838) y Huitzilac (339).

En dirección inversa, 2,450 personas con residencia en el DF se desplazan a trabajar a Morelos, el 84.1 por ciento del total de la población ocupada se dirige a los municipios de Cuernavaca (1,657) y Cuautla (384). A partir de la dirección de los movimientos residencia trabajo que tiene lugar entre Cuautla y el DF, podemos observar

que es mayor el número de población que reside en Cuautla y que se desplaza a trabajar en alguna de las delegaciones del Distrito Federal, que en sentido inverso.

Uno de los estudios pioneros que analiza los vínculos funcionales entre las zonas metropolitanas de la ciudad de México y Cuautla (Corona, 1999). De acuerdo con el estudio de Corona, el número total de personas transportadas durante los 16 días del levantamiento de la información, fue de 120 mil personas. Esta cifra, incluyó los movimientos al interior del área intermedia de ambas metrópolis, denominada franja periurbana y los movimientos por distintos motivos (Corona y Rodríguez, 2004). De la población que viaja frecuentemente, se encontró que en promedio realizaban dos viajes redondos (ida y vuelta) por semana. En este estudio, se menciona que la disociación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo o estudio es una de las razones principales por las que se originan los viajes entre estas metrópolis. De acuerdo con los resultados preliminares del estudio de Corona, la población estimada que se desplaza quincenalmente entre las metrópolis de Cuautla y la ciudad de México, y el área intermedia de éstas, se estimó en 91,273 personas (pasajeros), de esta cifra, el 17.4 por ciento (15, 881) corresponde a movimientos pendulares, impulsados por la separación entre el lugar de trabajo y/o estudio, y el sitio de residencia, y viceversa (García, 2005). Este tipo de movilidad se denominó en este estudio como movilidad pendular o *conmuting* (ibidem).

De acuerdo con la metodología andaluza, se estima que 11,708 personas se desplazan entre Morelos y el DF, y viceversa (MOR-DF, 9,258 y DF-MOR, 2,450), esta cifra es significativa, si se compara con la población de 15,881 que estimó Corona (1999), al analizar la movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y la ZMCM. Cabe señalar que la cifra de nuestra estimación, puede aumentar si consideramos que por cuestiones metodológicas, la información fue sistematizada en una matriz de origen destino, que analiza la relación entre pares de municipios a través de cuantificar los flujos directos entre municipios, sin considerar la conformación de zonas metropolitanas.

3.4.2 La movilidad residencia trabajo y propuestas de delimitación de áreas metropolitanas

En este apartado consideramos pertinente señalar las diferencias con respecto al número de municipios entre las propuestas de delimitación que existen, incluyendo la propuesta andaluza. Como se puede observar en el Mapa 7, la propuesta de Sobrino (2003) y la de Andalucía, coincide en dos municipios (Ayala y Cuautla), en cambio, la propuesta del Grupo Interinstitucional (2004), además de incluir a dichos municipios, considera a los municipios de Atlatlahucan, Yautepec y Yecapixtla. Cabe mencionar, que de acuerdo con la metodología andaluza, Yautepec presentaría mayor relación funcional con la ZM Cuernavaca, sin embargo no cumple con los criterios estadísticos para ser considerado en esta zona metropolitana. La localización geográfica de este municipio favorece la vinculación entre las ciudades de Cuernavaca, Jiutepec, Tepoztlán y Oaxtepec, lugares con

mayor diversidad de actividades económicas y centros de trabajo relacionados con la actividad turística y servicios.

De acuerdo con la propuesta andaluza, la población ocupada de la metrópoli de Cuautla esta compuesta por 86,467 personas. En los tres municipios, el porcentaje de población que trabaja en el mismo municipio donde reside, es mayor en comparación con la población que se desplaza a otro municipio de la misma metrópoli. En esta área metropolitana, el mayor flujo de población ocupada proviene del municipio de Ayala y en menor medida del municipio de Yecapixtla.

Cuadro 13. Propuesta de delimitación metropolitana en Cuautla, a partir de movilidad residencia - trabajo, 2000

		Municipios de destino			Total
		AYALA	CUAUTLA	YECAPIXTLA	
Municipios de origen					
17004	AYALA	17,453	4,291	258	22,002
17006	CUAUTLA	1,182	52,186	780	54,148
17030	YECAPIXTLA	183	2,192	7,942	10,317
Total		18,818	58,669	8,980	86,467

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del Censo XII de Población y Vivienda 2000 (INEGI), propuesta metodológica de Andalucía para la delimitación de áreas metropolitanas.

Comparando los resultados estadísticos con la propuesta de Sobrino (2003), como se puede observar en el siguiente cuadro, la estimación de Viajes por Trabajo (VPT) varia en números absolutos, sin embargo en porcentajes las cifras no difieren drásticamente, considerando que se usaron metodologías diferentes. Asimismo, al comparar los

resultados estadísticos entre la propuesta del Grupo interinstitucional y la de Andalucía, observamos que los resultados semejantes, es mínima la diferencia.

Cuadro 14. Estimación de viajes por motivos laborales, 2000

Zona metropolitana	PEA (Total)	Propuesta de Sobrino (2003)				Propuesta Andaluza					
		VPT Origen		VPT Destino		VPT Origen		VPT Destino			
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
Cuautla											
17006	Cuautla	55,925	1,230	2.2	3,698	7.0	58,400	1,182	2.0	4,291	7.3
17004	Ayala	21,627	3,698	17.1	1,230	7.1	23,577	4,291	18.2	1,182	5.0

Viajes por motivo de trabajo (VPT)

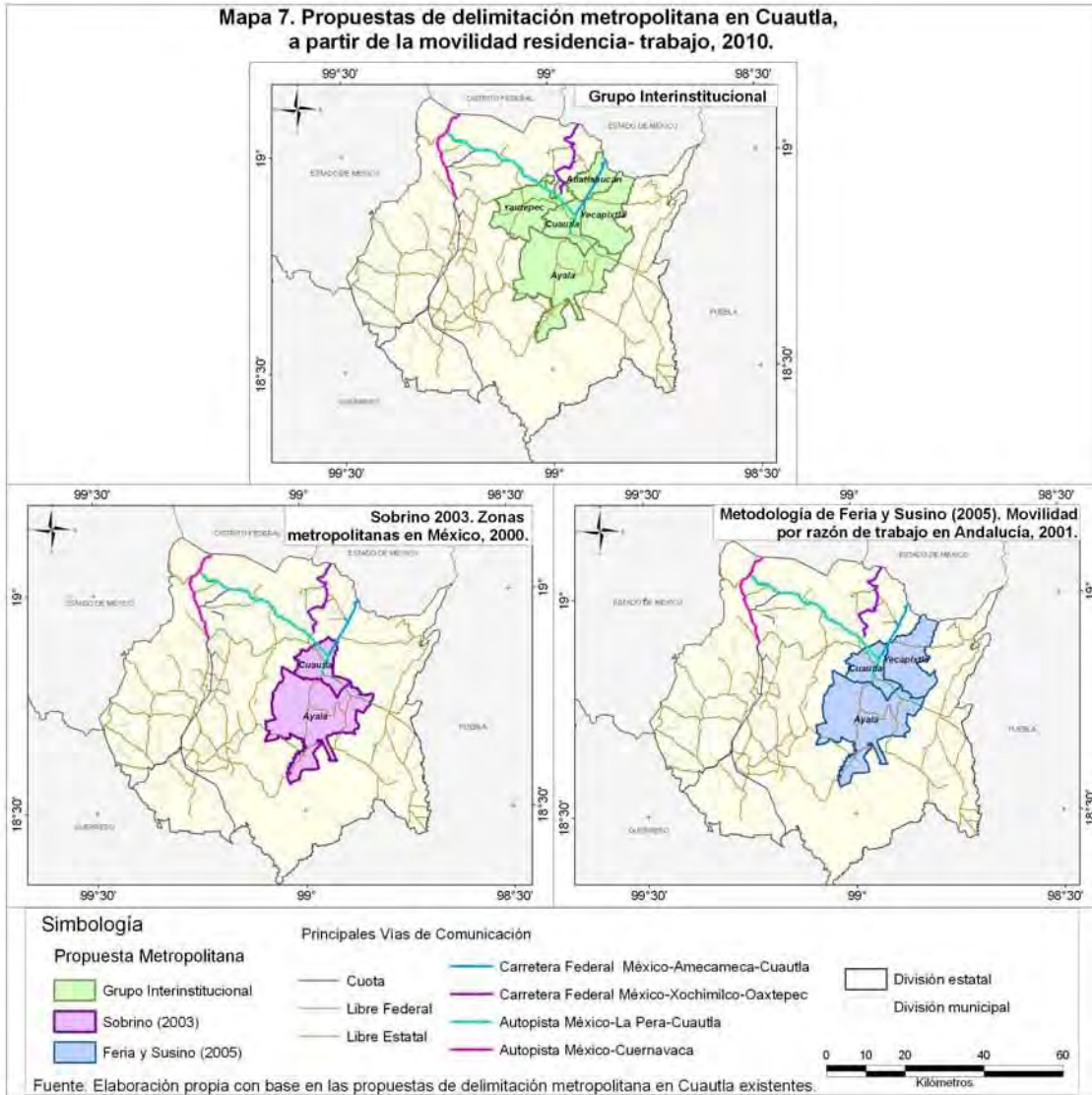
Fuente: Elaboración propia con base en la propuesta de Andalucía y Sobrino (2003)

Cuadro 15. Estimación de población ocupada residente en el municipio y empleada en el municipio, 2000

Zona metropolitana		Población ocupada residente en el municipio		Población ocupada empleada en el municipio	
		Trabaja en el municipio (%)		Reside en el municipio (%)	
		Grupo		Grupo	
		Interinstitucional	Propuesta andaluza	Interinstitucional	Propuesta andaluza
Cuautla					
17002	Atlatlahucan	82.8	82.1	91.0	91.0
17004	Ayala	74.4	74.0	90.8	90.8
17006	Cuautla	90.3	89.4	82.0	82.2
17029	Yautepec	78.5	78.3	83.6	83.7
17030	Yecapixtla	69.8	69.3	80.3	80.4

Fuente: Elaboración propia con base en la propuesta de Andalucía y del Grupo Interinstitucional (Conapo-INEGI, Sedesol, 2004).

Mapa 7. Propuestas de delimitación metropolitana en Cuautla, a partir de la movilidad residencia- trabajo, 2010.



3.5. Conclusiones

La actual infraestructura vial en la región central del país permite la vinculación entre las cabeceras municipales de los estados de México, Hidalgo, Puebla y Morelos con la ciudad de México. En la década de los ochenta, la ZMVM empezó a expandir su área de influencia hacia los estados que la circundan. En la actualidad, esta zona metropolitana presenta movimientos multidireccionales de población trabajadora, que se desplaza entre diversas ciudades de la región central del país. Hasta el momento, la articulación entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, no corresponde a transformaciones tecnológicas en transportes, sino a la implementación de proyectos viales de carácter metropolitano y regional que han favorecido los desplazamientos de población de largas distancias.

Recientemente, la inversión en infraestructura vial en la ciudad de Cuautla ha sido la más importante en la historia de Morelos. La particularidad de estas obras de infraestructura, se han construido con el objetivo de disminuir el tiempo de desplazamiento y resolver los problemas de tráfico y el congestionamiento vehicular entre los municipios que integran su área metropolitana y facilitar el enlace entre los municipios vecinos del estado de México y de Puebla. Sin embargo, las obras de mayor impacto para la movilidad laboral metropolitana entre Cuautla y Valle de México, afectan directamente a la población asentada en el oriente del Valle de México, especialmente los municipios de Chalco y Amecameca. En el futuro, la construcción de la línea 12 del Metro al sur de la ciudad de México, abrirá nuevas rutas de movilidad metropolitana y con ello, se incrementara la movilidad de los municipios metropolitanos del estado de México,

Ozumba, Amecameca, Juchitepec, Tenango del Aire, Temamatla, Tlalmanalco, Cocotitlán y Chalco. Además de modificar la dinámica de movilidad del área metropolitana de Cuautla y de otros municipios del estado de Morelos como son Tlanepantla, Totolapan, Tizayuca, Tepoztlán, Amatlán, Oacalco, Amayuca, Atotonilco. Lo cual impulsará la creación de nuevas rutas de transporte del sistema público y privado motivando la accesibilidad entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México.

Sin duda, el entronque *Chalco I*, sobre la carretera México-Amecameca-Cuautla en el oriente del Valle de México, beneficiará la movilidad laboral entre los municipios de Chalco, Cocotitlán, Tlalmanalco, Ozumba, Amecameca, Tepetlixpa y Cuautla. Se estima un aforo vehicular de 23 mil 600 unidades diariamente cruzan el corredor vial de DF-Amecameca-Nepantla-Cuautla. (Portal del Gobierno del Edo. de México, 2009). Por último, el proyecto del *Eje Troncal Metropolitano (Distribuidor vial Zaragoza-Oceanía)*, que a futuro pretende unir a la ZMVM con Morelos, surge de analizar los resultados de la *Encuesta Origen-Destino 2007*. En un primer momento, el proyecto no pretendía la construcción de nuevas carreteras sino que proponía el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria y de los derechos de vía ya existentes en la ZMVM, y de esta forma conformar un programa de trenes radiales y un sistema de tres corredores atendidos por sistemas de transporte masivo². El proyecto original tenía como objetivo conectar el oriente de la Ciudad de México, de forma paralela con la calzada de Tlalpan. En 2008, se decide su continuación hacia la carretera a México-Cuernavaca, anexando

² <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas/2lasmedidas.htm>, consultado el 24 de febrero de 2009

nueve kilómetros más al proyecto original. Con esta alternativa, se pretende convertir el Eje 3 Oriente en vía rápida de acceso restringido a lo largo de 44 kilómetros desde Ciudad Azteca, estado de México hasta la salida a la autopista México-Cuernavaca. Para ello es necesario ampliar la avenida Mayuarda y mejorar los distribuidores viales de Prolongación División del Norte y La Noria. El inconveniente de esta propuesta de ampliación es cruzar por la zona central de Xochimilco y sumar mayor carga vehicular, la solución que se analiza es la entrada por la carretera a Oaxtepec como una opción para incorporarse al Periférico y rodear la laguna regulación de Ciénega Chica y reducir con ello la carga vehicular a Xochimilco. Esta opción implicaría transitar por el Periférico en un segundo piso y luego entrar al Viaducto Tlalpan, también en segundo piso, para conectarse en la zona del monumento al Caminero (salida a la autopista México-Cuernavaca).

CAPITULO IV.

Capítulo IV. Movilidad laboral entre Cuautla y la ZMVM

“el transporte Cardenal es seguro, confiable y puntual...la puntualidad es una parte principal para la labor cotidiana, y muy importante para el pasajero, porque sino se viene abajo el plan de trabajo.

“Hasta la fecha, algunas personas me comentan porqué él viajar a diario, y porqué “malgastar mi cuerpo y mi organismo”, pero a mi me gusta mucho mi trabajo y mi hogar, por eso viajo ida y vuelta, y ya estoy acostumbrado”.

En el capítulo I y II, se han analizado los distintos enfoques y el uso de metodologías cuantitativas que predominan en el estudio de la movilidad laboral, entre los trabajos se encuentran los estudios correspondientes a analizar los “movimientos pendulares”, de la población, sus aportaciones teórico metodológicas esta en función de la frecuencia en que se efectúa el viaje y el motivo que genera el mismo. Estos elementos abonan importantes avances en el análisis de la movilidad laboral, sin embargo, no queda claro cuáles son los elementos que determinan las formas de movilidad de la población, objetivo principal de este trabajo de investigación. Por otra parte, hemos señalado, la persistencia de estudios referentes solamente a los desplazamientos urbanos, por la importancia que tienen las ciudades en la estructuración del territorio. Sin embargo, actualmente la movilidad cotidiana se desarrolla a través de las carreteras y autopistas (Rivera, 2008), infraestructura que permite vincular movimientos de población en ámbitos intermunicipales e intermetropolitanos, precisamente este último capítulo de la investigación es donde nos planteamos estudiar dicho fenómeno. Como se puede observar en el cuadro siguiente, las perspectivas para analizar la movilidad persiguen distintos objetivos, asimismo pueden tener como referencia las grandes ciudades, las metrópolis o la periferia, en cuanto a los criterios cada investigador emplea los indicadores que considera más adecuados, que como se ha señalado predominan los de

carácter cuantitativo. Incluso, en esta investigación hemos aplicado diferentes propuestas metodológicas para analizar la movilidad laboral con especial atención a la región central del país. En este sentido, la referencia estadística de este tipo de movimientos, permite conocer la organización del territorio a partir de su análisis espacial. Desde esta perspectiva, los estudios que se apoyan en la variable de movilidad residencia trabajo (población ocupada que se desplaza entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo), caracterizan el territorio a partir del volumen de movimiento y en función del origen y destino de éstos, como si el espacio fuese un soporte o contenedor de objetos (Hiernaux y Lindon, 1993). Por ello, las propuestas de análisis únicamente desde la perspectiva espacial y cuantitativa, carecen de categorías analíticas para explorar la relación entre individuo y espacio. En este sentido, consideramos que queda pendiente articular el análisis de la movilidad, desde la perspectiva socio-territorial, este acercamiento propone que el desplazamiento debe ser entendido a partir de las características de la población que se desplaza.

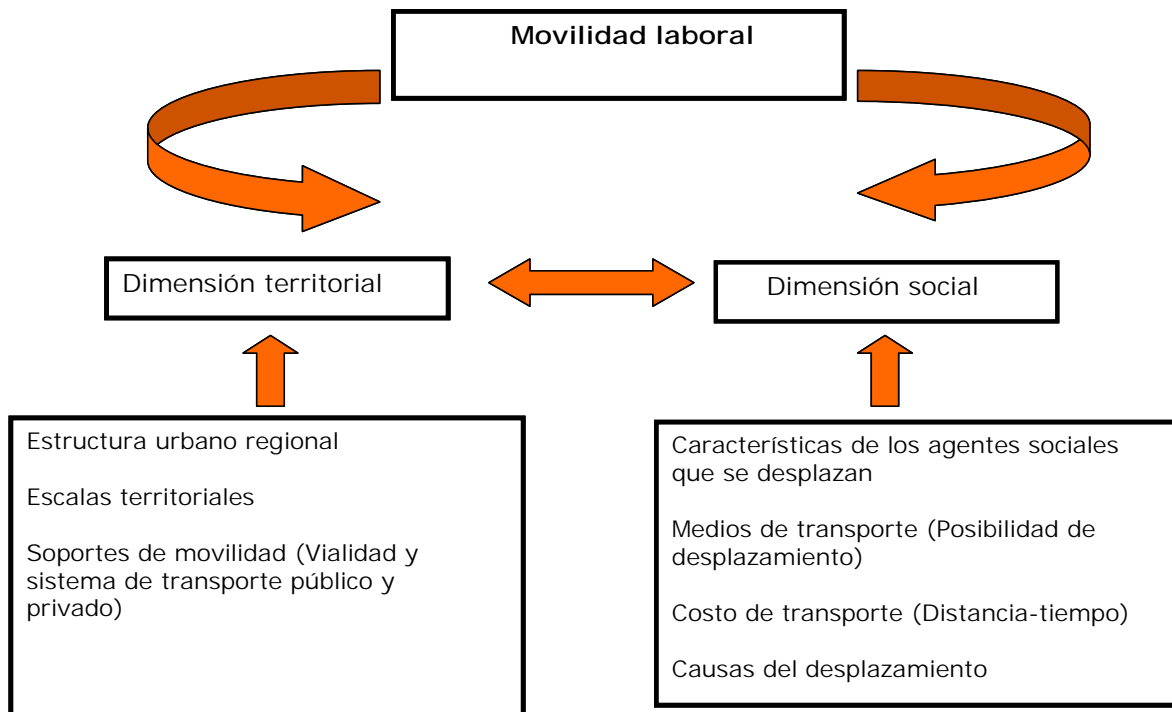
Cuadro 16. Movilidad: Enfoque y categorías de análisis en México.

Enfoque o perspectiva de análisis	Categorías de análisis
Movilidad Pendular	Este tipo de estudios plantean la presencia de movimientos que no implican el cambio de residencia, pero si el cruce de límites territoriales. Asimismo, plantean que el periodo de permanencia fuera del lugar de residencia habitual abre la posibilidad para analizar otras formas de movilidad. Denominada como “commuting” o movilidad pendular.
Movilidad y Transporte	Hace referencia a los estudios de movilidad urbana, en donde la ciudad es considerada el ámbito territorial de estudio, su utilidad es para conocer la demanda de transporte y servir de insumo para desarrollar planes sectoriales de dicho sector.
Movilidad y Segregación espacial	Su análisis es en función del acceso a la ciudad de la población que habita en las periferias. El debate es entorno a la insuficiencia del transporte público de pasajeros.
Las Fuentes oficiales de información como recurso estadístico para el estudio de la movilidad	La información estadística se utiliza para aproximarse al estudio de la movilidad laboral, a través de la medición de variables socioeconómicas. Entre los propósitos de análisis se encuentra conocer la estructura urbano regional y los procesos metropolitanos.

Fuente: Elaboración propia con base en las fuentes consultadas.

En la perspectiva socio-territorial, se trata de explicar por qué los desplazamientos no se presentan de igual forma en el territorio, que la variedad de formas y posibilidades de desplazamiento, están en función de la disponibilidad de los medios de transporte y las vías de comunicación que permiten la accesibilidad entre territorios, que a su vez, el desplazamiento implica un costo económico y social, pero sobre todo, que incide, en la vida cotidiana de la población. Por ello, los desplazamientos residencia-trabajo no debe entenderse como un modelo o patrón origen-destino de flujos, sino como un fenómeno complejo que requiere del análisis de una gran cantidad de factores que intervienen en ella, pero que rebasan los objetivos de esta investigación.

Gráfico 5. Perspectiva socio territorial para analizar la movilidad laboral



Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de Ramírez (2005).

En este capítulo, se abordará la movilidad laboral a partir de información cualitativa, la cual no intenta medir la extensión del fenómeno de la movilidad cotidiana, sino que busca analizar cómo se presenta en el territorio de estudio y qué elementos la determinan. Desde este enfoque, la movilidad laboral se concibe como un proceso que vincula en una dimensión socio territorial, la relación de los agentes sociales (trabajadores) con el espacio. En el sentido de cómo el individuo, a través de sus diversas actividades diarias -en este caso productivas- se va apropiando de este espacio (Berenzon y Calderón, 2008).

A pesar, de la importancia de analizar el conjunto de las prácticas diarias de los miembros de la familia en el espacio (León y Zemelman, 1997; Lindón, 2000a), en este

capítulo nos concentraremos únicamente en la movilidad que ejercen la población ocupada. En el entendido, que la mayoría de las actividades cotidianas de los miembros de la familia implican desplazamientos a corta distancia, regularmente dentro de los límites político-administrativos y en otras ocasiones desplazamientos que rebasan los límites administrativos pero con cierta proximidad. Sin embargo, los movimientos relacionados con la actividad laboral son cada vez más recurrentes a trayectos de mayor distancia.

La movilidad laboral que abordamos en la presente investigación, implica la separación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo, la separación de ambos lugares, abre la posibilidad de infinidad de formas de desplazamiento, pero además implica reconocer que la frecuencia con la que se presenta los desplazamientos residencia- trabajo, están determinados por las características de la propia actividad y de las necesidades particulares de cada trabajador. Particularmente, se analiza la movilidad que realizan los trabajadores entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, la principal fuente de información fue el diseño de una entrevista semi estructurada que se aplicó a la población que se desplaza entre ambas metrópolis. A partir del levantamiento de la información se intentó formular explicaciones a las formas de movilidad, a través de preguntas sobre el proceso de movilidad, y de las experiencias de desplazamiento de los trabajadores, con el objetivo de disponer de diversas interpretaciones. Se consideró que realizar la investigación desde la perspectiva cuantitativa, implicaría analizar la movilidad desde variables numéricas previamente determinadas, lo que limitaría la interpretación de los resultados. Asimismo, se tenía claro que realizar una encuesta representativa

implicaría mayor costo económico, además de contar con apoyo para recolectar la información.

El capítulo está ordenado de la siguiente manera, primero se presenta el patrón de movilidad entre las metrópolis de estudio. Posteriormente, el análisis se muestra de acuerdo con la dirección del desplazamiento, el propósito es identificar las formas y posibilidades de movilidad, que resultaron del análisis de las entrevistas. Esta parte es fundamental porque se trata de incorporar los elementos que permiten conocer la diversidad de formas de movilidad laboral entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, estas formas son entendidas a partir de determinados componentes: 1). El modo de transporte; 2). En función de la distancia-tiempo-costos económicos; 3). A partir de la accesibilidad en relación con la ruta de movilidad y el costo; 4). Por la frecuencia del desplazamiento, la cual obedece generalmente a las características de la propia actividad.

4. 1. Aspectos generales del patrón de movilidad laboral de carácter cotidiano entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México

La población proveniente de la ZMC tiene su lugar de residencia en los municipios de Atlatlahucan y Cuautla, en el caso de la población procedente de la ZMVM, el lugar de residencia se localiza en las delegaciones de Tlalpan y Xochimilco. La población que se desplaza en dirección ZMC - Valle de México, realiza viajes completos a la capital de la ciudad, mientras que la población que se desplaza en sentido contrario, el trayecto no es completo a la ZMC, sino que algunos pasajeros concluyen su trayecto en Amecameca,

cuando la ruta es por la carretera México-Amecameca-Cuautla, pero cuando se trata de desplazamientos por la ruta Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla, el descenso de los pasajeros es en los municipios de Tepoztlán y Totolapan. De acuerdo con los resultados de las entrevistas, la movilidad laboral intermetropolitana no es un fenómeno relativamente reciente en el territorio de estudio. Las prácticas de desplazamiento entre las ciudades de Cuautla y Valle de México, y viceversa, en la población entrevistada varían de 1 y hasta 29 años, sin embargo es un elemento de referencia que plantea que los movimientos metropolitanos no son ninguna novedad.

“Tengo 25 años, viajando a la ciudad de México, durante este tiempo he tenido cuatro empleos. Este es el empleo de mayor antigüedad, voy a cumplir 17 años en enero de 2009.” La mayoría de mis compañeros vienen de lugares un tanto distantes, viene de la autopista México- Puebla, o Ixtapaluca, algunos de ellos tiene sus viviendas en las unidades habitacionales que ha construido Grupo Ara, Geo y otros consorcios. Algunas veces me los encuentro en el metro, pero es muy raro...he notado algún aumento de pasajeros, mayor afluencia y como le comente anteriormente, he observado más movimientos es los días lunes por la mañana y los viernes. Por ejemplo, algunas personas si radican en el distrito y el fin de semana de regresan ya sea a San Rafael, Tlalmanalco, Miraflores, Amecameca y algunos llegan hasta Cuautla. El viernes es cuando la gente acostumbra a regresar, y no se diga cuando hay puente (Luis E. 53 años, Residente de Tetecilgo, Cuautla).

“Desde 1994 he viajado para la ciudad de México, durante mucho tiempo trabajé hasta Reforma, pero como estaba en auditorías externas, obviamente yo tenía que trasladarme hasta Ecatepec, Santa Fe o al sur, el lugar era variable, trabajaba incluso los sábados. Actualmente, trabajo aquí - Laboratorios ABBOTT, S. A de C.V.-, desde hace tres años y medio (Guadalupe Salazar, 31 años. Contadora)

El aumento de la movilidad metropolitana esta en función de las oportunidades de trabajo que ofrecen las grandes ciudades y el desarrollo de nuevas alternativas de transporte para vincular el lugar de residencia con el lugar de trabajo. En este sentido, las posibilidades de efectuar desplazamientos de largas distancias coinciden con el desarrollo del sistema de transporte colectivo. Pero sin duda, el uso del vehículo privado ha incrementado la capacidad de moverse con relativa facilidad y a mayor distancia. Al respecto, se puede observar que la presencia de automóviles particulares, es mayor en

relación con los vehículos de transporte colectivo, tal y como lo señalan las estadísticas sobre el flujo vehicular¹.

“Del tiempo que tengo viajando al Distrito [29 años], la gente que [se desplaza hacia la ciudad de México], ha ido en aumento...lo he percibido [por] las opciones de transporte, ante...sólo eran dos líneas de transporte, lo que era Cristóbal Colón, bueno con esta línea que es Volcanes, después surgen los autobuses Sor Juana Inés de la Cruz, y ahorita usted puede ver la ruta 85...usted lo ve en el tráfico y en el tiempo que se hace para llegar al trabajo”(Guadalupe Amaya, edad 52 años, Residente de Cuautla)

De acuerdo con la percepción de las personas entrevistadas, existe una mayor movilidad laboral en dirección Cuautla al Valle de México, que viceversa, entre los motivos se encuentra la falta de trabajo en la metrópoli de Cuautla.

“...el tiempo que tengo viajando si he visto cambios...siempre ha venido mucha gente de Morelos, de Amecameca y de Chalco para acá [DF], hay gente que quiere estudiar y que quiere trabajar, entonces lo que hace mucha gente de la zona es venirse para acá, porque en aquellos lugares no hay fuentes de trabajo...Como ha influido el aumento de la gente que viene para acá, que anteriormente sólo había una línea de autobuses ahora hay unas tres líneas” (Antonio, edad 33 años).

La frecuencia de la movilidad entre ambas metrópolis se caracteriza por desplazamientos de ida y vuelta (trabajadores que viajan diariamente entre el lugar de residencia al lugar de trabajo), y por movimientos que varían entre una semana y quince días (Trabajadores que no viajan diariamente). En el segundo tipo de desplazamiento, se encuentran los trabajadores que se dedican a las actividades relacionadas con la construcción y mantenimiento de viviendas (albañiles, pintores, carpinteros), quienes permanecen fuera de su lugar de residencia habitual por periodos de tiempo diversos. De las personas entrevistadas que se dedican a estas actividades, la mayoría vive con su

¹ De acuerdo con la forma como se presenta este dato estadístico, no se puede conocer el volumen del flujo vehicular, sólo la proporción a través de la clasificación vehicular. Generalmente, el porcentaje de vehículos particulares fluctúa entre 70 a 88 %, en cambio el de autobuses de pasajeros entre 4 y 10%.

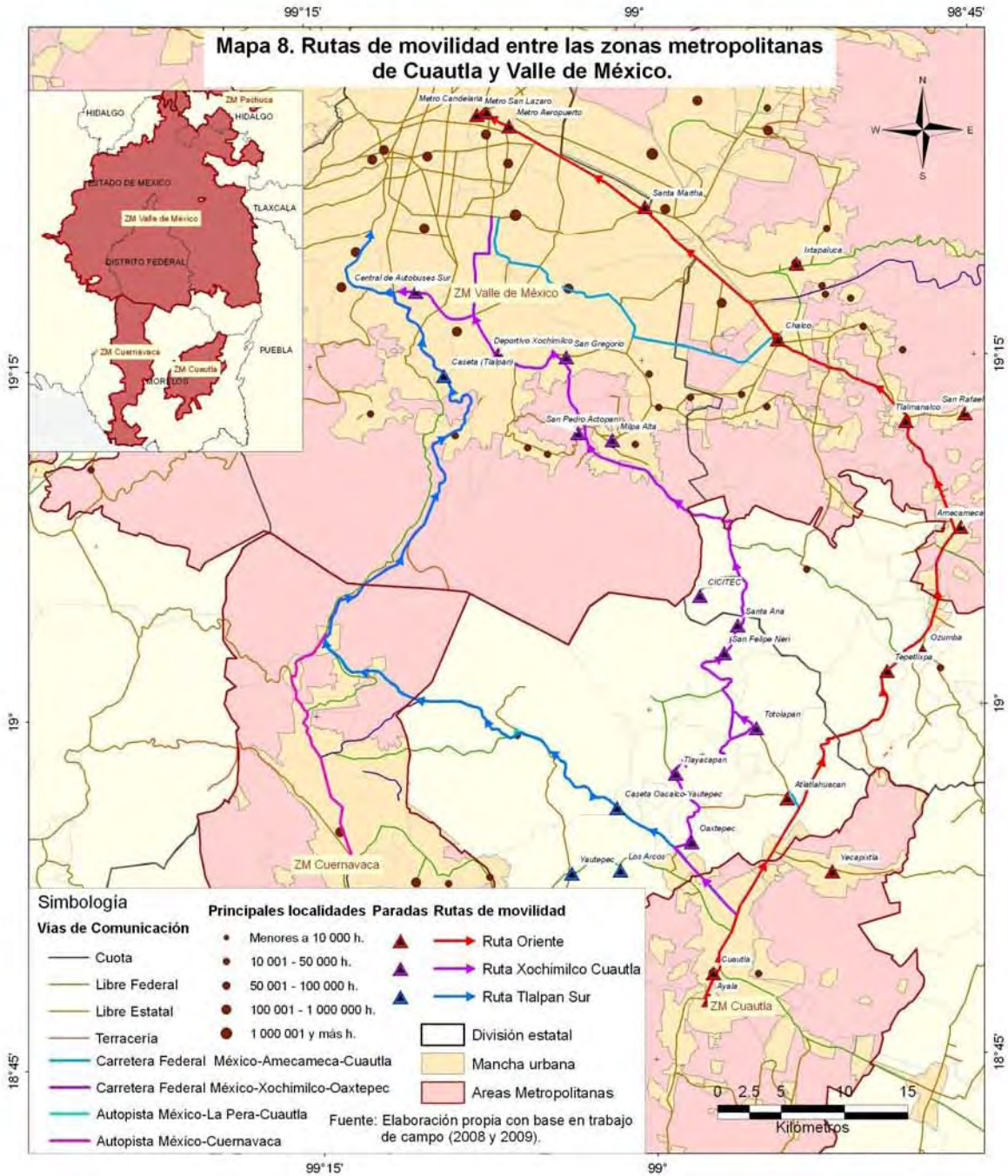
familia en la ciudad de México y se desplazan a trabajar a las ciudades de Yauhtepec, Cuernavaca y Cuautla, Morelos. Estos trabajadores no tienen un “lugar de trabajo fijo” sino que dependen de las oportunidades de empleo. Generalmente, la frecuencia del desplazamiento esta determinado por las características de la propia actividad o por la decisión del trabajador para rentar una vivienda temporal cercana al lugar de trabajo. En este caso, dependen de las posibilidades económicas, pero además de decisiones personales. Por ejemplo, cuando se tiene una vivienda temporal, el trabajador ajusta el tiempo que tarda en volver al lugar de residencia habitual.

“Tengo cinco años viviendo en un departamento, muy cerca del trabajo, estoy a 5 minutos. La idea de rentar un departamento fue por cuestiones de salud porque desarrolle la enfermedad de Hipoparatiroidismo. Voy a ver a mis papás dos veces a la semana, estoy con ellos los martes y miércoles y el sábado. Voy el fin de semana [a Cuautla] para poder ver a mis hermanos, pues no coincidimos para vernos, mientras que ellos descansan sábados y domingos, yo descanso entre semana. La idea de viajar dos veces a la semana es para estar más tiempo con ellos” (Norma L. edad 37 años, Responsable del departamento de control médico, escolaridad Posgrado en Pediatría).

La movilidad laboral metropolitana en el territorio de estudio, no necesariamente da lugar a que los trabajadores experimenten un cambio definitivo de su lugar de residencia habitual (Bankier, 2000; Domenach y Picouet, 1998). Como se mencionó en el capítulo III, las vías de comunicación y del sistema de transporte de autobuses foráneos han favorecido el desplazamiento laboral entre ambas metrópolis. Estos elementos, permiten el movimiento de población entre la ciudad de México con los municipios de Amecameca, Ozumba y Tepetlixpa (oriente del estado de México) y los municipios de Tepoztlán, Totolapan y Tlayacapan (región Altos de Morelos) y los municipios de Cuautla, Atlatlahucan y Yauhtepec, localizados en la región centro oriente.

Estratégicamente, los autobuses foráneos cubren el servicio en dos direcciones oriente y sur (Mapa 8). Por la carretera México-Amecameca-Cuatla, los autobuses circulan en dirección oriente, el abordaje se puede hacer en la terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente (Tapo) y en las estaciones del Metro Candelaria y Aeropuerto, principalmente. En estas estaciones, se abordan los autobuses de la Ruta 85, el paradero principal se localiza en las inmediaciones de la unidad habitacional Candelaria de los Patos (Del. Venustiano Carranza). Esta Ruta, pertenece al sistema de transporte concesionario de la ciudad de México, es considerada por la población entrevistada de “segunda clase” por el costo del trayecto (35 pesos) y por el itinerario del recorrido. Además, es la ruta de mayor inseguridad y de peligro constante para los pasajeros que viajan en dirección Valle de México- Cuatla. A través de esta ruta se recorren distintos puntos que cubren el perímetro del Valle de Chalco, además de los municipios de Ixtapaluca, Tlalmanalco, Amecameca, Ozumba, Tepetlixpa, se incorpora al estado de Morelos por el municipio de Atlatlahucan y cruza las localidades de Tetecilgo hasta incorporarse al centro de Cuatla.

En la Tapo se concentran las líneas de autobuses de la empresa Ómnibus Cristóbal Colón (OCC), son autobuses foráneos de tipo ordinario en su mayoría, con destinos directos y horarios establecidos. Los autobuses tienen diferentes nombres pero prestan el mismo servicio (Autobuses Sur, Autobuses Volcanes y Autobuses Fletes y Pasajes), todos pertenecen a la empresa OCC. Esta línea de transporte es considerada por los entrevistados de “primera clase”, el precio del trayecto completo: TAPO - Cuatla es de 50 a 55 pesos.



La preferencia por viajar desde la terminal de oriente es la accesibilidad al sistema de la red del metro que permite el desplazamiento intraurbano y acceder a los lugares de trabajo.

En dirección sur, los autobuses foráneos se pueden abordar en tres lugares: en la terminal de Taxqueña, en la caseta de cobro de la Autopista México-Cuernavaca y frente al deportivo de Xochimilco. Los autobuses que se abordan en Taxqueña se desplazan por dos vías: Autopista México-Cuernavaca y Carretera Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla, los autobuses que sólo circulan por la Autopista, son administrados por la empresa Pullman de Morelos, mientras que el Grupo Estrella Roja circula por las dos rutas. En 2009, el costo por trayecto directo era de 84 pesos, actualmente es de 90 pesos. Los Pullman tienen trayectos únicamente directos y sus horarios de salida son a partir de las 6 de la mañana y hasta las 11 de la noche. Estos autobuses se clasifican de primera clase porque su trayecto es realizado por la autopista de cuota y porque implica menor tiempo de viaje, así como la frecuencia de salida (15 minutos a media hora). Como veremos más adelante, las personas entrevistadas que se desplazan por esta ruta y en este tipo de autobuses, poseen un horario fijo de trabajo y su salario les permite pagar el costo del transporte. Las ventajas de viajar por esta ruta, tanto en autobús como en automóvil particular se basan en criterios de seguridad y comodidad, pero además porque representa una ruta de recorrido directo, el comportamiento flujo vehicular es controlado y con eventuales conflictos para transitar. Sin embargo, el costo de movilidad es muy alto en comparación con las otras dos rutas.

Por la carretera Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla, circulan los autobuses Estrella Roja y los autobuses foráneos suburbanos. Esta ruta de movilidad se puede considerar de bajo costo o línea económica, quienes viajan con mayor frecuencia por esta ruta son los trabajadores con menores ingresos económicos, o las personas que buscan ahorrar en el costo del transporte, a pesar del aumento en el tiempo de traslado. Esta ruta de movilidad laboral cruza los pueblos de San Gregorio, San Pedro Actopan, Milpa Alta, Santa Ana, Felipe Neri, Totolapan, Tlayacapan, Oaxtepec, además recorrer las intermediaciones del municipio de Juchitepec, estado de México. Este recorrido por esta ruta, atraviesa parte de los municipios del norte de Morelos, hasta incorporarse al pueblo de Oaxtepec y por último al centro de Cuautla o en la parada “Los Arcos”.

Los autobuses de Estrella Roja, se pueden abordar en la terminal de Taxqueña y en la parada del Deportivo de Xochimilco, mientras que los autobuses foráneos, inician su recorrido en el Deportivo de Xochimilco (terminal). El servicio de ambas líneas de autobuses, es a partir de las seis de la mañana y hasta las 7 de la noche, sus corridas no son regulares como tampoco cuentan con itinerario establecidos. A esta situación, se agrega que el tiempo promedio del viaje sencillo es entre una y dos horas, mayor al promedio del desplazamiento por la Autopista México- Cuernavaca (1 hora 30 minutos), y menor al promedio del recorrido por la ruta México Cuautla (2 horas 30 minutos).

La cercanía y el desarrollo de la red de carreteras que conectan al DF con Morelos han facilitado la accesibilidad entre ambas entidades. La accesibilidad esta en función de

la distancia, el tiempo y del costo económico del desplazamiento. Generalmente, los desplazamientos por autopista reducen el tiempo del viaje, sin embargo se incrementa el costo del pasaje para quienes viajan en autobús, y para quien viaja en automóvil particular, el costo aumenta con el pago del peaje, el desgaste del automóvil y el gasto de gasolina. El tiempo promedio en automóvil particular, es de una hora y en autobús se incrementa al doble de tiempo, por las paradas intermedias. En promedio, la distancia entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México varía entre 76.2 y 103 kilómetros aproximadamente. La primera cifra, corresponde al desplazamiento por la Carretera Federal Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla, de acuerdo con la dirección del viaje, el trayecto inicia en Xochimilco y concluye en Cuautla, y viceversa. De las personas entrevistadas que viajan por esta ruta, la mayoría utiliza el autobús foráneo como medio de transporte, el costo por viaje sencillo es de 30 pesos. La ruta que implica mayor distancia entre ambas metrópolis, es por la Carretera Federal México-Cuautla.

El tiempo promedio en automóvil particular es de una hora treinta minutos (1:30) y en autobús se incrementa en promedio una hora más (2:30). La mayoría de las personas entrevistadas que se desplazan por esta ruta, utilizan como medio de transporte el autobús foráneo, el costo de éste varía de 35 a 55 pesos por viaje, la diferencia en el precio depende de la línea de autobús que preste el servicio. Por último, la distancia promedio por la ruta de la Autopista México-Cuernavaca es de 97.5 kilómetros, esta ruta representa el mayor costo de desplazamiento tanto para la población que se desplaza en autobús (180 pesos viaje completo) como para la que se desplaza en automóvil (entre

220 y 268 viaje completo). El tiempo promedio es de una hora a 1:30 minutos aproximadamente.

Cuadro 17. Ruta Carretera Federal Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla

Trayecto	Autobús	Distancia (Km)	Tiempo estimado
Xochimilco-San Gregorio Atlapulco		6.4	
San Gregorio Atlapulco-Oaxtepec		56.8	
Oaxtepec- Entronque Oaxtepec		2.0	
Entronque Oaxtepec- Cuautla		11	
Total	30 Pesos	76.2	Entre 1 hora a 2:00

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo y consulta del portal de capufe.gob.mx.

Cuadro 18. Ruta Carretera Federal México-Cuautla

Ruta	Autobús	Distancia (Km) Aproximados	Tiempo estimado
Metro La Merced-Blulevard Puerto Aéreo			
Bulevar Boulevard Puerto Aéreo-Ignacio Zaragoza			
Ignacio Zaragoza – Santa Martha Acatitla			
Santa Martha Acatitla - Chalco		33.00	
Chalco- Amecameca		30.00	
Amecameca - Chalco		40.00	
Total	De 30 55 pesos	103.00	Entre 1.30 a 2:30

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo y consulta del portal de capufe.gob.mx.

Cuadro 19. Ruta Autopista México-Cuernavaca

Ruta	Autobús	Automóvil	Distancia (Km)	Tiempo estimado
Monumento al Caminero (La Joya, Tlalpan) entronque La Pera			53	
Entronque La Pera-Tepoztlán			17	
Tepoztlán – entronque Oaxtepec			17	
Entronque Oaxtepec-Cuautla			11	
Total	90 pesos	110 (Dos casetas por viaje) 134 pesos (Tres Casetas por viaje)	97.50	Entre 1 hora a 1:30

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo y consulta del portal de capufe.gob.mx.

Morelos se ha distinguido por la fuerte presencia de residencias temporales de fines de semana y periodos vacacionales, específicamente. Pero algunas de ellas con el paso del tiempo se convierten en residencias permanentes. De los fraccionamientos más importantes con residencias permanentes en Cuautla, se encuentra el fraccionamiento de Lomas de Cocoyoc², entre los propietarios se encuentran profesionales, dueños de negocios y empleados de alto nivel, quienes tienen su lugar de trabajo en la ciudad de México (Salas, 2008). No se tiene la estimación exacta de la población que trabaja en el Valle de México y reside en alguno de los municipios con mayor número de habitantes originarios del DF. Sin embargo, el aumento de los flujos vehiculares en la autopista de Cuernavaca –México, durante cada año, muestra que cada vez un mayor número de personas con ingresos económicos medianos y altos, establecen sus viviendas en lugares con mejores condiciones ambientales y de seguridad (ibidem). De la población entrevistada, una sola persona, es residente en Lomas de Cocoyoc, se trata de una persona profesional y dueño de dos negocios en la ciudad de México.

“Los negocios se localizan en Reforma y en Mixcoac, mi esposa se encarga de la papelería y yo de la farmacia. Con la papelería tenemos 5 años y con la farmacia cerca de 20 años. Yo me encargo de la administración del negocio, en la papelería tenemos 5 empleados y en la farmacia 10 empleados...los negocios están abiertos los cinco días de la semana, en ambos negocios nuestros principales clientes son de oficinas...utilizamos la autopista México-Cuernavaca, en ocasiones utilizamos la libre pero no es frecuente” (Alfonso Dávalos, edad 48 años. Residente de Lomas de Cocoyoc)

² El fraccionamiento cuenta con una superficie de aproximadamente 800 hectáreas. Actualmente cuenta con 3,165 residencias, con 2,784 residentes y 13,990 de población flotante. Se calcula que el fraccionamiento genera 12,570 fuentes de empleo, los cuales son cubiertos por población de las localidades de Atlatlahucan, Yecapixtla, Yautepec, Cuautla, Cuatlixco, Oaxtepec y Tlayacapan, principalmente.

Cuadro 20. Características de la población que se desplaza en dirección ZMC – ZMVM

Sexo	Edad	Profesión/actividad	Nivel de estudios/escolaridad	Tiempo de vivir en en la ZM de Cautla	Tiempo de trabajar en la ZMVM
Femenino	31	Contadora	Licenciatura	31 años	3 años 6 meses
Masculino	53	Apoyo a actividades académicas y administrativas, escolaridad	Preparatoria (vocacional).	25 años	17 años
Masculino	27	Policía (Guardia de seguridad)	Secundaria terminada	2 años	2 años
Masculino	52	Vendedor	Estudios técnicos de contabilidad	52 años	29 años
Masculino	41	Comerciante	Primaria incompleta	41 años	2 meses
Masculino	48	Comerciante,	Primaria	48 años	14 años
Masculino	33	Administrador	Licenciatura	33 años	3 años
Masculino	48	Negocio propio	Licenciatura	5 años	20 años
Femenino	37	Administradora	Licenciatura	3 años	1 año
Femenino	26	Enfermera	Licenciatura	3 años	1 año
Femenino	37	Responsable del departamento de control médico	Maestría	37 años	8 años

Cuadro 21. Características de la movilidad laboral dirección ZM de Cautla – ZMVM

Lugar de residencia	Lugar de trabajo	Viaja diariamente (ida y vuelta).	Modo de transporte	Ruta de movilidad	Tiempo promedio por viaje	Costo promedio (ida y vuelta)
Atlatlahucan	Coyoacán	No	Automóvil particular	Cautla_México	2 Horas	400 semanal
Tetelcingo, Cautla	Coyoacán	Si	Autobús	Cautla_México	2 Horas	65 diarios
Tetelcingo, Cautla	Benito Juárez	Si	Autobús	Cautla_México	2 Horas	52 diarios
Cautla	V. Carranza	Si	Autobús	Cautla_México	2 Horas	50 diarios
Atlatlahucan	Cautla	No	Autobús	Cautla_México	2 horas 30 min.	42 diarios
Cautla	Cautla	No	Autobús	Cautla_México	2 Horas	100 diarios
Cautla	V. Carranza	Si	Autobús	Cautla_México	2 horas 30 min.	100 diarios
Yautepec	Cauhtémoc	Si	Automóvil particular	Autopista Cuernavaca - México	1 hora 30 minutos	550 semanales
Totolapan	Xochimilco	Si	Autobús	Oaxtepec-Xochimilco	2 horas	100 diarios
Yecapixtla	Coyoacán	No	Autobús	Cautla-México	2 horas	120 diarios
Cautla	Coyoacán	No	Automóvil particular	Cautla_México	1hora 30 min.	180 semanales

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las entrevistas levantadas entre 2007 y 2008, durante el trabajo de campo.

Cuadro 22. Características de la población que se desplaza en dirección ZMVM - ZM Cuautla

Sexo	Edad	Profesión/actividad	Nivel de estudios/escolaridad	Tiempo de vivir en la ZMVM	Tiempo de trabajar en la ZM Cuautla
Masculino	32	Auditor	Licenciatura	32 años	1 año
Masculino	33	Trabajador de la construcción	Primaria	15 años	2 meses
Femenino	55	Auxiliar de contabilidad	estudios técnicos en contabilidad	55 años	1 año 6 meses
Masculino	30	Albañil y pintor,	Escolaridad secundaria inconclusa	30 años	6 meses
Masculino	45	Responsable de Mercadotecnia	Licenciatura	45 años	3 años
Masculino	45	Maestro de albañilería	Primaria	10 años	3 meses
Masculino	44	Técnico en refrigeración	Preparatoria y estudios técnicos en refrigeración	44 años	4 años
Femenino	23	Empleada	Secundaria	6 años	4 meses
Masculino	35	Trabajador de la construcción	Primaria	33 años	1 semana
Masculino	37	Propietario de vivero	Secundaria	37 años	20 años
Masculino	43	Vulcanizador	Primaria	40 años	3 años

Cuadro 23. Características de la movilidad laboral dirección ZMVM - ZM de Cuautla

Lugar de residencia	Lugar de trabajo	Viaja diariamente (ida y vuelta).	Modo de transporte	Ruta de movilidad	Tiempo promedio por viaje	Costo promedio (ida y vuelta)
Ecatepec, Edo de Méx.	Ayala	Si	Autobús	Autopista México-Cuernavaca	2 horas 30 min.	260 diarios
Iztapalapa	Cuautla	No	Autobús	Xochimilco-Oaxtepec	3 Horas	100 diarios
Iztacalco	Amecameca	Si	Autobús	México-Cuautla	2 Horas	70 diarios
Álvaro Obregón	Cuautla	No	Autobús	México-Cuautla	2 Horas	130 diarios
Coyoacán	Cuautla - Ayala	Si	Automóvil	Diversas	Entre 1 a 2 horas	600 semanal
Tlalpan	Amayuca y Cuautla	No	Autobús	Autopista México-Cuernavaca Xochimilco-Oaxtepec	2 horas	150 semanal
Tlalpan	Cuautla	Si	Autobús	Autopista México-Cuernavaca	Menos de 2 horas	180 diarios
Tlalpan	Tepoztlán	Si	Autobús	Autopista México-Cuernavaca	1 hora 20 min.	180 diarios
Xochimilco	Cuautla	No	Autobús	Xochimilco-Oaxtepec	2 Horas	50 diarios
Xochimilco	Cuautla	Si	Autobús Automóvil	Xochimilco-Oaxtepec	1 hora	250 diarios
Milpa Alta	Oaxtepec	No	Autobús	Xochimilco-Oaxtepec	2 Horas	140 diarios

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de las entrevistas levantadas entre 2007 y 2008, durante el trabajo de campo.

4.2. Movilidad laboral dirección ZMC - ZMVM

4.2.1. Características de los agentes

La población entrevistada que se desplaza en dirección ZMC y el Valle de México, fue en su mayoría hombres, entre 27 y 52 años de edad, en el caso de las mujeres la edad promedio fluctúa entre los 26 y 37 años. De las once personas entrevistadas, nueve tiene estudios de nivel medio superior y superior, los dos restantes nivel básico (primaria). La actividad que desempeñan esta relacionada con su nivel de estudios, las dos personas con primaria se dedican al comercio ambulante, mientras que los de mayor nivel de estudios se desempeñan actividades de administración, contaduría e incluso trabajan por su cuenta.

El lugar de residencia habitual de la población entrevistada es la ciudad de Cuautla y la localidad de Tetelcingo, localizada en la periferia de la ciudad. La mayoría de la población es originaria de Morelos, con excepción de una persona que reside en el municipio de Yautepec, esta persona es originario de la ciudad de México y cambio su lugar de residencia aproximadamente 5 años, sin embargo conserva una segunda propiedad en la ciudad de México que en ocasiones utiliza para pernoctar. En cuanto al lugar de trabajo, nueve de las once personas entrevistadas, tienen su trabajo en las delegaciones Coyoacán e intermediación con la delegación de Tlalpan, Venustiano Carranza, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Xochimilco. Las dos personas que se dedican al comercio, ejercen esta actividad en distintos lugares, cercanos a su lugar de residencia.

4.2.2. Frecuencia de la movilidad

Con respecto a la frecuencia de los desplazamientos residencia trabajo, seis de las once personas entrevistadas, se desplazan diariamente entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo. Entre las personas que no se desplazan diariamente entre ambas metrópolis, dos han optado por rentar una vivienda para estar más cerca del lugar de trabajo, y viajar a su vivienda habitual cada semana. Mientras que las tres personas restantes, han señalado que su actividad no requiere de movilizarse a diario, como señalamos anteriormente, dos de ellos se dedican al pequeño comercio y viajan de manera regular una vez o cada tercer día a la semana, otra de la persona que no viajan diariamente se desempeña como enfermera y trabaja cuatro días a la semana regularmente.

“Me dedico al comercio [vendo rosas], por eso viajo a México...Vengo a la ciudad cada tercer día, esto es, los lunes, miércoles y viernes...En el centro tengo mi puesto”. Tengo ya catorce años viajando para acá...[Anteriormente], me dedicaba a la actividad que “cayera”, hacía de todo”(Artemio Suárez, edad 48 años).

Cabe señalar, que de las once personas entrevistadas, cuatro tienen más de catorce años viajando diariamente entre la ZMC y el Valle de México, esta movilidad como veremos más adelante, incide en forma negativa en la salud de la población. La percepción que se tiene acerca de la ciudad de México es sólo como lugar de trabajo. En este sentido, el desplazamiento cotidiano representa ampliar su espacio de vida, lo cual implica recorrer largos trayectos entre su residencia habitual y su lugar de trabajo, pero el valor por los lugares donde residen les impide en ocasiones cambiar de vivienda o contar con una vivienda temporal cercana al lugar de trabajo.

“Te puedo decir que varios miembros de mi familia venimos a México, ya sea a la escuela o trabajar. Yo como lo veo, fuera de la ciudad de México, puedes tener un lugar para vivir y se respira aire puro,

se tiene todavía esa tranquilidad de provincia, en pocas palabras es un lugar diferente. Aquí en el DF, es un lugar para trabajar para hacerte de dinero y estar activo, y llegas allá, es un lugar tranquilo de relajamiento, un lugar donde puedes salir, y se tienen esos valores de provincia que se respira, la gente es sencilla y humilde, buena onda. Y llegas aquí, esta el estrés, el movimiento y la gente que te encuentras puede estar muy loca” (Antonio, edad 33 años).

“A pesar del tiempo que tengo viajando y el tiempo en el recorrido, mi centro de trabajo me gusta mucho y mi casa también, llegar a dormir ahí es lo mejor. No esta en mis planes cambiar de lugar de residencia. Me gusta donde vivo, la naturaleza y el clima están muy bien, es mi hogar. He tenido oportunidad de poder rentar una vivienda, más cercana a mi trabajo o vivir en la semana con algún familiar, pero no, no podría vivir en esta ciudad. Incluso tengo una propiedad en Ixtapaluca, ahorraría media hora de camino para llegar a mi trabajo pero no, no pienso mudarme, estoy encantadísimo, me acostumbre y es mi vida cotidiana, ya 25 años me he acostumbrado a viajar así” (Luis E. 53 años).

4.2.3. Modo de transporte

De las once personas entrevistadas, ocho utilizan como modo de transporte el autobús foráneo. Siete se desplazan por la carretera Cuautla-Mexico y una persona por la carretera Oaxtepec-Xochimilco, se trata de una mujer que se desempeña como contadora en la delegación de Xochimilco y tiene su vivienda en las intermediaciones del pueblo de Totolapan. Las personas que viajan por la ruta oriente (carretera Cuautla-Mexico), tienen la ventaja de abordar el autobús a pie de carretera, de esta manera el viaje no requiere de trayectos por vías intraurbanas. Asimismo, la mayoría prefiere los autobuses de la empresa OCC, como mejor medio de transporte para llegar a su destino. Su decisión se basa en las condiciones de seguridad del desplazamiento. Sin embargo, para otras personas entrevistadas, la mejor opción son los autobuses con menor tarifa, pese a la incomodidad y la falta de seguridad que representa el viaje por este medio.

“Siempre tomo esta ruta de transporte [Ruta 85], es la que mejor me acomoda. Por la mañana, cuando entro a las 8 salgo de mi casa a las 5 de la mañana, camino a pie de carretera y tomo el autobús que viene de la terminal de Cuautla y llega hacer una parada aquí antes de salir de Tetelcingo, pero a veces me ha tocado, que ese autobús viene “muy lleno” y, entonces hay que seguir esperando, pero no por mucho. Casi, siempre, pasa un autobús medio lleno, y ahí me subo,

eso es como a las 5:30 de la mañana, sino ya no llegue a tiempo (Felipe, 27 años. Guardia de Seguridad en Liverpool Insurgentes).

“Salgo normalmente dos horas antes [para llegar] al trabajo], a veces entro a las tres de la tarde y otras veces a las siete de la mañana...cuando entro a las siete, salgo de mi casa a las 5 de la mañana.. Camino hacia la avenida, de ahí tomo este autobús [Ruta Volcanes]...he tomado la también la Ruta 85... pero en esos no hay seguridad, hacen paradas donde quieren y cuando quieren. Yo por seguridad tomo siempre esta ruta, y bueno trabajo en esta línea, y eso me da más confianza. La gente por seguridad prefiere esta línea, lo que es, Volcanes y Autobuses del Sur, esos transportes son de la empresa Cristóbal Colón, lo que viene siendo OCC (Guadalupe Amaya, 52 años. Vendedor).

La ruta 85 es conocida como el “guajolotero”, porque la gente viaja con bultos y se sube gente de todo. Si es desagradable viajar con bultos, pero lo hace por necesidad; aunque la ruta sea nefasta pero también la más económica. Ahora la gente que sube con bultos es porque va a vender a la merced sus productos, te puedo decir que agarran esta de ruta de flete (Antonio, 33 años. Administrador de empresas).

De las tres personas entrevistadas que se desplazan en automóvil, dos de ellas, lo hacen por la carretera Cuautla-Mexico y otra persona por Autopista Cuernavaca-México. En ambos casos, la decisión de la ruta esta en función de la localización de su vivienda con relación a la accesibilidad a las vías principales de comunicación que comunican a ambas metrópolis. La persona que se desplaza por la Carretera Cuautla-Mexico, tiene su vivienda en Atlatlahucan, Morelos, a la altura del Centro Asturiano y en los límites con el Estado de México. Por consiguiente, la persona que reside en Cocoyoc, se desplaza por la Autopista México-Cuautla, a esta vía se conecta por la carretera Cuautla-Cuernavaca. En este caso, la persona entrevistada prefiere esta ruta por la seguridad vial, pero también porque implica un trayecto directo. Sin embargo, como veremos más adelante, el viaje en automóvil particular por esta vía implica mayor costo económico, pero disminuye el tiempo de desplazamiento. Por otra parte, para las personas entrevistadas, el viajar en automóvil, les permite cambiar la rutina de movilidad, la cual no es predecible sino hasta que se sube al automóvil. En este sentido, este medio de transporte, les permite tomar decisiones

personales en cuanto a la ruta de movilidad, sin embargo en ocasiones esta en función de las actividades que se realiza antes de llegar al lugar de trabajo, o cuando se decide viajar compartir el viaje con un familiar.

“Durante mi trayecto normalmente viajo sola, los lunes salgo a las 6 de la mañana, algunas veces si me traigo a mi mamá, ella trabaja en Sedesol. Yo la dejo en el metro de Ciudad Deportiva, de ahí, ella se va en metro a su trabajo. De regreso no me vengo con ella, porque ella sale más temprano del trabajo, sale a las tres y media de la tarde” ... “[Con el automóvil]...no es la misma ruta la que siempre tomo para llegar a mi trabajo, sino que voy variando. Por lo regular, ahorita la que tomo es la autopista, luego de ahí la Zaragoza, y un cachito de viaducto y luego todo eje 3 a la altura de Troncoso. De regreso, tomo eje 3, Ermita y la autopista. A veces tomo otra ruta para trasladarme, a veces me vengo por eje 5, Tlalpan y Churubusco; solo algunas veces me he regresado por Tláhuac, y tomar la carretera México- Cuautla, a la altura de Amecameca, pero solo de regreso, porque de mi casa para acá, no lo hago, porque no se me hace muy buena la ruta (Guadalupe, 31. Contadora del Laboratorios ABBOTT, S. A de C.V”.

4.2.4. Distancia-Tiempo - costo

Algunos autores, señalan que el nivel socioeconómico de los agentes determina la extensión del desplazamiento. De tal manera que la población con menos ingreso su movilidad es reducida y la población con mejor posición económica, mantiene relaciones desvinculadas de la proximidad espacial (Remy, 1973 citado en Rodríguez, 2008). En esta investigación, podemos señalar que la distancia se mantiene como un factor importante en las posibilidades de desplazamiento, sin embargo, el tiempo y el costo son los elementos de mayor impacto en la movilidad laboral.

El acceso entre ambas metrópolis es por el oriente y sur de la ciudad de México, en dirección oriente la distancia es mayor y por consiguiente el tiempo de desplazamiento. El costo del pasaje por la ruta de oriente y sur, en autobús fluctúa entre 30 y 55 pesos, el tiempo de recorrido puede variar de una hora a dos horas y media, este tiempo esta

determinado de acuerdo con el servicio directo o por paradas que ofrecen los autobuses foráneos, a su vez, en la elección de un autobús con servicio de trayecto directo esta implícito en el costo del pasaje. El pasaje de los autobuses con recorrido fijo cuesta 55 pesos, mayor por 25 pesos en comparación con los autobuses sin recorrido fijo, sin embargo, el tiempo de desplazamiento es menor cuando el recorrido es fijo, y por consiguiente es mayor cuando lo que se paga por el pasaje es menor.

En el cuadro 21, se observa que el costo diario de desplazamiento de la población que viaja en autobús por la ruta de oriente, fluctúa entre 42 y 120 pesos, este costo incluyen el gasto que el trabajador realiza por los trayectos intraurbanos en la ciudad de México, por que la mayoría de la población entrevistada que viaja en autobús por la ruta oriente, para poder acceder a su lugar de trabajo, regularmente utiliza el metro, el trolebús y el tren ligero, además del servicio de transporte público concesionado como microbuses y taxis,.

“abordo el autobús en Cuautla a las 4:15 de la mañana, a esta hora hago exactamente una hora exacta al metro Gómez Farias, de ahí, me traslado hacia la línea 1, abordo la misma hacia el metro Pino Suárez, de ahí dirección Taxqueña –línea 2-, de Gómez Farias a Taxqueña hago como media hora, después en Taxqueña tomo el tren ligero, y me bajo en la Estación Xomalli, de ahí camino aproximadamente 7 minutos a mi trabajo, en paso normal sin correr. Estamos hablando que yo hago un tiempo aproximado de 1:45 minutos de mi domicilio a mi centro de trabajo” (Enrique, 48 años).

“Salgo de mi casa a las 17:30 de la tarde, camino a la parada del Autobús de la línea del Sur, ese autobús me deja en la terminal Tapo, de ahí abordo el metro en la línea Rosa, para después transbordar en Balderas, la línea 3, en esa línea me bajo hasta la terminal que es la estación CU, en el paradero de esa estación abordo un microbús que me deja en frente del hospital” (Karina, 26 años)”

Para la población entrevistada que se dedicaba al comercio, el costo del transporte fue un factor determinante para decidir el autobuses que lo desplazaría a la ciudad de México, no obstante para otros pasajeros, la seguridad del viaje es más importante que el precio del pasaje.

“...la mayoría de la gente que no tiene trabajo pues se dedica al comercio... y como no hay trabajo pues la gente no tiene otra opción...[vendo] juguetes los compro ahí por el metro Candelaria, me pongo en el mercado de Ozumba y Atlatlahucan son mercados grandes que se pone los días martes y viernes...Tomo el autobús de la ruta 85, es el más barato, pero bueno si hace mucho tiempo para llegar, hace 2 horas y media, pero esta bien, porque cuando me bajo hasta la terminal ya no encuentro mucha gente” (Ramón, 41 años).

“...salgo normalmente dos horas antes de entrar a mi trabajo, a veces entro a las tres de la tarde y otras veces a las siete de la mañana... cuando entro a las siete, salgo de mi casa a las 5 de la mañana, de mi casa camino hacia la avenida, de ahí tomo este autobús. Le puedo decir que por mucho tiempo he tomado esta ruta [Cautla-México].. por seguridad tomo siempre esta ruta...la gente por seguridad prefiere esta línea, lo que es, Volcanes y Autobuses del Sur, esos transportes son de la empresa Cristóbal Colón, lo que viene siendo OCC (Guadalupe, 52 años)

En el cuadro 23, podemos observar que para las personas entrevistadas que se desplazan en automóvil, el tiempo promedio es mayor por la Carretera Cautla-México en dirección oriente (2 horas), en comparación con la ruta autopista Cuernavaca-México. La diferencia entre ambas rutas es de aproximadamente media hora. Sin embargo, si se compara el costo de transporte entre ambas rutas, el costo a través del trayecto por la ruta sur es mayor por el costo del peaje. Por la ruta de oriente, la caseta cuesta 14 pesos, mientras que por la ruta sur, se pagan dos casetas, cantidad que suma 110 pesos por un viaje, en promedio. La persona entrevistada que viaja por la ruta oriente, gasta en promedio a la semana 400 pesos, en cambio la persona que viaja por la Autopista México-Cuernavaca se gasta en promedio 1 400 pesos a la semana.

4.3. Movilidad laboral dirección ZMVM – ZM Cuautla

4.3.1. Características de los agentes

De la población entrevistada que se desplaza en dirección ZMVM – ZM de Cuautla, fueron nueve hombres con edad promedio de 38 años y dos mujeres de 55 y 23 años de edad, respectivamente. El nivel de estudios es diverso, se puede decir que se relaciona con la actividad que se desempeña. Quienes tienen estudios de licenciatura y nivel medio superior, se emplean en actividades administrativas e incluso especializadas. Mientras, que las personas entrevistadas con estudios básicos (primaria y secundaria), se dedican a actividades relacionadas con la construcción y mantenimiento de viviendas, particularmente. Cuatro personas entrevistadas, se desempeñen como albañiles y en otros oficios relacionados con la construcción y mantenimiento de viviendas (carpintería, pintura), tres de ellos trabajan preferentemente en Morelos, en los municipios de Oaxtepec, Cuautla, Yauhtepec y Cuernavaca. Este tipo de empleo se consigue a través de contratistas o profesionales (Arquitectos), quienes funcionan como intermediarios entre el dueño de la propiedad y los trabajadores.

“Trabajamos con un Arquitecto, tengo cerca de seis años trabajando con él. El nos [consigue] el trabajo, andamos en diferentes partes, a principios de año trabajamos en Toluca y en Monterrey, pero es en el Distrito y [en] Morelos en donde siempre andamos” (Víctor Álvarez, 30 años, Lugar de residencia Álvaro Obregón).

“Voy a trabajar a Cuautla...me llevan a trabajar de albañil, no trabajo nada más ahí, como me conocen bastantes personas, luego me llevan a trabajar a diferentes partes de Morelos, la semana pasada trabajé en Oaxtepec, otras veces he trabajado en Tepoztlán y Cuernavaca, pero también me han llevado a Toluca, y a otras partes de la República” (Marcos García, 33 años, lugar de residencia Santa Cruz Xochitepec)

El lugar de residencia de la población entrevistada, se localiza en sur de la ciudad de México Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta y Coyoacán y en las delegaciones de Iztapalapa,

Iztacalco y Álvaro Obregón. La mayoría de la población entrevistada es originaria del DF, con excepción de tres personas provenientes de Veracruz y Puebla.

4.3.2. Frecuencia de la movilidad

De la población entrevistada, seis viajan diariamente y cinco cada semana o incluso cada quince días. Quienes experimentan el desplazamiento diario son las personas con mejor empleo (un auditor, un técnico, un especialista en Mercadotecnia, una contadora, encargada de negocio). En el caso de los trabajadores de la construcción, quienes no se desplazan diariamente, la permanencia en el lugar de trabajo coincide con la posibilidad de pernoctar en el mismo lugar de trabajo, o es común que los trabajadores renten una vivienda barata de forma temporal. La posibilidad de no desplazarse diariamente les permite ahorrarse el costo del viaje diario. La mayoría de las personas entrevistadas viajan cada fin de semana a su lugar de residencia, el tiempo puede variar entre una semana o quince días, depende muchas veces de las necesidades de la familia y del dinero que tengan destinado para hacer ese gasto.

“cuando nos quedamos en Cuautla, nos quedamos en la obra, existe esa posibilidad y aprovechamos eso... así no pagamos renta. La ventaja que tenemos, es que él arquitecto con quien “andamos”, nos paga la comida y el pasaje, este pago sería como nuestros viáticos. Hoy por ejemplo, mi compañero y yo tenemos pensado regresarnos, no importa la hora en que terminemos (Víctor, 30 años)

“Cada fin de semana venimos a ver a la familia, bueno eso procuramos, aunque no siempre se puede, porque el pasaje es caro y se pierde tiempo, y luego no avanzamos como quisiéramos. Si nos venimos diario, no nos sale con lo que ganamos” (Antonio y Octaviano 28 y 35 años).

De las personas que prefieren viajar diariamente entre ambas metrópolis, sólo una de ellas decidió rentar una vivienda temporal, el lugar de residencia habitual de esta persona es en Ecatepec, Estado de México. Esta persona se desplaza, de vez en cuando, a

la ciudad de Ayala, Morelos, para realizar actividades de auditoria a casas de empeño. La empresa para quien trabaja esta establecida en el DF, por ello ha decidió rentar una vivienda en la delegación Benito Juárez y desde este lugar realiza el desplazamiento metropolitano.

Pese a la distancia del desplazamiento al lugar de trabajo, el costo y el tiempo invertido, la población entrevistada prefiere vivir en su residencia habitual con su familia que rentar una vivienda cercana al lugar de trabajo. De acuerdo con los testimonios de algunos de los entrevistados, la decisión de rentar una vivienda cercana al lugar de trabajo implica separarse de su familia.

“de los cuatro años que tengo de viajar a Cuautla nunca me he quedado a dormir allá, ya me acostumbre [viajar diario], a veces cuando se me hace muy tarde, me han ofrecido mis compañeros que me quede en su casa pero prefiero no hacerlo, mis compañeros también son del DF pero para ellos rentar fue más cómodo tienen la ventaja de ser solteros y no tienen preocupación de hijos y familia” (Roberto, 44 años).

“Yo no cambio de lugar de residencia, por la siguiente situación, mi esposa y yo tenemos poca familia o pocos hermanos, de hecho mi esposa se detiene por su mamá, ella es la única que vive cerca de ella, entonces, si le llega a pasar algo a su mamá que hace ella, o si algo le pasa a mi esposa o a mis hijos, y yo estoy hasta acá, que hago yo, entonces si es necesario que este cerca de su mamá, y eso nos ha detenido, yo tengo que seguir viajando hasta acá eso no lo puedo cambiar, eso es a fuerza (Jesús, 45 años).

4.3.3. Modo de transporte

De las once personas entrevistadas, nueve viajan en autobús y dos lo hacen por medio de automóvil particular. Para las personas que se desplazan en autobús es básico contar con la disponibilidad de transporte público urbano para acceder a las terminales de autobuses foráneos para desplazarse entre ambas metrópolis. La ruta de movilidad se asocia a la proximidad que hay entre la vivienda de residencia y el lugar donde inicia el viaje. Para las personas entrevistadas que tienen su lugar de residencia en la delegación de Tlalpan,

prefieren desplazarse hacia la Terminal del sur o esperar el autobús en la salida de la Autopista México- Cuernavaca; en el caso de las personas que tienen su lugar de residencia en las delegaciones Xochimilco y Milpa Alta, prefieren movilizarse por la ruta Xochimilco-Oaxtepec-Cuautla. Sin embargo, para la persona entrevistada que vive en la delegación Iztacalco, el viaje lo realiza por la Carretera México-Cuautla, pero antes utiliza el transporte colectivo metro, para abordar el autobús en la terminal de oriente (TAPO).

“Vivo en el Distrito Federal, en la delegación Iztacalco. Mi lugar de trabajo queda en Amecameca...todos los días regreso a mi casa...salgo diariamente [de mi casa] a las 7 de la mañana, tomo una combi al metro de San Lázaro, y de ahí, me subo en el autobús de las 7:30 o 7:40, es la ruta que llega hasta Cuautla. Ahorita, se me pasó, salí de mi casa y tome la combi pero me baje hasta Santa Martha, como ese es el trayecto [del autobús] aquí lo alcance. Cuando se me llega a pasar el autobús de las 7:30 am, prefiero alcanzarlo aquí en Santa Martha, o antes de llegar a la Caseta” (Ofelia, 55 años).

Para la población entrevistada que se desplaza en autobús en dirección ZMVM – ZM de Cuautla, el uso de transporte de uso colectivo interurbano, forma parte del tiempo y costo que se invierte en el desplazamiento metropolitano. La cercanía a las estaciones del transporte colectivo Metro, permite viajar de forma más económica en comparación con otro medio de transporte público. De la población entrevistada, las personas que tiene su vivienda en Iztapalapa, son quienes gastan más dinero para movilizarse entre su residencia y su lugar de trabajo, en este caso, su vivienda se localiza en la periferia de la delegación Iztapalapa, por ello aumenta el número de desplazamientos que tienen que hacer para trasladarse al lugar donde se aborda el autobús que los desplaza a Cuautla.

Por otra parte, para las personas entrevistadas que se desplazan en automóvil particular, es frecuente decidir la ruta de movilidad en función de la forma como planean

sus actividades, la posibilidad de viajar en automóvil les permite tomar decisiones individuales en el sentido de decidir cómo y cuándo desplazarse por la que consideran la mejor ruta para llegar a su trabajo. De acuerdo con una de las personas entrevistadas, la decisión de la ruta esta en función del menor tiempo, pero de acuerdo a su percepción este depende de otros factores, entre ellos el tráfico vehicular.

“Casi todos los días salgo de mi casa a las 6 de la mañana y regreso a las 10 de la noche...si es necesario viajo hasta los sábados y domingos. Empleo dos horas de ida y dos horas de regreso, un día me sorprendí porque hice 50 minutos de la autopista [México-Cuernavaca], hasta la planta [industria] de Cuautla, no se ni a cuanto venía pero fue muy rápido, el tiempo puede variar, pues depende de muchos factores, principalmente del tráfico o de la ruta que deseo hacer. Tomo cualquier ruta, para no aburrirme, la que se me antoje. Me puedo venir por la autopista o la federal si voy a Cuernavaca o a Cuautla, o incluso he tomado la ruta de Amecameca” (Jesús, 45 años, Responsable de Mercadotecnia en Saint Gobain).

“La ventaja de este trabajo, es que no tengo horario... programo mis actividades a la semana y así armó mis salidas. Por ejemplo, si tengo que ver proveedores o tengo que estar en la planta a determinado tiempo, entonces tomo directamente la autopista. Realmente no tengo ruta fija, no es nada rutinario ni metódico el desplazamiento que hago, o al menos trato de hacerlo así... A veces tengo que salir a las 4 de la mañana [de mi casa], ya sea porque la panel no circula”(Jesús, 45 años, Responsable de Mercadotecnia en Saint Gobain).

4.3.4. Distancia-Tiempo - costo

La decisión sobre cómo y qué ruta es mejor para desplazarse entre ambas metrópolis, depende de diversos factores. Generalmente, los criterios se establecen a partir de la distancia-tiempo y costo, además de otros elementos como seguridad y comodidad (Lozano, 2003). La distancia que se recorre entre las metrópolis de Cuautla y Valle de México, y viceversa es de aproximadamente 76 kilómetros, menor en comparación con la distancia que se viaja por las rutas por la Autopista México-Cuernavaca (97.5 Km.) y México-Cuautla (103 Km). Sin embargo, el tiempo de desplazamiento no sólo depende de la distancia entre un lugar a otro, sino que esta en función del comportamiento del tráfico vehicular que se presenta en las vialidades urbanas y de las condiciones de las vías de

comunicación, por lo tanto no es fácil determinar la ruta más corta en cuestión de tiempo (ibidem).

Para la población entrevistada que se desplaza en autobús por la Autopista México-Cuernavaca en dirección ZMVM – ZM Cuautla, el tiempo por viaje es de aproximadamente entre una hora y una hora treinta minutos. Sin embargo, el tiempo completo de desplazamiento del trayecto (lugar de residencia- lugar de trabajo), entre las personas entrevistadas es diverso, aun cuando el recorrido se realiza por la misma ruta y por el mismo modo de transporte. Por ejemplo, no es el mismo tiempo de movilidad para las personas que tienen su lugar de residencia en las colonias circundantes a la Autopista México- Cuernavaca, que para las personas que invierten tiempo al desplazarse a los lugares donde abordan los autobuses foráneos. En este sentido, el tiempo y la distancia se incrementan en función del lugar donde inicia y concluye el movimiento, pero además de la cobertura del sistema de transporte público para realizar los viajes intraurbanos.

“La salida de mi casa es a las 6:30 y camino a la parada del Metrobús [Avenida Insurgentes Sur], el tiempo que tardo a la terminal del metrobús [Monumento al Caminero] es de 25 a 30 minutos, después de ahí abordo un taxi y en 5 minutos estoy en la caseta de cobro, ahí en ese lugar espero el autobús OCC, estoy abordando el autobús de las 7:15 a 7:30. Abordo el autobús y en una hora 30 minutos estoy en Cuautla, de ahí tomo un taxi afuera de la central y me deja en la oficina, entre las 9:15 y 9:20 estoy llegado a la sucursal (Alejandro, 32 años Auditor).

La ruta que conecta a las delegaciones del sur del DF con la metrópoli de Cuautla es la opción de desplazamiento metropolitano que implica menor costo para los pasajeros, el costo promedio por un viaje completo (ida y vuelta) es de aproximadamente 60 pesos, en cambio si el viaje se realiza a través de la autopista México-Cuernavaca, el costo aumenta a 180 pesos.

4.4. Conclusiones

En este capítulo, se pretendió articular el análisis de la movilidad laboral desde la perspectiva socio- territorial. Desde el punto de vista metodológico, integrar y analizar el proceso de desplazamiento con información cualitativa de primera mano, nos permitió conocer que la movilidad no se presenta de igual forma ni con el mismo significado para todos los agentes sociales, principalmente, cuando se trata de trabajadores con características diferentes. A través de conocer el proceso de movilidad, se constato que las formas de movilidad de la población que se desplazan entre ambas metrópolis, se encuentra integrada por tres elementos, por la ruta de desplazamiento, por la distancia-tiempo-costo y por el medio de transporte.

En cuanto a los medios de transporte, el transporte público se ha adaptado a las necesidades de desplazamiento de la población trabajadora de las metrópolis de Cuautla y Valle de México, para consolidar un sistema monopólico de transporte privado, aprovechando la importancia de los desplazamientos cotidianos de largas distancias y la ausencia de programas de transporte público metropolitano entre el Valle de México y el Estado de Morelos. En el futuro, con la construcción de la línea 12 del Metro, quedaran al descubierto nuevas formas de movilidad metropolitana, esta nueva ruta permitirá vincular a un número mayor de localidades a través de unir las delegaciones de Xochimilco y Tláhuac con las zonas metropolitanas de Cuautla y Cuernavaca, atravesando los municipios de Chalco y Amecameca, en el oriente del Estado de México.

CAPITULO V. CONCLUSIONES GENERALES

Capítulo V. Conclusiones Generales

*“El tráfico nuestro de cada día”. Operador de la Ruta 1
“La maldición de la ciudad es que nos roba nuestro tiempo” Germán Dehesa*

Algunos estudios sostienen que las nuevas formas de comunicación como el Internet y la telefonía celular en las sociedades contemporáneas podrían de alguna manera sustituir el traslado físico de los individuos, sin embargo las formas de movilidad física entre un lugar a otro se ha convertido en una forma de vida para muchas personas (Urry, 2000). Actualmente, la movilidad laboral esta asociada con el estilo de vida urbano y con una nueva cultura laboral (Ramírez, 2009), que fundamentalmente obedece a causas económicas. Para la mayoría de los trabajadores, el desplazamiento de largas distancias se presenta en la vida cotidiana de manera necesaria e imprescindible; desde el punto de vista social, la falta de tiempo para el ocio y recreación esta asociado al tiempo invertido en el desplazamiento residencia-trabajo y viceversa, ya que el tiempo se presenta como uno de los recursos que más se valora en las sociedades actuales.

El aumento en los tiempos de desplazamiento ha trastocado el resto de las actividades cotidianas que se organizan de forma individual y en familia, por ello, los trabajadores tratan de implementar distintas estrategias de desplazamiento para ahorrar tiempo en el recorrido y reunirse con su familia en el hogar. Es necesario subrayar, que en la ciudad de México, una persona tarda en promedio dos horas en ir al trabajo y otro tanto en volver a su casa, lo cual no sólo genera un costo social sino económico, si se

estima que hasta el 25% del ingreso de una familia se destina para cubrir la movilidad cotidiana.

Entre las estrategias que muchas personas experimentan en su vida diaria para llegar al trabajo, se encuentran la búsqueda constante de nuevas rutas de movilidad y los cambios en el horario para salir de la casa rumbo al trabajo, aunque esta última práctica implique dormir menos tiempo en sus hogares y completar el descanso en el lugar de trabajo, dentro del automóvil. Asimismo, algunas personas prefieren permanecer más tiempo en el lugar de trabajo y esperar que disminuya el tráfico para hacer menos tiempo de recorrido y llegar a “tiempo” a sus hogares¹. Del costo social y económico que genera la movilidad cotidiana, nos falta mucho por conocer, entre las situaciones más visibles se encuentran el desgaste físico como parte de la rutina diaria que experimentan las personas, el aumento del tráfico en la ciudades con la aparición de los automóviles, que permiten la forma individual de movilidad (García, Galindo y Valero. Tomás, 2010), la incomodidad por saturación que experimenta la población que se desplaza en transporte público durante las horas de mayor movilidad y la inseguridad que predominan en las rutas de movilidad de la periferia urbano regional. La inseguridad es un asunto que permanece escondido en los estudios de movilidad urbana, sin embargo, como se ha señalado en este trabajo, la mayoría de la población tiene preferencia por el servicio de transporte público que le proporcione mayor seguridad en el trayecto, en este sentido, la decisión sobre el medio de transporte recae en las condiciones de seguridad del desplazamiento, en cambio, para las personas más preocupadas por su economía, la

¹ Estas estrategias han sido utilizadas por amigos y familiares que recorren grandes distancias para llegar al trabajo, o en otros casos evitan la “hora pico”.

mejor opción es el medio de transporte que representa menor costo, a pesar de la incomodidad y la falta de seguridad que representa el viaje por este medio.

En este trabajo de investigación, nos enfocamos a conocer las formas de movilidad laboral, a partir de la experiencia cotidiana de desplazamiento de los trabajadores de las metrópolis de Cuautla y Valle de México, y viceversa; se aplicó el método de la etnología urbana, con el propósito de investigar los procesos de movilidad metropolitana. Este trabajo intenta poner en la agenda de futuras investigaciones, la importancia del análisis cualitativo para conocer la problemática de la movilidad laboral y su relación con el espacio público y el transporte, en el entendido de que las prácticas de desplazamiento involucran experiencias cotidianas, las cuales ponen de manifiesto la dimensión socio-territorial de la movilidad ejercida por distintos agentes en diferentes escalas de tiempo y espacio, por ello, la ciudad como espacio de lo público, es un lugar que expresa la relación, identificación y actividad funcional entre diversos agentes sociales (Ramírez Kuri, 2009), de tal forma, que las experiencias de movilidad cotidiana permite interactuar en diversos espacios públicos. Para algunas personas, la práctica de movilidad laboral diaria resulta accesible, principalmente para quienes habitan en lugares bien comunicados y de rápido acceso, a diferencia de las personas que habitan en lugares de poca accesibilidad, lo cual demuestra la desigualdad de servicios urbanos que presentan algunas ciudades. De acuerdo con los testimonios de las personas entrevistadas que viajan por la ruta oriente, por la carretera Cuautla-Mexico, la ventaja de abordar el autobús a pie de carretera, les permite disponer de más tiempo para estar en casa, además de ahorrarse el pasaje que representa desplazarse entre distintos modos de transporte.

Por otra parte, al analizar las experiencias cotidianas de movilidad y sus implicaciones en los espacios públicos, se reconoce que éstos no son homogéneos y que se vive de manera diferenciada entre hombres y mujeres (Jirón, Paola, 2007). En este sentido, durante el desarrollo de las entrevistas, nos preguntamos por qué las mujeres se desplazan a menores distancias en comparación de los hombres, si bien, la respuesta requerirá de distintas explicaciones, sin embargo, de acuerdo con los resultados de investigación, se observó que efectivamente es menor el número de mujeres que viven la experiencia cotidiana de recorrer largas distancias, y quienes lo hacen viven preocupadas por las consecuencias que genera en su relación con la familia, especialmente con sus hijos

En resumen, el fenómeno de movilidad laboral está integrado por diferentes dimensiones, por lo que es necesario analizarse desde distintas disciplinas y enfoques. En la perspectiva socio-territorial, el análisis de la ciudad debe plantearse en el contexto de los procesos urbanos y articular las prácticas de desplazamiento al espacio público, en este sentido, el interés no se centra exclusivamente en el transporte, como ha prevalecido en la mayoría de los estudios de movilidad urbana, sino que plantea preguntas sobre la forma cómo los agentes sociales se apropian de los lugares públicos. La movilidad laboral plantea nuevos retos para articular la planeación del desarrollo urbano con la planeación del transporte, en el entendido que son los sistemas viales y de transporte son los organizadores del crecimiento de las ciudades. Desde el Urbanismo es necesario profundizar sobre la vertiente social, la cual ofrece distintas interpretaciones al problema de la movilidad cotidiana, sin embargo son escasos los trabajos que apuestan por este

acercamiento, por lo que en la presente investigación nuestra aportación, consistió en enriquecer la perspectiva social de la movilidad, y de esta manera apuntar en futuras investigaciones sobre las propuestas que se originan de la ciudadanía para enfrentar el problema de la movilidad como sucede en otras ciudades, sin embargo cabe preguntarnos ¿a quién le correspondería cambiar el paradigma de movilidad y de transporte?. Finalmente, consideramos que un tema pendiente es estudiar la movilidad laboral y las condiciones de accesibilidad urbana entre las principales ciudades de la región centro con la ZMVM, este tipo de estudios aportarían nuevos elementos para profundizar sobre la *nueva centralidad de la ciudad de México* (Terrazas, 2002), y de la integración urbano-regional del centro del país.

VI. BIBLIOGRAFÍA

VI. Bibliografía

Acuña B. y Graizbord, B. (1999) “Movilidad cotidiana de trabajadores en el ámbito megalopolitano de la Ciudad de México”, en Delgado, J. y Ramírez, Blanca Transiciones. La nueva formación territorial de la Ciudad de México, México, ed. UAM-Plaza y Valdés, 1999, p. 195-205.

Aguilar, Adrián (2004) “Articulación territorial y movilidad laboral en la periferia regional de la Ciudad de México” en *Perspectiva geográfica*, 2003/2004, nº. 10, p. 85-107.

Arias Valdés, Rafael (1990) La delimitación de una megalópolis, el desplazamiento diario de los trabajadores en el área de influencia inmediata de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. México, El Colegio Mexiquense, UNAM y Canacintra.

Arriagada, Irma (2004) “Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de Género” en Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. Proyecto gobernabilidad democrática e igualdad de género en América Latina y el Caribe. Consulta en <http://www.eclac.org/mujer/reuniones/quito/IArriagada2.pdf>, julio de 2010.

Ávila, Sánchez Héctor (2002) Aspectos históricos de la organización del territorio en Morelos. Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM. México.

Bankirer, Mónica (2000) “Nuevas formas de movilidad de la población, Avances teóricos y metodológicos para su estudio” en Universidad Nacional De Buenos Aires, Facultad De Ciencias Sociales, Cátedra Demografía Social, Serie Materiales Didácticos, Documento N° 16

Berenzon, Boris y Georgina Calderón (2008) Diccionario Tiempo y Espacio. Tomo I. UNAM, Facultad de Ciencias, México. pp. 318

Casado, J. Manuel (2007) Estructura regional de los mercados de trabajo locales en México, Tesis de Doctorado en Geografía, FFy L, UNAM, México, DF

_____(2008) “Estudios sobre movilidad cotidiana en México”. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de septiembre de 2008, vol. XII, núm. 273 <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-273.htm>>.

Castañar, Mita et al (2001) Área urbanas y movilidad laboral en España, Universitat de Girona, pp. 163.

CEDE-ORSTOM (1992) “Las formas de movilidad de la población en Bogotá y su impacto sobre la dinámica del área metropolitana”.

Connolly, Priscilla (2009) "La pérdida de movilidad" en Ciudades Movilidad y Transporte, Núm. 82, Red Nacional de investigación Urbana, México. Pp. 9-19.

Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (1999) "Estudio Integral de Transporte y Calidad del Aire en la ZMVM". México DF, Tomo 8. Resumen ejecutivo.

Comisión Metropolitana de Transporte y Asentamientos Humanos. Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México. [En línea]. Gobierno de la Ciudad de México-Secretaría de Desarrollo Social-Gobierno del Estado de México, 1998.

Corona Cuapio, Reina (1999) "La movilidad frecuente en la formación de una región funcional. El caso de Cuernavaca y Cuautla en el centro de México" ponencia presentada en el "Taller de Análisis Regional Morelos en el Centro de México. La periferia Regional y el Desarrollo Local" Morelos, 25 de octubre.

___(2002), "La movilidad interurbana en la formación de una región metropolitana. El caso de la ZMVM y Cuautla en el centro de México", en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta (coords). Actualidad de la investigación regional en el México central, CRIM-UNAM, El Colegio Mexiquense, El Colegio de Tlaxcala, Plaza y Valdés Editores. México, pp. 285-307

Corona, Reina y Leopoldo Núñez (2004) "Movilidad poblacional y reestructuración Económica en la región centro de México. El caso de Cuautla" en Fernando Lozano Ascencio, coord., El amanecer del siglo y la población mexicana, México, Sociedad Mexicana de Demografía/CRIM, México. Pp. 449-468

Corona y Rodríguez (2001) "Movilidad interurbana en el contexto de la región urbana del centro de México. El caso de Morelos", ponencia presentada en XI Seminario de Economía Urbana y Regional, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.

Corona, Rodolfo y R. Luque (2002) "Cambios recientes en los patrones de migración de la ZMCM" Estudios Demográficos y Urbanos, COLMEX, Vol. 7. núm 2-3, pp. 575-586, México

Couturier, M. y Víctor Islas (1995) "Transporte y movilidad en la región de Chalco" Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 10, núm. 1, COLMEX, México

Chávez Galindo, Ana y Fernando Lozano Ascencio (2004), "La migración interna en México en el contexto de la globalización. Algunas reflexiones", en Fernando Lozano Ascencio, coord., El amanecer del siglo y la población mexicana, México, Sociedad Mexicana de Demografía/CRIM, México. Pp. 421-445.

Delaunay, Daniel y Françoise Dureau (2004) "Componentes sociales y espaciales de la movilidad residencial en Bogotá" en Estudios Demográficos y Urbanos, enero-abril, núm. 55, Colegio de México, México, pp. 77-113

Delgadillo, Javier (2001) "Morelos en el centro de México, Territorio y Desarrollo Regional" Ponencia, XI Seminario de Economía Urbana y Regional 2001, IIE, UNAM, México.

Delgado, Javier (1998) Ciudad- Región y Transporte en el México central, Un largo camino de rupturas y continuidades, Plaza y Valdés, México.

Delgado, José María (2007) Estructura regional de los mercados laborales locales en México. Tesis de Doctorado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

Delgado J., Chías Luis, et al (2003) "Vialidad y vialidades en la Ciudad de México". Ciencias, nº 70, p. 50-64.

Dureau, Françoise (2004) "Sistemas residenciales: conceptos y aplicaciones" en Revista Territorios 10-11, pp. 41-70, Bogotá

Dureau, Françoise y Carmen Florez (1997) "Observar la movilidad espacial en su diversidad: elementos de un enfoque aplicado en Bogotá" en Jorge Bustamante, Daniel Delaunay, Jorge Santibáñez (coord.), Taller de medición de la migración internacional, Colegio de la Frontera Norte-ORSTOM, México

Etienne, Henry (1990) "¿a dónde vas? o cómo la investigación urbana aborda el transporte" en La investigación urbana en América Latina, Tomo 2, Centro de investigaciones Ciudad, Ecuador

Faret, Laurent (2002) "Las redes de la movilidad: Formas de organización social entre los migrantes mexicanos en Estados Unidos" en Configuraciones y redes de poder, Un análisis de las relaciones sociales en América Latina, Fondo editorial Tropykos, Caracas

Feria, Toribio José María, Joaquín Susino, José Manuel Casado Díaz (2005) Movilidad por razón de trabajo en Andalucía 2001, Instituto de Estadística de Andalucía, Sevilla, España

Foro sobre movilidad en la ciudad de México, Relatoría de conferencias y mesas redondas, Presencia Ciudadana AC; Centro Mario Molina, Universidad Iberoamericana y Programa de Medio Ambiente, Octubre, 2007. México DF. Primera ed. marzo, 2008

García, Galindo y Ernesto Velero (2010) "Crisis de la movilidad urbana y del espacio público: Tren elevado en el Bosque de Chapultepec", en Revista de la Facultad de Arquitectura, UNAM. México, núm. 20. Pp. 30-33.

Garza, Gustavo (2003) La urbanización de México en el siglo XX, Colegio de México, México

Gobierno del estado de Morelos (2001) Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2001-2006, Morelos

Gobierno del estado de Morelos, Plan municipal de desarrollo 2003-2006, Periódico oficial, octubre de 2004

GDF (2003) Programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal. Gaceta oficial del Distrito Federal, diciembre de 2003.

GDF (2004) Declaratoria de necesidad para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en el corredor de transporte público de pasajeros "Metrobús" Insurgentes. Gaceta Oficial del Distrito Federal, México

Graizbord B. y Molinatti, Catalina (1998) "Movilidad megalopolitana de la fuerza de trabajo", en Zenteno Raúl, Población, desarrollo y globalización, V Reunión de Investigación Sociodemográfica en México, vol. 2. Tijuana: Sociedad Mexicana de Demografía-El Colegio de la Frontera Norte, 1998, p. 211-220.

Hernández C. Alicia (2002), Breve historia de Morelos, Fideicomiso Historia de las Américas, COLMEX, FCE, México.

Herrera. Carassou R. (2006) La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones, Siglo XXI, México. Pp. 232.

Hiernaux, Daniel y Alicia Lindon (1993) "El concepto de espacio y el análisis regional", en Revista Secuencia, Instituto Mora, núm. 25, Nueva Época. Pp. 89-110.

Iracheta Alfonso (2001) Programa de ordenamiento de la zona metropolitana del Valle de México, POZMVM: Evaluación y perspectivas (Documento central para discusión). [En línea]. Zinacatepec: El Colegio Mexiquense, 2001. <<http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/cometah/documentos/Bases%20Colegio%20Mexiquense.pdf>>.

_____(2006) "La necesidad de una política pública para el desarrollo de sistemas integrados de transporte en grandes ciudades mexicanas" en Taller sobre sistemas de transporte urbano sustentable en grandes ciudades mexicanas, México, DF, septiembre.

INE (2001) Censo de población, 2001. España.

INEGI (2001a) Base de datos de la muestra censal, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, www.inegi.gob.mx. Consulta mayo de 2008

INEGI (2001b) Tabulados de la muestra censal, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, www.inegi.gob.mx. Consulta mayo de 2008

INEGI (2001c) Catalogo de codificación del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, www.inegi.gob.mx. Consulta mayo de 2008

INEGI (2003) Síntesis metodológica del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, www.inegi.gob.mx. Consulta mayo de 2008

Islas Rivera, Víctor (2000) "Llegando tarde al compromiso: la crisis del transporte en la ciudad de México", El Colegio de México. México D.F.

Islas, Víctor, Rivera César y Torres Guillermo (2002) Estudio de la demanda de transporte, Publicación técnica, Instituto Mexicano del Transporte, Querétaro. Internet www.imt.mx

Islas, V, Hernández, S. y Blancas (2004) El transporte en la Región Centro de México, vol. 1: Diagnóstico general. Publicación técnica nº 232. Sanfandila, SCT, IMT.

Jarquín, Teresa y Carlos Herejón (1995), Breve historia del Estado de México, Fideicomiso Historia de las Américas, COLMEX, FCE, México.

Jirón M. Paola (2007 "Implicaciones de género en las experiencias de movilidad cotidiana urbana en Santiago de Chile", en Revista Venezolana de estudios de la mujer, Vol. 2. Núm. 29. Pp. 173-196

Larralde, Adriana (2001), "Los desplazamientos cotidianos de los habitantes en el Área Metropolitana de Monterrey", Estudios Demográficos y Urbanos, COLMEX, México

Legorreta, Jorge (1989) Transporte y contaminación en la ciudad de México, 1989, Centro de Ecología y Desarrollo, P. 321.

_____(2008) "Panorámica ambiental. El caso de la ciudad de México". Ponencia presentada en el Diplomado Gestión ambiental, vigilancia y compromiso ambiental, UACM, septiembre. México.

López, C. Alberto (2008) "Cosmogonía del automóvil: hacia una fenomenología automotriz de la ciudad", en Revista de la Facultad de Arquitectura, UNAM. México. núm. 18. Pp. 42-45.

Lozano, et al (2003) "Tráfico vehicular en zonas urbanas", en Ciencias, núm. 70, UNAM. P.p. 34-47.

Metrópolis 2025 (2005) "Los grandes desafíos de la metrópoli en el siglo XXI", Comité de Transporte y Vialidad, México, DF, Internet [www. Metropoli.org.mx](http://www.Metropoli.org.mx)

Metrópolis 2025 (2006) Comité de viabilidad económica, empleo y competitividad, documento de trabajo. México

Miralles-Guasch, Carmen (2009) "Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una integración desde la geografía humana", en Boletín de la A.G.E. N.º 50, España. Pp. 193-216

Módenes, Juan Antonio (2006) "Movilidad espacial: uso temporal del territorio y poblaciones vinculadas" Ponencia presentada en X Congreso de la Población Española: "Migraciones, movilidad y territorio" Pamplona, España

MOVILIA (2000) Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, Serie de Estadísticas, Madrid, España

Navarro, Bernardo (1988) El traslado masivo de la fuerza de trabajo en la Ciudad de México, México, edt. Plaza y Valdés-Programa Universitario de Energía, UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM-Departamento del Distrito Federal

Navarro, B. y Guevara (2000) Área metropolitana de la Ciudad de México. Prácticas de desplazamiento y horarios laborales. México: UAM Xochimilco-UNAM-Instituto Tecnológico de Massachussets.

Pacheco, Gómez Muñoz Edith (2004), Ciudad de México, heterogénea y desigual. Un estudio sobre el mercado de trabajo, Colegio de México, México

Parra, J. y Gámez, E. (2005) "Movilidad espacial de los trabajadores que laboran en la industria electrónica de la región metropolitana Guadalajara", Carta económica regional, nº 91, p. 51-60.

Pradilla, C. Emilio (2004) "Lo conocido, lo ignorado y lo que necesitamos investigar. Distrito Federal, Zona metropolitana, Ciudad región del centro". Andamios, UACM. Núm. 1, otoño-invierno. México, Pp. 161-174

Ramírez Kuri, Patricia (2009) Espacio público y ciudadanía en la ciudad de México. Percepciones, apropiaciones y prácticas sociales en Coyoacán y su centro histórico. IIS-UNAM, PUEC-UNAM, Posgrado de Urbanismo, UNAM, Porrúa editores, México. Pp. 381

Ramírez Velázquez, B. Rebeca (2009) "Alcances y dimensiones de la movilidad: aclarando conceptos" en Ciudades, Movilidad y Transporte. Num. 82. Red Nacional de investigación Urbana, México. Pp. 3-9

_____(2003). "Procesos territoriales, escalas y utopía", en Ciudades, Núm. 60. Red Nacional de investigación Urbana, México. Pp. 9-13

_____(2005). "La otra megalópolis: movilidad como cultura laboral". Anuario del Posgrado en Ciencias y Artes para el Diseño. UAM-Xochimilco, México. Pp. 41-50

Rivera, Ricardo (2008) Movilidad laboral en la región centro de México (ICR), Tesis para obtener el grado de maestro en Ciencias y Artes para el Diseño. División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM, Unidad Xochimilco

____(2009) “Aproximaciones cuantitativas a la movilidad laboral” en Ciudades Movilidad y Transporte 82, Red Nacional de investigación Urbana, México. Pp. 50-58.

Rodríguez, Eduardo (2006) “Los movimientos cotidianos de población por motivos laborales en las ciudades pequeñas de servicios. El caso de ciudad Real. Centro de Estudios de Castilla- La Mancha. España. Pp. 150-168

Salas, Stevanato Adriana (2008) La reorganización del territorio rural de los Altos de Morelos: 1970-2006. Tesis para obtener el grado de Doctora en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Sociología. Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

Salom, J. y Delios, E. (2000): Movilidad laboral como criterio de delimitación territorial: su aplicación en la Comunidad Valenciana, en Castañer, M., Vicente, J., y Boix, G. (coord.): Áreas urbanas y movilidad laboral en España, Girona, Servei de Publicacions de la Universitat de Girona, pp. 37-59.

Salazar, Clara Eugenia (2002), Espacio y vida cotidiana en la ciudad de México, Colegio de México, México

Sánchez, A. Adolfo (2000) “La situación y los retos de la ciudad de México”, ponencia presentada en el X Seminario de Economía Urbana y Regional, IIE-UNAM, México.

SCT, Volúmenes de tránsito registrados en las estaciones permanentes de conteo de vehículos, 2007. Internet www.sct.gob.mx

SCT, Datos viales 2005, 2006 y 2007 [En línea]. [s.l.]: SCT, 2006. <<http://dgst.sct.gob.mx/index.php?id=533>>.

SCT-Metro, <http://www.metro.df.gob.mx/operacion/cifrasoperacion.html>>. [8 de febrero de 2007.

SCT (2001) Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, Consulta Internet, www.e-comunicacionesytransportes.gob.mx, 8 de febrero de 2009

SEDESOL (2001) Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Resumen Ejecutivo, Consulta Internet, <http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/> , 11 de febrero de 2009.

SETRAVI-GDF (2002) Programa integral de transporte y vialidad, 2001-2006. Gaceta oficial del Distrito Federal, nº 146, 5 de noviembre de 2002.

Sobrino, Jaime (2003) "Zonas metropolitanas de México en 2000: Conformación territorial y movilidad de la población ocupada", Estudios Demográficos y Urbanos, septiembre-diciembre, núm. 054, COLMEX, México

Suárez, M. y Delgado, Javier (2007) "Estructura y eficiencia urbanas. Accesibilidad a empleos, localización residencial e ingreso en la ZMCM 1990-2000". Economía, sociedad y territorio, 2007, vol. 6, nº 23, p. 693-724.

Susino, Joaquín, Casado, Manuel y José Ma. Feria (2007) "Transformaciones sociales y territoriales en el incremento de la movilidad por razón de trabajo en Andalucía" Cuadernos de Geografía, Universidad de Valencia, España

Susino, Joaquín y Juana Martínez (2009) "La movilidad cotidiana por razón de trabajo en el análisis de la estructura territorial: una comparación entre Andalucía y la Región Centro de México" Mimeo.

Terrazas Revilla, Óscar (2000) "Las nociones de centro en la ciudad global", en Anuario de Espacios Urbanos, núm. 7, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-A. México. pp. 139-156.

Terrazas Revilla, Óscar (2005), La ciudad de los caminos, el caso de Tlaxcala-Puebla, UAM-AZ, FOMIX

Vásconez, Mario (1997), Notas para el estudio de la movilidad urbana de sectores populares de Quito, Centro de Investigaciones Ciudad, Ecuador

Vázquez, N. Ma. Luisa (2000) "Técnicas cualitativas en promoción y educación para la salud. Fundamentos teóricos. La observación participante, la entrevista abierta y el grupo de discusión", Revista Consultoría y gestión, Barcelona.

Urry, John (2000) "Movilidad y proximidad. Consulta en ["http://docs.google.com/Doc?id=dgtd3f24_144cms6kn"](http://docs.google.com/Doc?id=dgtd3f24_144cms6kn), 26 de julio de 2010

Zelinsky, Wilbur (1971). "La hipótesis de la transición de la movilidad". En: Camas, Javier, comp. (1999). *¿Descentralización o desarticulación urbana?* México: CIESAS-Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, pp. 75-116.

ANEXO METODOLOGICO

La información cuantitativa que se presenta en los capítulos II y III, tiene su origen en la muestra censal del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. El resultado de esta muestra se concentra en tres bases de datos, de las cuales, en este trabajo se utilizó la base correspondiente a las *Características de las personas*, particularmente, de la pregunta número 30 que hace referencia al “Lugar de trabajo”. La base de datos “Características de las personas”, esta compuesta por 10,099,182 registros o celdas, que representa el 10.36% de la población total del censo de 2000, la cual asciende a 97,483,412 habitantes; para cada registro se incluye el factor de expansión, el cual se utiliza para hacer inferencia sobre la población total de los datos muestrales. Para ordenar la información sobre los desplazamientos residencia- trabajo, se utilizaron distintos filtros: primero, selección únicamente de la población económicamente activa ocupada (PEA), segundo, selección de las siete entidades que integran la región central del país: DF, Hidalgo, Morelos, estado de México, Tlaxcala, Puebla y Querétaro. Con la finalidad de comprobar nuestros resultados con los resultados de INEGI, se consultaron distintos trabajos, que emplearon para su análisis los datos de la muestra censal de 2000: Sobrino (2003), Delgado (2007), Rivera (2008) y del grupo interinstitucional CONAPO, SEDESOL, INEGI (2004), con el trabajo del grupo interdisciplinario y el de Sobrino, fue posible comparar algunos de los resultados de nuestro trabajo de investigación, inclusive se encontraron algunas coincidencias en los resultados; con los trabajos de Delgado y Rivera, no fue posible comparar sus resultados por la diferencia de escalas geográficas, sin embargo se coincide con estos trabajos en cuanto a la problemática que señalan en relación a la falta de información en los datos de la muestra censal. En el siguiente cuadro, se muestran las diferencias de población entre los resultados del INEGI con los de nuestra investigación.

Población ocupada			
	INEGI, 2001	En este trabajo	Diferencia
RCM	12,341,021	12,341,075	54
DF	3,671,615	3,671,925	310
EDO. MEX.	4,768,600	4,768,609	9
HGO	750,486	750,379	-107
MOR.	580,970	580,948	-22
PUE.	1,753,738	1,753,634	-104
QRO.	481,320	481,308	-12
TLAX.	334,292	334,272	-20

Como se puede observar, en el total de población la diferencia es mínima, la diferencia es mayor entre el DF, Hidalgo y Puebla. A continuación, se presentan la información por entidad federativa, de acuerdo con los datos utilizados en este trabajo de

ANEXO METODOLOGICO

investigación. En la segunda parte, de este anexo, se muestra la información del apartado Información del análisis de apartado 2.5.3 del Capítulo II. Centralidad y dependencia¹.

Entidad	Población Ocupada	%
PUEBLA	1,641,831	93.6
DF	12,096	0.7
MOR.	946	0.1
EDO. MEX	7,469	0.4
HGO	1,164	0.1
TLAX	7,356	0.4
QRO.	187	0.0
RESTO ENTIDADES	15,878	0.9
EN EL EXTRANJERO	1,226	0.1
SIN ESP.	65,481	3.7
Total	1,753,634	100.0

Entidad	Población Ocupada	%
EDO. MEX	3,398,661	71.3
DF	1,030,255	21.6
MOR.	3,426	0.1
PUE	4,061	0.1
HGO	19,119	0.4
TLAX	1,197	0.0
QRO.	4,699	0.1
RESTO ENTIDADES	21,652	0.5
EN EL EXTRANJERO	4,462	0.1
SIN ESP.	281,077	5.9
Total	4,768,609	100.0

	Población Ocupada	%
DF	3,154,819	85.9
EDO. MEX	125,375	3.4
MOR.	2,450	0.1
PUE	1,393	0.0
HGO	2,236	0.1
TLAX	440	0.0
QRO.	842	0.0
RESTO ENTIDADES	8,211	0.2
EN EL EXTRANJERO	2,654	0.1
SIN ESP.	373,505	10.2
Total	3,671,925	100.0

Entidad	Población Ocupada	%
HGO	681,286	90.8
EDO. MEX	16,195	2.2
MOR.	241	0.0
PUE	1,355	0.2
DF	15,224	2.0
TLAX	843	0.1
QRO.	1,879	0.3
RESTO ENTIDADES	7,422	1.0
EN EL EXTRANJERO	1,808	0.2
SIN ESP.	24,126	3.2
Total	750,379	100.0

¹ Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005)

ANEXO METODOLOGICO

Entidad	Población Ocupada	%
TLAXCALA	280,545	83.9
DF	4,388	1.3
EDO. MEX	3,133	0.9
MOR.	63	0.0
PUE	31,131	9.3
HGO	727	0.2
QRO.	90	0.0
RESTO ENTIDADES	1,970	0.6
EN EL EXTRANJERO	301	0.1
SIN ESP.	11,924	3.6
Total	334,272	100.0

Entidad	Población Ocupada	%
Queretaro	438,449	91.1
DF	2,395	0.5
MOR.	1	0.0
PUE	30	0.0
HGO	435	0.1
TLAX	15	0.0
EDO. MEX	511	0.1
RESTO ENTIDADES	3,820	0.8
EN EL EXTRANJERO	1,487	0.3
SIN ESP.	34,165	7.1
Total	481,308	100.0

Entidad	Población Ocupada	%
MORELOS	542,820	93.4
DF	9,258	1.6
EDO. MEX	4,512	0.8
TLAX	178	0.0
PUE	1,305	0.2
HGO	54	0.0
QRO.	57	0.0
RESTO ENTIDADES	2,890	0.5
EN EL EXTRANJERO	707	0.1
SIN ESP.	19,167	3.3
Total	580,948	100.0

ANEXO METODOLOGICO

Segunda parte.

Hidalgo

Municipios centrales exclusivos	Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
13003 ACTOPAN	3	3,119
13028 HUEJUTLA DE REYES	1	151
13030 IXMIQUILPAN	1	510
13048 PACHUCA DE SOTO	10	8,217
13063 TEPEJI DEL RÍO	1	1,701
13069 TIZAYUCA	1	409
13077 TULANCINGO DE BRAVO	5	5,865
13081 ZACUALTIPÁN DE ANGELES	1	191
Total	23	20,163

Municipios con centralidad y dependencia	Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
13005	1	232
13008 APAN	1	189
13010 ATITALAQUIA	2	1,022
13051 MINERAL DE LA REFORMA	1	189
13061 TEPEAPULCO	3	2,523
13076 TULA DE ALLENDE	6	2,659
13082 ZAPOTLÁN DE JUÁREZ	1	927
Total	14	7,741

ANEXO METODOLOGICO

Municipios centrales	Municipios dependientes	Población ocupada	
		Absolutos	%
13003 ACTOPAN	13009 ARENAL, EL	1,583	35.9
	13054 SAN SALVADOR	1,310	12.9
	13055 SANTIAGO DE ANAYA	226	5.2
13028 HUEJUTLA DE REYES	13032 JALTOCÁN	151	5.3
13030 IXMIQUILPAN	13015 CARDONAL	510	12.3
13048 PACHUCA DE SOTO	13005 AJACUBA	215	5.0
	13022 EPAZOYUCAN	1,037	28.8
	13038 MINERAL DEL CHICO	456	22.9
	13039 MINERAL DEL MONTE	976	24.0
	13045 OMITLÁN DE JUÁREZ	192	9.0
	13051 MINERAL DE LA R.	1,947	12.2
	13052 SAN AGUSTÍN	2,046	25.1
	13066 VILLA DE TEZONTEPEC	168	5.2
	13082 ZAPOTLÁN	499	10.1
	13083 ZEMPOALA	681	7.7
13063 TEPEJI DEL RÍO	13076 TULA DE ALLENDE	1,701	5.9
13069 TIZAYUCA	13075 TOLCAYUCA	409	10.1
13077 TULANCINGO	13001 ACATLÁN	345	6.7
	13016 CUAUTEPEC DE H.	1,331	10.1
	13035 METEPEC	207	5.3
	13056 SANTIAGO TUL.	3,593	35.2
	13057 SINGUILUCAN	389	10.8
13081 ZACUALTIPÁN	13036 SAN AGUSTÍN M.	191	7.0

ANEXO METODOLOGICO

Tlaxcala

Municipios centrales exclusivos		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
29005	APIZACO	14	6,928
29006	CALPULALPAN	3	497
29013	HUAMANTLA	3	885
29015	IXTACUIXTLA	3	763
29033	TLAXCALA	17	8,074
29034	TLAXCO	1	268
29041	PAPALOTLA	2	505
29044	ZACATELCO	4	557
Total		47	18,477

Municipios con centralidad y dependencia		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
29010	CHIAUTEMPAN	6	2,748
29021	NANACAMILPA	1	103
29028	TEOLOCHOLCO	3	508
29031	TETLA	5	915
29039	XALOZTOC	1	92
29056	SANTA ANA	2	286
Total		18	4,652

ANEXO METODOLOGICO

				Población ocupada	
				Absolutos	%
Municipios centrales		Municipios dependientes			
29005	APIZACO	29001	AMAXAC	277	11.0
		29003	ATLANGATEPEC	98	6.9
		29009	CUAXOMULCO	332	25.5
		29011	MUÑOZ DE D.A.	73	5.3
		29026	SANTA CRUZ	337	7.9
		29030	TERRENATE	344	11.0
		29031	TETLA	1,242	18.4
		29035	TOCATLÁN	236	16.3
		29038	TZOMPANTEPEC	976	32.6
		29039	XALOZTOC	692	13.6
		29040	XALTOCAN	218	11.6
		29043	YAUHQUEMECAN	1,628	21.6
		29052	SAN JOSÉ TEACALCO	387	22.1
29055	SAN LUCAS TECOPILCO	88	12.5		
29006	CALPULALPAN	29020	SANCTÓRUM	116	6.5
		29021	NANACAMILPA	312	5.9
		29045	BENITO JUÁREZ	69	5.2
29013	HUAMANTLA	29004	ALTZAYANCA	454	10.6
		29008	CUAPIAXTLA	285	7.3
		29016	IXTENCO	146	7.3
29015	IXTACUIXTLA	29019	TEPETITLA	269	5.5
		29024	PANOTLA	347	5.1
		29056	SANTA ANA	147	9.3

ANEXO METODOLOGICO

				Población ocupada	
				Absolutos	%
Municipios centrales		Municipios dependientes			
29033	TLAXCALA	29001	AMAXAC	302	12.0
		29002	APETATILÁN	390	9.5
		29010	CHIAUTEMPAN	2,324	12.0
		29018	CONTLA	810	7.8
		29024	PANOTLA	923	13.5
		29026	SANTA CRUZ	430	10.1
		29028	TEOLOCHOLCO	282	5.3
		29029	TEPEYANCO	418	15.6
		29032	TETLATLAHUCA	176	5.3
		29036	TOTOLAC	713	13.1
		29039	XALOZTOC	314	6.2
		29040	XALTOCAN	107	5.7
		29048	MAGDALENA TLALT.	402	9.5
		29049	SAN DAMIÁN TEXOLOC	201	19.4
		29050	SAN FRANCISCO T.	143	5.5
29051	SAN JERÓNIMO ZACUALPAN	52	5.3		
29056	SANTA ANA	87	5.5		
29034	TLAXCO	29003	ATLANGATEPEC	268	18.8
29041	PAPALOTLA	29042	XICOHTZINCO	268	8.8
		29058	SANTA CATARINA	237	15.3
29044	ZACATELCO	29051	SAN JERÓNIMO ZACUALPAN	73	7.4
		29054	SAN LORENZO AXOCOMANITL	171	14.4
		29058	SANTA CATARINA	115	7.4
		29059	SANTA CRUZ QUILEHTLA	198	11.2

ANEXO METODOLOGICO

Morelos

Municipios centrales exclusivos		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
17005	COATLÁN DEL RÍO	1	112
17006	CUAUTLA	4	7,040
17007	CUERNAVACA	11	43,353
Total		16	50,505

Municipios con centralidad y dependencia		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
17011	JIUTEPEC	1	1,952
17012	JOJUTLA	2	2,604
17015	MIACATLÁN	1	142
17018	TEMIXCO	1	794
17029	YAUTEPEC	1	358
17030	YECAPIXTLA	1	325
17031	ZACATEPEC	1	1,070
Total		8	7,245

ANEXO METODOLOGICO

				Población ocupada	
				Absolutos	%
Municipios centrales		Municipios dependientes			
17005	COATLÁN	17021	TETECALA	112	5.2
17006	CUAUTLA	17004	AYALA	4,291	18.2
		17010	JANTETELCO	237	5.6
		17030	YECAPIXTLA	2,192	19.1
		17033	TEMOAC	320	7.9
17007	CUERNAVACA	17008	EMILIANO ZAPATA	4,878	23.2
		17009	HUITZILAC	1,018	19.2
		17011	JIUTEPEC	17,313	26.8
		17015	MIACATLÁN	485	7.0
		17017	PUENTE DE IXTLA	2,619	14.7
		17018	TEMIXCO	8,045	26.2
		17020	TEPOZTLÁN	834	7.0
		17024	TLALTIZAPÁN	968	7.0
		17028	XOCHITEPEC	3,278	22.3
		17029	YAUTEPEC	2,916	10.2
		17031	ZACATEPEC	999	8.2

ANEXO METODOLOGICO

Puebla

Municipios centrales exclusivos		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
21003	ACATLAN	3	237
21004	ACATZINGO	1	232
21010	AJALPAN	4	2,146
21019	ATLIXCO	1	121
21085	IZUCAR DE MATAMOROS	5	506
21113	PIAXTLA	1	29
21114	PUEBLA	19	18,307
21117	RAFAEL LARA GRAJALES	2	758
21132	SAN MARTIN TEXMELUCAN	4	1,447
21136	SAN MIGUEL XOXTLA	1	141
21144	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1	146
21156	TEHUACAN	12	7,821
21169	TEPEXI DE RODRIGUEZ	2	291
21171	TEPEYAHUALCO	1	105
21174	TEZIUTLAN	4	5,405
21209	ZAPOTITLAN	1	117
Total		62	37,809

Municipios con centralidad y dependencia		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
21140	SAN PEDRO CHOLULA	3	501
21141	SAN PEDRO YELOIXTLAHUACA	1	74
21164	TEPEACA	3	908
21176	TILAPA	1	129
Total		8	1,612

ANEXO METODOLOGICO

		Población ocupada			
				Absolutos	%
Municipios centrales	Municipios dependientes				
21003	ACATLÁN	21139	SAN PABLO ANICANO	88	9.5
		21141	SAN PEDRO YELOIXTLAHUACA	65	6.6
		21196	XAYACATLÁN DE BRAVO	84	16.4
21004	ACATZINGO	21065	GENERAL FELIPE ANGELES	232	5.8
21010	AJALPAN	21013	ALTEPEXI	693	10.9
		21035	COXCATLÁN	563	11.8
		21129	SAN JOSÉ MIAHUATLÁN	450	13.6
		21214	ZINACATEPEC	440	8.4
21019	ATLIXCO	21148	SANTA ISABEL CHOLULA	121	5.7
21085	IZÚCAR DE M.	21007	AHUATLÁN	26	5.7
		21062	EPATLÁN	110	12.3
		21133	SAN MARTÍN TOTOLTEPEC	13	6.9
		21176	TILAPA	214	8.9
		21201	XOCHILTEPEC	143	14.7
21113	PIAXTLA	21009	AHUEHUETITLA	29	8.0

ANEXO METODOLOGICO

				Población ocupada	
Municipios centrales		Municipios dependientes		Absolutos	%
21114	PUEBLA	21001	ACAJETE	997	9.2
		21015	AMOZOC	3,615	17.6
		21034	CORONANGO	740	9.6
		21038	CUAPIAXTLA DE MADERO	93	5.3
		21040	CUAUTINCHÁN	273	13.5
		21041	CUAUTLANCINGO	2,399	16.5
		21090	JUAN C. BONILLA	257	6.1
		21097	MIXTLA	37	6.7
		21104	NOPALUCAN	648	12.9
		21106	OCOYUCAN	489	8.6
		21115	QUECHOLAC	632	6.7
		21119	SAN ANDRÉS CHOLULA	1,617	9.1
		21125	SAN GREGORIO ATZOMPA	131	5.8
		21128	SAN JOSÉ CHIAPA	215	11.0
		21138	SAN NICOLÁS	241	6.8
		21140	SAN PEDRO CHOLULA	4,525	13.4
		21163	TEPATLAXCO DE HIDALGO	357	12.9
		21164	TEPEACA	934	5.2
21181	TLALTENANGO	107	8.3		
21117	RAFAEL LARA	21104	NOPALUCAN	602	12.0
		21128	SAN JOSÉ CHIAPA	156	8.0
21132	SAN MARTÍN T.	21048	CHIAUTZINGO	315	7.0
		21122	SAN FELIPE TEOTLALCINGO	260	10.6
		21134	SAN MATÍAS TLALANCALECA	352	6.6
		21143	SAN SALVADOR EL VERDE	520	8.5

ANEXO METODOLOGICO

		Población ocupada			
Municipios centrales		Municipios dependientes		Absolutos	%
21136	SAN MIGUEL XOXTLA	21181	TLALTENANGO	141	10.9
21144	SAN SALVADOR	21038	CUAPIAXTLA DE MADERO	146	8.3
21156	TEHUACÁN	21013	ALTEPEXI	914	14.4
		21035	COXCATLÁN	344	7.2
		21046	CHAPULCO	576	33.3
		21063	ESPERANZA	450	10.9
		21099	CAÑADA MORELOS	541	9.7
		21103	NICOLÁS BRAVO	692	41.8
		21120	SAN ANTONIO CAÑADA	459	38.7
		21124	SAN GABRIEL CHILAC	494	10.8
		21149	SANTIAGO MIAHUATLÁN	1,918	37.8
		21161	TEPANCO DE LÓPEZ	637	11.3
21169	TEPEXI DE RODRÍGUEZ	21177	TLACOTEPEC	723	6.0
		21203	XOCHITLÁN	73	5.4
		21082	IXCAQUIXTLA	150	6.9
21171	TEPEYAHUALCO	21147	SANTA INÉS AHUATEMPAN	141	6.3
		21079	HUITZILTEPEC	105	8.3
21174	TEZIUTLÁN	21017	ATEMPAN	434	8.5
		21054	CHIGNAUTLA	1,938	25.4
		21173	TETELES	100	5.5
		21199	XIUTETELCO	2,933	27.9
21209	ZAPOTITLÁN	21018	ATEXCAL	117	13.0

ANEXO METODOLOGICO

Querétaro

Municipios centrales exclusivos		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
22009	JALPAN DE SERRA	1	272
22014	QUERÉTARO	6	9,097
22016	SAN JUAN DEL RÍO	2	3,871
Total		9	13,240

Municipios con centralidad y dependencia		Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
22011	MARQUÉS, EL	1 (*)	1,276

(*) Municipio Pedro Escobedo, la población representa el 8.5% de la población ocupada total del municipio

				Población ocupada	
Municipios centrales		Municipios dependientes		Absolutos	%
22009	JALPAN DE SERRA	22002	PINAL DE AMOLES	272	6.6
22014	QUERÉTARO	22018	TOLIMÁN	874	24.7
		22011	MARQUÉS, EL	3,423	17.9
		22006	CORREGIDORA	2,842	12.2
		22008	HUIMILPAN	409	9.2
		22012	PEDRO ESCOBEDO	990	6.6
22016	SAN JUAN DEL RÍO	22005	COLÓN	559	6.3
		22017	TEQUISQUIAPAN	2,391	14.4
		22012	PEDRO ESCOBEDO	1,480	9.8

ANEXO METODOLOGICO

Estado de México

	Municipios centrales exclusivos	Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
15009	AMECAMECA	1	221
15014	ATLACOMULCO	3	4,236
15025	CHALCO	4	3,619
15030	CHICONCUAC	3	2,137
15033	ECATEPEC DE MORELOS	7	17,065
15040	IXTAPAN DE LA SAL	1	203
15045	JILOTEPEC	3	1,057
15057	NAUCALPAN DE JUÁREZ	6	46,789
15058	NEZAHUALCÓYOTL	1	15,956
15068	OZUMBA	1	642
15082	TEJUPILCO	1	76
15086	TEMASCALTEPEC	1	90
15097	TEXCALTILÁN	1	198
15099	TEXCOCO	5	4,927
15101	TIANGUISTENCO	6	1,559
15104	TLALNEPANTLA DE BAZ	7	75,997
15106	TOLUCA	20	64,074
15110	VALLE DE BRAVO	2	590
15120	ZUMPANGO	1	426
Total		74	239,641

ANEXO METODOLOGICO

	Municipios con centralidad y dependencia	Municipios dependientes	Población ocupada que recibe
15012	ATIZAPÁN	1	8,056
15020	COACALCO	1	1,715
15024	CUAUTITLÁN	5	9,989
15042	XTLAHUACA	1	1,523
15048	JOCOTITLÁN	1	4,192
15051	LERMA	4	8,156
15060	NICOLÁS ROMERO	1	194
15081	TECÁMAC	1	578
15092	TEOTIHUACÁN	1	430
15093	TEPETLAOXTOC	1	64
15095	TEPOTZOTLÁN	1	1,244
15109	TULTITLÁN	3	8,552
15121	CUAUTITLÁN IZCALLI	6	14,687
Total		27	44,693

ANEXO METODOLOGICO

				Población ocupada	
Municipios centrales		Municipios dependientes		Absolutos	%
15009	AMECAMECA	15017	AYAPANGO	221	10.7
15014	ATLACOMULCO	15001	ACAMBAY	1,148	7.3
		15048	JOCOTILÁN	2,249	12.8
		15064	ORO, EL	839	10.7
15025	CHALCO	15022	COCOTILÁN	834	23.5
		15083	TEMAMATLA	539	17.6
		15089	TENANGO DEL AIRE	295	10.4
		15103	TLALMANALCO	1,951	13.7
15030	CHICONCUAC	15011	ATENCO	1,022	8.7
		15028	CHIAUTLA	1,047	13.4
		15069	PAPALOTLA	68	5.6
15033	ECATEPEC	15002	ACOLMAN	2,311	11.2
		15011	ATENCO	784	6.6
		15020	COACALCO	6,243	6.7
		15059	NEXTLALPAN	417	6.3
		15081	TECÁMAC	5,666	9.7
		15092	TEOTIHUACÁN	863	5.6
		15100	TEZOYUCA	781	12.5
15040	IXTAPAN	15107	TONATICO	203	6.1

ANEXO METODOLOGICO

		Población ocupada			
				Absolutos	%
Municipios centrales		Municipios dependientes			
15045	JILOTEPEC	15026	CHAPA DE MOTA	347	6.3
		15079	SOYANIQUELIPAN DE JUÁREZ	309	11.3
		15102	TIMILPAN	401	9.7
15057	NAUCALPAN	15013	ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	15,261	9.1
		15037	HUIXQUILUCAN	4,627	6.6
		15046	JILOTZINGO	1,969	36.1
		15060	NICOLÁS ROMERO	8,117	8.7
		15109	TULTITLÁN	7,748	5.1
		15121	CUAUTITLÁN IZCALLI	9,067	5.4
15058	NEZAHUALCÓYOTL	15031	CHIMALHUACÁN	15,956	10.0
15068	OZUMBA	15015	ATLAUTLA	642	7.8
15082	TEJUPILCO	15077	SAN SIMÓN DE GUERRERO	76	6.5
15086	TEMASCALTEPEC	15077	SAN SIMÓN DE GUERRERO	90	7.7
15097	TEXCALTITLÁN	15004	ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	198	6.0
15099	TEXCOCO	15011	ATENCO	1,290	10.9
		15028	CHIAUTLA	1,206	15.5
		15069	PAPALOTLA	234	19.2
		15093	TEPETLAOXTOC	1,687	21.8
		15100	TEZOYUCA	510	8.2

ANEXO METODOLOGICO

Municipios centrales		Municipios dependientes		Población ocupada	
				Absolutos	%
15110	VALLE DE BRAVO	15007	AMANALCO	230	5.3
		15032	DONATO GUERRA	360	8.4
15120	ZUMPANGO	15059	NEXTLALPAN	426	6.4

Anexo 1.1.

Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (Distrito Federal, Estado de Hidalgo, Estado de México)

Municipios de origen	DISTRITO FEDERAL	VILLA DE TEZONTEPEC	Municipios de destino									
			TIZAYUCA	ACOLMAN	AMECAMECA	ATENCO	ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	AXAPUSCO	CAPULHUAC	COACALCO DE BERRIOZÁBAL	COCOTITLÁN	COYOTEPEC
9999 DISTRITO FEDERAL	3,226,875	12	237	290	78	30	1,472			697		
13066 VILLA DE TEZONTEPEC	597	2,186	69				3	6		2		
13069 TIZAYUCA	1,123	9	13,160				12			53		
15002 ACOLMAN	3,055			11,965		96	7	160		95		
15009 AMECAMECA	1,853			2	10,909						12	
15011 ATENCO	1,010		27	241		6,565				23		
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	33,640		16				82,351	52		271		
15016 AXAPUSCO	824	114	90	9				3,686				
15019 CAPULHUAC	1,808					2	10		5,564	2		
15020 COACALCO DE BERRIOZÁBAL	28,923		72	136		22	249			35,598		
15022 COCOTITLÁN	552				16						1,429	
15023 COYOTEPEC	466						41					4,342
15024 CUAUTITLÁN	3,870						100			131		
15025 CHALCO	21,081			8	176			20		3	73	
15028 CHIAUTLA	639		4	76		56				4		
15029 CHICOLOAPAN	8,020			6						20		
15031 CHIMALHUACÁN	55,880				27	21	77			5		
15033 ECATEPEC DE MORELOS	195,459		475	667		10	533			3,698		20
15036 HUEYPOXTLA	957		1,356							4		
15037 HUIXQUILUCAN	23,089						121	8	20	24		
15038 ISIDRO FABELA	181						72			5		
15039 IXTAPALUCA	33,561				60	4	53	2		25		
15043 XALATLACO	811								41			
15044 JALTENCO	2,985			16			29			353		
15046 JILOTZINGO	514						10			3		
15051 LERMA	4,517						5		8			11
15053 MELCHOR OCAMPO	872						23			56		5
15057 NAUCALPAN DE JUÁREZ	85,524			33			845	29	8	229		
15058 NEZAHUALCÓYOTL	193,314		69	76	59	21	339			112	24	
15059 NEXTLALPAN	794		4	1								8
15060 NICOLÁS ROMERO	12,328		66				4,415			40		34
15062 OCOYOACAC	1,216						8		316			
15067 OTZOLOTEPEC	1,519						6					
15069 PAPALOTLA	79					8						
15070 PAZ, LA	27,112			14			51					13
15074 SAN FELIPE DEL PROGRESO	5,265						97			7		
15081 TECÁMAC	11,397		1,190	91		16	54			361		
15083 TEMAMATLA	671				18						26	
15084 TEMASCALAPA	829	4	1,518					34		14		
15089 TENANGO DEL AIRE	361			4	63		4				14	
15091 TEOLOYUCÁN	1,112		1				81			14		470
15092 TEOTIHUACÁN	1,575		14	743	2	6				2		
15093 TEPETLAOXTOC	457				10	38				6		
15095 TEPOTZOTLÁN	1,561						12			51		13
15099 TEXCOCO	7,858		37	136	64	267	107	16		31		
15100 TEZOYUCA	854		19	411	1	152				35		
15103 TLALMANALCO	2,368			4	630						4	
15104 TLALNEPANTLA DE BAZ	94,807		14	61	9		1,195	10		421		1
15108 TULTEPEC	4,356			2			24			1,715		2
15109 TULTITLÁN	31,020		109	84			304			4,208		89
15114 VILLA VICTORIA	2,812						23					
15115 XONACATLÁN	871						3		11			
15120 ZUMPANGO	3,101	27	1,262				10			114		
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI	32,568	9	22	22			378			488		61
15122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	50,809			76	106		30			14		
Total	4,229,700	2,361	19,831	15,174	12,228	7,314	93,154	4,023	5,968	48,934	1,582	5,069

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.1.

Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (Distrito Federal, Estado de Hidalgo, Estado de México)

Municipios de origen	Municipios de destino										
	CHALCO	CHIAUTLA	CHICOLOAPAN	CHIMALHUACÁN	ECATEPEC DE MORELOS	HUEYOXTLA	HUIXQUILUCAN	ISIDRO FABELA	IXTAPALUCA	XALATLACO	JALTENCO
9999 DISTRITO FEDERAL	4,328	35	291	984	15,822	26	2,490		1,365	81	19
13066 VILLA DE TEZONTEPEC					13						
13069 TIZAYUCA	4				739	62					
15002 ACOLMAN		37			2,311		21				
15009 AMECAMECA	571		18	12	24		14		208		
15011 ATENCO	2	87		50	784		5		5		
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	73			39	687		373	1	39		
15016 AXAPUSCO					70						
15019 CAPULHUAC					171		39			17	
15020 COACALCO DE BERRIOZÁBAL	64				6,243		106		29		42
15022 COCOTITLÁN	834				32				133		
15023 COYOTEPEC					3					21	
15024 CUAUTITLÁN	5			10	130		5				
15025 CHALCO	43,056		19	71	1,239		7		1,906		
15028 CHIAUTLA	38	4,137	20	33	166				3		
15029 CHICOLOAPAN	86		14,107	704	26				84		
15031 CHIMALHUACÁN	308	20	585	71,880	1,064		118		340		
15033 ECATEPEC DE MORELOS	319			219	326,707		112		207		55
15036 HUEYOXTLA	4				409	4,993			4		
15037 HUIXQUILUCAN					245		39,512				
15038 ISIDRO FABELA						4	10	1,767			
15039 IXTAPALUCA	2,153		163	236	582		33		49,456		
15043 XALATLACO	8				7		1			3,098	
15044 JALTENCO					558		26		12		5,082
15046 JILOTZINGO					7		6	6			
15051 LERMA	13				8		70				
15053 MELCHOR OCAMPO					67						
15057 NAUCALPAN DE JUÁREZ	116			28	1,614	11	2,556		21	6	
15058 NEZAHUALCÓYOTL	1,700	96	138	2,932	10,677		75		904		
15059 NEXTLALPAN					417	8					149
15060 NICOLÁS ROMERO					294		125	15	12		
15062 OCOYOACAC	8				118		93	48			
15067 OTZOLOTEPEC	56				10		28				
15069 PAPALOTLA	8	37	12	2	18				1		
15070 PAZ, LA	603		355	1,006	1,100		32		899		
15074 SAN FELIPE DEL PROGRESO				37	99		40				
15081 TECÁMAC	60				5,666		19		19		45
15083 TEMAMATLA	539				17				64		
15084 TEMASCALAPA					386						
15089 TENANGO DEL AIRE	295		6	4	16				53		
15091 TEOLOYUCÁN					12		1				
15092 TEOTIHUACÁN	2			10	863						
15093 TEPETLAOXTOC	13	141	10	21	93				3		
15095 TEPOTZOTLÁN	14				70		8				
15099 TEXCOCO	203	152	200	433	661	33	17	22	106		
15100 TEZOYUCA	6	105	6	11	781		7		7		
15103 TLALMANALCO	1,951			8	96				431		
15104 TLALNEPANTLA DE BAZ	52		22	23	3,924	10	278		24		11
15108 TULTEPEC				28	959				6		33
15109 TULTITLÁN	41				4,594		45		57		212
15114 VILLA VICTORIA					10		42		3		
15115 XONACATLÁN					24		5				
15120 ZUMPANGO					594	142					125
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI	34			15	1,369		98		80		
15122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	1,528		42	125	1,537		17		1,461		
Total	59,095	4,847	15,994	78,921	394,133	5,289	46,434	1,859	57,942	3,223	5,773

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.1.

Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (Distrito Federal, Estado de Hidalgo, Estado de México)

Municipios de origen	Municipios de destino											
	LERMA	MELCHOR OCAMPO	NAUCALPAN DE JUÁREZ	NEZAHUALCÓYOTL	NEXTLALPAN	NICOLÁS ROMERO	OCOYOACAC	OTZOLOTEPEC	PAPALOTLA	PAZ, LA	SAN FELIPE DEL PROGRESO	TECÁMAC
9999 DISTRITO FEDERAL	428	72	34,526	16,196		258	197	26		3,177	62	485
13066 VILLA DE TEZONTEPEC				6								6
13069 TIZAYUCA			24	12								293
15002 ACOLMAN			155	19						20		48
15009 AMECAMECA			54	89						92		
15011 ATENCO		2	8	20					5	30		47
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	36	2	15,261	339		1,207				151		22
15016 AXAPUSCO				26				2				23
15019 CAPULHUAC	161		183	11			91	1		38		
15020 COACALCO DE BERRIOZÁBAL		55	4,360	283		34				45		92
15022 COCOTITLÁN			24	11						116		
15023 COYOTEPEC		44	150	28								
15024 CUAUTITLÁN		184	948	36		12				32		
15025 CHALCO			294	890		36	15			584		23
15028 CHIAUTLA			29	14					29	25		
15029 CHICOLAPAN			323	965						1,084		
15031 CHIMALHUACÁN			1,607	15,956		52				2,526	16	
15033 ECATEPEC DE MORELOS	12		5,195	5,544	34	72				269		1,780
15036 HUEYOXTLA			18	29	8					60		186
15037 HUIXQUILUCAN	83		4,627	73						70		13
15038 ISIDRO FABELA		4	103	9		194						
15039 IXTAPALUCA	3		507	2,080			17			1,713		2
15043 XALATLACO	20		10	14			24			14		
15044 JALTENCO		19	424	2	281							332
15046 JILOTZINGO	3		1,969	19		63						
15051 LERMA	19,800		307				372	5		10		
15053 MELCHOR OCAMPO	32	6,558	193		7							
15057 NAUCALPAN DE JUÁREZ	60		210,883	413		172	96			336		39
15058 NEZAHUALCÓYOTL	30		3,215	210,262		67	34			1,370		27
15059 NEXTLALPAN			29	12	4,351	11						202
15060 NICOLÁS ROMERO	35	4	8,117	145		42,749				129		12
15062 OCOYOACAC	1,213		62				10,629			89		
15067 OTZOLOTEPEC	740		167	13			24	7,426		1	6	
15069 PAPALOTLA				1					647	2		1
15070 PAZ, LA			309	3,041			8			35,052		30
15074 SAN FELIPE DEL PROGRESO			356	29		9					23,484	
15081 TECÁMAC	29		311	137	27					46		35,532
15083 TEMAMATLA			9	6						30		
15084 TEMASCALAPA			13	5	16							578
15089 TENANGO DEL AIRE			12	11								
15091 TEOLOYUCÁN		64	263									7
15092 TEOTIHUACÁN	2	8	44	10		8				2		524
15093 TEPETLAOXTOC			5	20					260	4		10
15095 TEPOTZOTLÁN		5	447			4				34		
15099 TEXCOCO			467	527		21	22		138	69		36
15100 TEZOYUCA			39	64					6			28
15103 TLALMANALCO			92	106						84		
15104 TLALNEPANTLA DE BAZ	91	30	13,198	661		270	46			123		145
15108 TULTEPEC	74	157	1,186	4		35				70		38
15109 TULTITLÁN	423	88	7,748	270		23				18		153
15114 VILLA VICTORIA	81		57	7						9	33	
15115 XONACATLÁN	606		316	1			11	152	10		11	
15120 ZUMPANGO		43	378	76	113	49				47		568
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI	53	165	9,067	117		158	29			209		63
15122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	31		440	2,290						838		
Total	24,046	7,504	328,529	260,899	4,837	45,504	11,615	7,612	1,096	48,623	23,606	41,345

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.1.

Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (Distrito Federal, Estado de Hidalgo, Estado de México)

Municipios de origen	Municipios de destino									
	TEMAMATLA	TEMASCALAPA	TENANGO DEL AIRE	TEOLOYUCÁN	TEOTIHUACÁN	TEPETLAOXTOC	TEPOTZOTLÁN	TEXCOCO	TEZOYUCA	TLALMANALCO
9999 DISTRITO FEDERAL	24		16	82	179		343	2,431	12	92
13066 VILLA DE TEZONTEPEC								7		3
13069 TIZAYUCA		28						8		
15002 ACOLMAN		13			760		18	442	270	
15009 AMECAMECA	26		12					28		494
15011 ATENCO					16			1,290	177	
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA		9		82			169	258		
15016 AXAPUSCO	6	35			39			18		
15019 CAPULHUAC								20		
15020 COACALCO DE BERRIOZÁBAL		16		51	62		100	260	17	
15022 COCOTITLÁN	61		12		7		15	8		54
15023 COYOTEPEC				184			1,244	3		
15024 CUAUTITLÁN				146			573	5		
15025 CHALCO	145		28				22	170		319
15028 CHIAUTLA					28	44		1,206	103	
15029 CHICOLOAPAN								648		
15031 CHIMALHUACÁN		23					118	911	18	
15033 ECATEPEC DE MORELOS		44		69	184		122	979	32	10
15036 HUEYPOXTLA		16		33	28					
15037 HUIXQUILUCAN							16	48		
15038 ISIDRO FABELA								2		
15039 IXTAPALUCA	45	11					12	399	11	40
15043 XALATLACO										
15044 JALTENCO				15			24			
15046 JILOTZINGO							3	1		
15051 LERMA								10		
15053 MELCHOR OCAMPO				94			89	10		
15057 NAUCALPAN DE JUÁREZ		51			19		245	86		
15058 NEZAHUALCÓYOTL					138			1,091		
15059 NEXTLALPAN			15	19			4	8	12	
15060 NICOLÁS ROMERO		46					161	43		
15062 OCOYOACAC										
15067 OTZOLOTEPEC										
15069 PAPALOTLA					1	64		234	3	
15070 PAZ, LA	8	16			15			528		
15074 SAN FELIPE DEL PROGRESO		24					7	4		
15081 TECÁMAC		24			124		19	162		
15083 TEMAMATLA	1,557	1	15		3			2		8
15084 TEMASCALAPA		4,622			82			15		
15089 TENANGO DEL AIRE	64		1,771		3			1		14
15091 TEOLOYUCÁN				11,154	22		1,102			
15092 TEOIHUACÁN					10,256			141	22	
15093 TEPETLAOXTOC	5				8	4,427	13	1,687	11	
15095 TEPOTZOTLÁN				168	13		12,373	17		
15099 TEXCOCO					129	240	98	52,809	63	
15100 TEZOYUCA					31	5	2	510	2,721	
15103 TLALMANALCO	19		7					27		7,768
15104 TLALNEPANTLA DE BAZ		54		55	35		157	126		
15108 TULTEPEC							225	8	6	
15109 TULTITLÁN			17	111	207	24	484	276		
15114 VILLA VICTORIA					6			8		
15115 XONACATLÁN							12			
15120 ZUMPANGO				394			66	56		
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI				548	51		2,086	238		5
15122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	19				19		17	267		28
Total	1,979	5,033	1,878	13,201	12,484	4,804	19,939	67,506	3,478	8,835

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.1.

Matriz de movilidad metropolitana del Valle de México (Distrito Federal, Estado de Hidalgo, Estado de México)

Municipios de origen	Municipios de destino							Total
	TULTEPEC	TULTITLÁN	VILLA VICTORIA	XONACATLÁN	ZUMPANGO	CUAUTITLÁN IZCALLI	VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	
9999 DISTRITO FEDERAL	156	1,449	24	9	277	3,247	709	3,342,544
13066 VILLA DE TEZONTEPEC					1		6	2,914
13069 TIZAYUCA		30			169			15,816
15002 ACOLMAN		13			31	6		19,902
15009 AMECAMECA							38	14,468
15011 ATENCO	10	36			24	5		10,582
15013 ATIZAPÁN DE ZARAGOZA	46	1,598			46	3,233		165,125
15016 AXAPUSCO	9				17	6		4,991
15019 CAPULHUAC		85		1		32		8,306
15020 COACALCO DE BERRIOZÁBAL	394	4,825			33	1,029		91,467
15022 COCOTITLÁN		7					63	3,394
15023 COYOTEPEC		135			27	1,466		9,462
15024 CUAUTITLÁN	234	1,012		3	62	3,508		28,563
15025 CHALCO	22	20					595	71,641
15028 CHIAUTLA						4		6,678
15029 CHICOLOAPAN		54				28		26,663
15031 CHIMALHUACÁN	67	106			39	46	6	156,233
15033 ECATEPEC DE MORELOS	224	1,806			193	909	44	565,932
15036 HUEYOXTLA	8	64			387	4		8,761
15037 HUIXQUILUCAN	12	168			20	50		69,015
15038 ISIDRO FABELA		2			2	25		2,571
15039 IXTAPALUCA	2	51				30	209	93,625
15043 XALATLACO				7				4,072
15044 JALTENCO	2	476			230	79		11,750
15046 JILOTZINGO		15				12		5,268
15051 LERMA	36		23	113				25,373
15053 MELCHOR OCAMPO	293	818			82	1,549		12,830
15057 NAUCALPAN DE JUÁREZ	28	770		92	21	1,318		317,456
15058 NEZAHUALCÓYOTL	137	206			80	517	361	447,455
15059 NEXTLALPAN	12			3	426	12		6,575
15060 NICOLÁS ROMERO	11	600			50	1,388		83,380
15062 OCOYOACAC	41			28				13,967
15067 OTZOLOTEPEC	5	1	8	471		35		10,625
15069 PAPALOTLA		3			2	1		1,133
15070 PAZ, LA		35			37	39	91	72,223
15074 SAN FELIPE DEL PROGRESO			8			14		29,496
15081 TECÁMAC	48	183			1,024	111		57,535
15083 TEMAMATLA							24	3,008
15084 TEMASCALAPA		7			50	24		8,293
15089 TENANGO DEL AIRE							9	2,735
15091 TEOLOYUCÁN	77	574			225	2,923		21,333
15092 TEOTIHUACÁN		48			58	3		14,434
15093 TEPETLAOXTOC							8	7,267
15095 TEPOTZOTLÁN	14	470				3,279		20,423
15099 TEXCOCO	18	51			13	43	37	65,926
15100 TEZOYUCA		19			10	15		5,968
15103 TLALMANALCO							75	13,873
15104 TLALNEPANTLA DE BAZ	124	2,708			28	2,794		262,148
15108 TULTEPEC	12,445	2,909			52	1,962		31,713
15109 TULTITLÁN	562	72,883			202	3,340		149,537
15114 VILLA VICTORIA		3	11,147					14,288
15115 XONACATLÁN		1	13	7,271		19		9,392
15120 ZUMPANGO	98	70			22,546	864		31,982
15121 CUAUTITLÁN IZCALLI	343	4,085			84	92,624		162,161
15122 VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	39	14		23		73	42,279	104,498
Total	15,517	98,410	11,223	8,021	26,548	126,666	44,554	6,746,770

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Puebla-Tlaxcala

		Municipios de destino								
Municipios de origen		AMOZOC	CUAUTLANCINGO	PUEBLA	SAN PABLO	TENANCINGO	PAPALOTLA	XICOHTZINCO	ZACATELCO	Total
21015	AMOZOC	16,287		3,615	2		1			19,905
21041	CUAUTLANCINGO	16	11,075	2,399		12	69		16	13,587
21114	PUEBLA	402	1,254	482,426	128		348		108	484,666
29025	SAN PABLO	0		5,303	8,676	98	98	14	64	14,253
29027	TENANCINGO	0		794	31	1,371	64		21	2,281
29041	PAPALOTLA	0	30	1,309	41	15	4,510	32	38	5,975
29042	XICOHTZINCO	12	21	558	19		268	1,682	99	2,659
29044	ZACATELCO	0	115	1,384			437	270	5,958	8,164
Total		16,717	12,495	497,788	8,897	1,496	5,795	1,998	6,304	551,490

Matriz de movilidad metropolitana de Pachuca de Soto, Hidalgo

		Municipios de destino					
Municipios de origen		EPAZOYUCAN	MINERAL DEL CHICO	MINERAL DEL MONTE	PACHUCA DE SOTO	SAN AGUSTIN TLAXIACA	Total
13022	EPAZOYUCAN	2,146			1,037		3,183
13038	MINERAL DEL CHICO		1,482		456		1,938
13039	MINERAL DEL MONTE		11	2,927	976		3,914
13048	PACHUCA DE SOTO	93	65	203	87,450	291	88,102
13052	SAN AGUSTIN TLAXIACA				2,046	4,242	6,288
Total		2,239	1,558	3,130	91,965	4,533	103,425

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Cuernavaca, Morelos

		Municipios de destino							Total
		CUERNAVACA	EMILIANO ZAPATA	HUITZILAC	JIUTEPEC	PUENTE DE IXTLA	TEMIXCO	XOCHITEPEC	
Municipios de origen									
17007	CUERNAVACA	125,901	173	173	4,209	104	1,135	275	131,970
17008	EMILIANO ZAPATA	4,878	12,684	6	1,952	35	284	134	19,973
17009	HUITZILAC	1,018		3,815	32		13	8	4,886
17011	JIUTEPEC	17,313	484	23	43,348	16	435	175	61,794
17017	PUENTE DE IXTLA	2,619			57	12,743	83	223	15,725
17018	TEMIXCO	8,045	494		511	81	20,311	445	29,887
17028	XOCHITEPEC	3,278	383		187	53	794	9,505	14,200
Total		163,052	14,218	4,017	50,296	13,032	23,055	10,765	278,435

Matriz de movilidad metropolitana de Cautla, Morelos

		Municipios de destino			Total
		AYALA	CUAUTLA	YECAPIXTLA	
Municipios de origen					
17004	AYALA	17,453	4,291	258	22,002
17006	CUAUTLA	1,182	52,186	780	54,148
17030	YECAPIXTLA	183	2,192	7,942	10,317
Total		18,818	58,669	8,980	86,467

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Querétaro, Qro.

		Municipios de destino				
Municipios de origen		MARQUES, EL	PEDRO ESCOBEDO	QUERETARO	TOLIMAN	Total
22011	MARQUES, EL	15,365	35	3,423	47	18,870
22012	PEDRO ESCOBEDO	1,276	10,608	990		12,874
22014	QUERETARO	913	714	228,304	52	229,983
22018	TOLIMAN			874	2,448	3,322
Total		17,554	11,357	233,591	2,547	265,049

Matriz de movilidad metropolitana de Tehuacan, Puebla

		Municipios de destino					
Municipios de origen		CHAPULCO	NICOLAS BRAVO	SAN ANTONIO CAÑADA	SANTIAGO MIAHUATLAN	TEHUACAN	Total
21046	CHAPULCO	1,052	12	0	12	576	1,652
21103	NICOLAS BRAVO	7	911	0	6	692	1,616
21120	SAN ANTONIO CAÑADA	0	0	565	7	459	1,031
21149	SANTIAGO MIAHUATLAN	7	5	0	3,072	1,918	5,002
21156	TEHUACAN	0	53	0	230	84,881	85,164
Total		1,066	981	565	3,327	88,526	94,465

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Toluca, Estado de México

Municipios de origen	Municipios de destino											
	ALMOLOYA DE JUÁREZ	CALIMAYA	CHAPULTEPEC	METEPEC	MEXICALTZINGO	OTZOLOTEPEC	RAYON	SAN ANTONIO LA ISLA	TEMOAYA	TOLUCA	XONACATLAN	ZINACANTEPEC
15005 ALMOLOYA DE JUÁREZ	19,036	5		173		4	13			3,655		160
15018 CALIMAYA	54	6,610	21	592	34		40	94		2,666		6
15027 CHAPULTEPEC		19	952	111	92	2	12	32		304	3	1
15054 METEPEC	314	186	41	36,980	130	78	25	92	144	22,915	144	412
15055 MEXICALTZINGO	15	29	21	160	1,964		1	14	8	547	1	9
15067 OTZOLOTEPEC	7	1		130		7,426			226	4,605	471	35
15072 RAYON	5	23	12	80	13		1,725	101		457		8
15073 SAN ANTONIO LA ISLA		52	33	173	12		137	2,178		485	4	8
15087 TEMOAYA	13			81	1	100			11,539	2,532	29	3
15106 TOLUCA	665	199	19	4,077	55	277		96	232	208,080	328	865
15115 XONACATLAN	15		1	74		152			30	1,963	7,271	33
15118 ZINACANTEPEC	312	2	6	564	31			2		13,513	2	14,407
Total	20,436	7,126	1,106	43,195	2,332	8,039	1,953	2,609	12,179	261,722	8,253	15,947

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Chalco, Edo. de México

Municipios de destino					
Municipios de origen	COCOTILÁN	CHALCO	TEMAMATLA	Total	
15022 COCOTILÁN	1,429	834	61	2,324	
15025 CHALCO	73	43,056	145	43,274	
15083 TEMAMATLA	26	539	1,557	2,122	
Total	1,528	44,429	1,763	47,720	

Matriz de movilidad metropolitana de Cuautitlán Izcalli, Edo. de México

Municipios de destino					
Municipios de origen	COYOTEPEC	TELOYUCAN	TEPOTZOTLAN	CUAUTITLAN IZCALLI	Total
15023 COYOTEPEC	4,342	184	1,244	1,466	7,236
15091 TELOYUCAN	470	11,154	1,102	2,923	15,649
15095 TEPOTZOTLAN	13	168	12,373	3,279	15,833
15121 CUAUTITLAN IZCALLI	61	548	2,086	92,624	95,319
Total	4,886	12,054	16,805	100,292	134,037

Anexo 1.2

Matriz de movilidad metropolitana de Naucalpán de Juárez, Edo. de México

Municipios de origen		Municipios de destino		
		JILOTZINGO	NAUCALPAN DE JUAREZ	Total
15046	JILOTZINGO	2,470	1,969	4,439
15057	NAUCALPAN DE JUAREZ	24	210,883	210,907
Total		2,494	212,852	215,346

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI), con base en la propuesta metodológica de Andalucía para delimitar áreas metropolitanas (Feria y Susino, 2005).

Anexo 1.3.

Guía de entrevista¹

Primer bloque

1. Lugar de residencia habitual. Lugar dónde vive con su familia
2. Tiempo de vivir en éste lugar (Años).
3. Propiedad de la vivienda actual (propia, renta, prestada, propia)
4. Lugar donde se localiza su lugar de trabajo
5. Tiempo de trabajar en ese lugar
6. Ocupación o profesión que desempeña actualmente
7. Nivel de estudios
8. Días de la semana que asiste a su trabajo
9. Viaja diariamente (ida y vuelta), de su casa (residencia habitual) al lugar de trabajo, o cuál es la frecuencia
10. Horario de trabajo
11. Tiempo promedio empleado en el desplazamiento (viaje de ida, o viaje completo)
12. Costo promedio de su viaje diario
13. Tiene servicio de transporte en su trabajo

Segundo bloque

14. Tiene acceso a una segunda residencia (vivienda). Es decir, un lugar donde habita temporalmente, un lugar donde pernocta fuera de su residencia habitual.
15. En caso de tener una segunda vivienda. Motivos para los cuales tiene una segunda vivienda, y cada cuanto tiempo la habita.
16. Lugar donde se localiza la segunda vivienda
17. Tenencia de la segunda vivienda (en propiedad, alquiler, préstamo, otra)

¹ Fuente: Elaboración propia.

Anexo 1.3.

Tercer bloque

18. Me puede indicar los modos de transporte que utiliza habitualmente para desplazarse de su vivienda a el lugar de trabajo
19. Cuál es su rutina de viaje de su vivienda al centro de trabajo (horario de salida de su casa, etc.)
20. Motivos por los cuáles prefiere esta ruta
21. A parte de esta ruta, conoce otras alternativas para llegar a su trabajo
22. Conoce otras alternativas de transporte que utilice la gente para llegar a su trabajo. Por ejemplo, aventones en autos particulares, propietarios de autos particulares que ofrezcan servicios de transporte colectivo.
23. Durante el tiempo que tiene viajando por esta ruta, ha notado aumento de pasajeros, o lo contrario.
24. A parte de usted, existen otros compañeros de trabajo que utilicen esta ruta



■ **Recuerde:** sólo debe contestar este cuestionario si tiene 16 años o más y estaba estudiando o trabajando la semana pasada

EMPIECE RELLENANDO ESTOS DATOS PERSONALES

Cuestionario individual de:

Nombre (ejemplo JUAN G M)
 Fecha de nacimiento:
 día mes año

1 ¿Dónde está su lugar de trabajo o de estudio?

Si trabaja y estudia, refiérase a donde trabajó la semana pasada

En mi propio domicilio
 En varios municipios (viajante, conductor...)
 En este municipio
 En otro municipio:

Municipio
 Provincia
 En otro país:
 País

2 ¿Cuántos viajes diarios de ida y vuelta realiza normalmente desde esta vivienda hasta el lugar de trabajo/estudio?

Ninguno (porque tengo una segunda residencia desde la que me desplazo a trabajar/estudiar) → (Pase a 5)
 Uno diario (es decir, uno de ida y otro de vuelta)
 Dos o más diarios

3 ¿Cómo va normalmente desde su casa hasta ese lugar?

Si usa varios medios de transporte, señale los dos que cubren más distancia

En coche o furgoneta como conductor	Andando
En coche o furgoneta como pasajero	RENFE (incluso Cercanías)
En autobús, autocar, minibús	Otros trenes
En metro	En bicicleta
En moto	En otros medios

4 ¿Cuánto tiempo tarda normalmente desde su casa hasta ese lugar?

Entre 30 y 45 minutos	Entre 45 minutos y 1 hora
Menos de 10 minutos	Entre 1 hora y hora y media
Entre 10 y 20 minutos	Más de hora y media
Entre 20 y 30 minutos	

5 ¿Estaba cursando alguna enseñanza la semana pasada?

NO: por favor, pase a 6
 SI: ¿De qué tipo? (lea todos y señale hasta 3 casillas)

Enseñanzas iniciales para adultos (alfabetización, educación básica)
 Programas de Garantía Social
 ESO, Educación Secundaria para adultos
 Bachillerato, BUP, COU
 Escuela Oficial de Idiomas
 Enseñanzas Artísticas de Grado Elemental o Medio
 Formación Profesional de Grado Medio o equivalente
 Formación Profesional de Grado Superior, FPPI o equivalente
 Diplomatura universitaria, Arquitectura o Ingeniería Técnica, o equivalente
 Licenciatura universitaria, Arquitectura, Ingeniería o equivalente
 Estudio de posgrado, máster, MIR o análogo
 Doctorado

Otros cursos de formación

Curso del INEM, Escuela Taller u otro curso para parados
 Curso de formación promovido por la empresa (sólo para ocupados)
 Otros cursos no mencionados antes (de informática, preparación de oposiciones, idiomas en academias, cursos culturales o recreativos...)

A rellenar por el Agente NORD

6 ¿Estaba ocupado (trabajó al menos 1 hora), o temporalmente ausente del trabajo, la semana pasada?

NO: ya ha terminado. Muchas gracias por su colaboración
 SI: ¿Cuál era su ocupación?
ATENCIÓN: NO le preguntamos su titulación (licenciado, doctor...) ni su situación profesional (funcionario, empresario...) ni su categoría laboral (oficial, aprendiz...) sino el tipo de trabajo realizado.

Busqueda en la TABLA DE OCUPACIONES (en la hoja blanca, la de título amarillo) y anote la letra y el número que la recoge:

Letra Número

Si no ha encontrado su ocupación o tiene dudas, escribala a continuación:

7 ¿Cuál era su situación profesional?

Empresario, profesional o trabajador por cuenta propia
 que emplea personal que no emplea personal

Asalariado, trabajador por cuenta ajena
 con carácter fijo o indefinido con carácter eventual, temporal...

Otras situaciones:
 Ayuda familiar Miembro de cooperativas

8 ¿Cuál es la actividad principal del establecimiento o local donde trabajaba?

Busqueda en la TABLA DE ACTIVIDADES (en la hoja blanca, la de título rojo) y anote el número que la recoge:
Si no ha encontrado la actividad o tiene dudas, escribala a continuación:

9 ¿Cuántas horas trabaja normalmente a la semana?

No tenga en cuenta horas extras, vacaciones, bajas...



XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA

Cuestionario ampliado

1. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA

ENTIDAD FEDERATIVA _____

MUNICIPIO O DELEGACIÓN _____

CLAVE DE AGEB _____

LOCALIDAD _____

MANZANA _____

SEGMENTO _____

2. CONTROL DE VIVIENDA Y CUESTIONARIOS

CONSECUTIVO DE LA VIVIENDA _____

NÚMERO DE HOGAR _____

TOTAL DE HOGARES EN LA VIVIENDA _____

TOTAL DE CUESTIONARIOS EN LA VIVIENDA _____

3. DIRECCIÓN DE LA VIVIENDA

CALLE, AVENIDA, CALLEJÓN, CARRETERA, CAMINO

NÚMERO EXTERIOR NÚMERO INTERIOR COLONIA, FRACCIONAMIENTO, BARRIO, UNIDAD HABITACIONAL

4. CONTROL DE PAQUETE

FOLIO DE PAQUETE _____

CONSECUTIVO DEL CUESTIONARIO EN EL PAQUETE _____

5. CLASE DE VIVIENDA

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- CASA INDEPENDIENTE 1
- DEPARTAMENTO EN EDIFICIO 2
- VIVIENDA O CUARTO EN VECINDAD 3
- VIVIENDA O CUARTO EN LA AZOTEA 4
- LOCAL NO CONSTRUIDO PARA HABITACIÓN 5
- VIVIENDA MÓVIL 6
- REFUGIO 7

6. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES

ENTREVISTADOR(A) _____

JEFE (A) DE ENTREVISTADORES _____

RESPONSABLE DE AGEB _____

VALIDADOR(A) _____

7. RESULTADO DE LA VALIDACIÓN

VALIDADO 1

A VERIFICACIÓN POR ERROR EN:

- | | |
|--|--|
| IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA 2 | GASTO COMÚN, NÚMERO DE HOGARES / CONTROL DE VIVIENDA 5 |
| CONTROL DE VIVIENDA Y CUESTIONARIOS 3 | LISTA DE PERSONAS / CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS ... 6 |
| NÚMERO DE PERSONAS / LISTA DE PERSONAS ... 4 | SEXO, EDAD / NÚMERO DE HIJOS 7 |
| | MIGRACIÓN INTERNACIONAL 8 |

I. Características de la vivienda

1. PAREDES

¿De qué material es la mayor parte de las paredes o muros de esta vivienda?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Material de desecho 1

Lámina de cartón 2

Lámina de asbesto o metálica 3

Carrizo, bambú o palma 4

Embarro o bajareque 5

Madera 6

Adobe 7

Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto 8

2. TECHOS

¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Material de desecho 1

Lámina de cartón 2

Lámina de asbesto o metálica 3

Palma, tejamanil o madera 4

Teja 5

Losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería 6

3. PISOS

¿De qué material es la mayor parte del piso de esta vivienda?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Tierra 1

Cemento o firme 2

Madera, mosaico u otros recubrimientos 3

4. COCINA

¿Esta vivienda tiene un cuarto para cocinar?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Si 1

No 2 PASE A 5

En el cuarto donde cocinan, ¿también duermen?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Si 3

No 4

5. NÚMERO DE CUARTOS

¿Cuántos cuartos se usan para dormir sin contar pasillos?

ANOTE CON NÚMERO

Sin contar pasillos ni baños, ¿cuántos cuartos tiene en total esta vivienda? Cuente la cocina.

ANOTE CON NÚMERO

6. DISPONIBILIDAD DE AGUA

¿En esta vivienda tienen:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

agua entubada dentro de la vivienda? 1

agua entubada fuera de la vivienda, pero dentro del terreno? 2

agua entubada de llave pública (o hidrante)? 3

agua entubada que acarrean de otra vivienda? .. 4 PASE A 8

agua de pipa? 5

agua de un pozo, río, lago, arroyo u otra? 6

7. DOTACIÓN DE AGUA

¿Cuántos días a la semana les llega el agua?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Diario 1

Cada tercer día 2

Dos veces por semana .. 3 PASE A 8

Una vez por semana 4

De vez en cuando 5

¿El agua les llega:

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

todo el día? 1

una parte del día? 2

8. SERVICIO SANITARIO

¿Esta vivienda tiene:

excusado o sanitario?
retrete o fosa?
letrina?
hoyo negro o pozo ciego?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Si 1

No 2 PASE A 11

9. USO EXCLUSIVO

¿Este servicio lo usan solamente las personas de esta vivienda?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Si 1

No 2

10. CONEXIÓN DE AGUA

¿Este servicio sanitario:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

tiene conexión de agua? 1

le echan agua con cubeta? 2

¿No se le puede echar agua? 3

11. DRENAJE

¿Esta vivienda tiene drenaje o desagüe de aguas sucias:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- a la red pública? 1
- a una fosa séptica? 2
- a una tubería que va a dar a una barranca o grieta? 3
- a una tubería que va a dar a un río, lago o mar? 4
- ¿No tiene drenaje? 5

12. ELECTRICIDAD

¿Hay luz eléctrica en esta vivienda?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2

13. COMBUSTIBLE

¿El combustible que más usan para cocinar es:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- gas? 1
- leña? 2
- carbón? 3
- petróleo? 4
- electricidad? 5

14. TENENCIA

¿Esta vivienda es propiedad de alguna persona que vive aquí?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2



PREGUNTE



PREGUNTE

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- ¿Está pagándose? 3
- ¿Está totalmente pagada? 4
- ¿Está en otra situación? 5

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- ¿Está rentada? 6
- ¿Está prestada, la cuidan o en otra situación? 7

15. ANTIGÜEDAD

¿Esta vivienda fue construida hace:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- menos de un año? 1
- de 1 a 5 años? 2
- de 6 a 10 años? 3
- de 11 a 20 años? 4
- de 21 a 30 años? 5
- de 31 a 50 años? 6
- más de 50 años? 7

16. BIENES EN LA VIVIENDA

¿En esta vivienda tienen:

LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE EL CÓDIGO SEGUN LA RESPUESTA

- | | Sí | No |
|--------------------------------------|----|----|
| radio o radiograbadora? ... | 1 | 2 |
| televisión? | 3 | 4 |
| videocasetera? | 5 | 6 |
| licuadora? | 7 | 8 |
| refrigerador? | 1 | 2 |
| lavadora? | 3 | 4 |
| teléfono? | 5 | 6 |
| calentador de agua (boiler)? . | 7 | 8 |
| automóvil o camioneta propios? | 1 | 2 |
| computadora? | 3 | 4 |

17. ELIMINACIÓN DE BASURA

¿La basura de esta vivienda:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- la recoge un camión o carrito de basura? 1
- la depositan en un contenedor o depósito? 2
- la tiran en la calle o baldío? 3
- la tiran en la barranca o grieta? 4
- la tiran en el río, lago o mar? 5
- la queman o entierran? 6

PASE A LA SECCIÓN II

¿Cuántos días a la semana pasa el camión o carrito a recoger la basura?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- Diario 1
- Cada tercer día 2
- Dos veces por semana 3
- Una vez por semana 4
- De vez en cuando 5
- Nunca pasa 6

Continúe con la siguiente sección

II. Residentes, hogares y lista de personas

1. NÚMERO DE PERSONAS

¿Cuántas personas viven normalmente en esta vivienda contando a los niños chiquitos y a los ancianos (cuenta también a los sirvientes que duermen aquí)?

ANOTE CON NÚMERO

2. GASTO COMÚN

¿Todas las personas que viven en esta vivienda comparten un mismo gasto para la comida?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2

PASE A LISTA DE PERSONAS

3. NÚMERO DE HOGARES

Entonces, ¿cuántos hogares o grupos de personas tienen gasto separado para la comida, contando el de usted?

ANOTE CON NÚMERO

CUANDO EN LA VIVIENDA EXISTA MÁS DE UN HOGAR O GRUPO DE PERSONAS, APLIQUE UN CUESTIONARIO PARA CADA HOGAR A PARTIR DE LA LISTA DE PERSONAS

4 LISTA DE PERSONAS EN EL HOGAR

Por favor, dígame el nombre de las personas que viven en su hogar, empezando por el jefe o la jefa; déme también el nombre de los niños chiquitos y los ancianos (incluya a los sirvientes que duermen aquí):

PERSONA 1 _____

ANOTE EL NOMBRE DEL JEFE(A)

PERSONA 2 _____

PERSONA 3 _____

PERSONA 4 _____

PERSONA 5 _____

PERSONA 6 _____

SI EN EL HOGAR HAY MÁS DE 6 PERSONAS, UTILICE OTRO CUESTIONARIO Y CONTINÚE CON LA LISTA

Copie el nombre de todas las personas en los espacios destinados para ello en la Sección III y haga las preguntas usando el nombre de cada una de las personas.

III. Características de las personas

Ahora le voy a preguntar por (NOMBRE):

PERSONA 1

Anote el nombre de la persona

<p>1. PARENTESCO</p> <p>¿Qué es (NOMBRE) del jefe(a) del hogar?</p> <p><i>SI ES EL JEFE(A) SÓLO CONFIRME Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</i></p> <p>Jefe(a) 1</p> <p>Esposo(a) o compañero(a) 2</p> <p>Hijo(a) 3</p> <p>Otro _____</p> <p>ANOTE EL PARENTESCO</p>	<p>2. SEXO</p> <p>(NOMBRE) es mujer</p> <p>(NOMBRE) es hombre</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Hombre 1</p> <p>Mujer 2</p>	<p>3. EDAD</p> <p>¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?</p> <p>MENOR DE UN AÑO, ANOTE "000"</p> <p>_____ _____ _____ </p> <p>ANOTE CON NÚMERO</p>	<p>4. LUGAR DE NACIMIENTO</p> <p>¿En qué estado de la República o en qué país nació (NOMBRE)?</p> <p>Aquí, en este estado 1</p> <p>En otro estado _____</p> <p>ANOTE EL ESTADO</p> <p>En otro país _____</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p>
---	---	--	--

<p>5. DERECHOHABIANCIA</p> <p>¿Tiene (NOMBRE) derecho a servicio médico en:</p> <p><i>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS</i></p> <p>el Seguro Social (IMSS)? 1</p> <p>el ISSSTE? 2</p> <p>Pemex, Defensa o Marina? 3</p> <p>otra institución?</p> <p>_____</p> <p>ANOTE LA INSTITUCIÓN</p> <p>Entonces, no tiene derecho a servicio médico 5</p>	<p>6. TIPO DE DISCAPACIDAD</p> <p>¿(NOMBRE) tiene limitación para:</p> <p><i>LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS</i></p> <p>moverse, caminar o lo hace con ayuda? 1</p> <p>usar sus brazos y manos? 2</p> <p>¿Es sordo(a) o usa un aparato para oír? 3</p> <p>¿Es mudo(a)? 4</p> <p>¿Es ciego(a) o sólo ve sombras? 5</p> <p>¿Tiene algún retraso o deficiencia mental? 6</p> <p>¿Tiene otra limitación física o mental?</p> <p>_____</p> <p>ANOTE LA LIMITACIÓN</p> <p>Entonces, no tiene limitación física o mental . 8</p>	<p>7. CAUSA DE LA DISCAPACIDAD</p> <p>¿(NOMBRE) tiene esta limitación:</p> <p><i>LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</i></p> <p>porque nació así? 1</p> <p>por una enfermedad? ... 2</p> <p>por un accidente? 3</p> <p>por edad avanzada? 4</p> <p>por otra causa?</p> <p>_____</p> <p>ANOTE LA CAUSA</p>	<p>8. USO DE SERVICIOS DE SALUD</p> <p>Quando (NOMBRE) tiene problemas de salud, ¿en dónde se atiende?</p> <p><i>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</i></p> <p>En el Seguro Social (IMSS) 1</p> <p>En el ISSSTE 2</p> <p>En Pemex, Defensa o Marina . 3</p> <p>En el Centro de Salud (SSA) .. 4</p> <p>En el IMSS-Solidaridad 5</p> <p>En consultorio, clínica u hospital privado 6</p> <p>En otro lugar</p> <p>_____</p> <p>ANOTE LA INSTITUCIÓN O LUGAR</p> <p>No se atiende 8</p>
--	--	---	--

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS

<p>9. ENTIDAD O PAÍS DE RESIDENCIA EN 1995</p> <p>Hace 5 años, en enero de 1995, ¿en qué estado de la República o en qué país vivía (NOMBRE)?</p> <p>Aquí, en este estado 1</p> <p>En otro estado _____</p> <p>ANOTE EL ESTADO</p> <p>En otro país _____</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p>	<p>10. CAUSA DE LA EMIGRACIÓN</p> <p>¿Por qué (NOMBRE) dejó de vivir en (ENTIDAD O PAÍS DE 9) ?</p> <p><i>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</i></p> <p>Fue a buscar trabajo 1</p> <p>Fue a reunirse con la familia 2</p> <p>Cambió su lugar de trabajo 3</p> <p>Fue a estudiar 4</p> <p>Se casó o unió 5</p> <p>Por motivos de salud 6</p> <p>Por violencia o inseguridad 7</p> <p>Otra causa 8</p>	<p>11. MUNICIPIO DE RESIDENCIA EN 1995</p> <p>¿En qué municipio (delegación) vivía (NOMBRE) en enero de 1995?</p> <p>Aquí, en este municipio o delegación 2</p> <p>En otro municipio o delegación</p> <p>_____</p> <p>ANOTE EL MUNICIPIO O DELEGACIÓN</p>
--	---	--

Continúe con la pregunta 12

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS

PERSONA 1

12. LENGUA INDÍGENA

¿(NOMBRE) habla algún dialecto o lengua indígena?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2 PASE A 13

¿Qué dialecto o lengua indígena habla (NOMBRE)?

ANOTE LA LENGUA INDÍGENA

¿(NOMBRE) habla también español?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 3

No 4

13. ALFABETISMO

¿(NOMBRE) sabe leer y escribir un recado?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2

14. ASISTENCIA

¿(NOMBRE) actualmente va a la escuela?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1 PASE A 16

No 2

PARA PERSONAS DE 5 A 29 AÑOS

15. CAUSA DE ABANDONO ESCOLAR

¿Cuál fue el motivo principal por el que (NOMBRE) dejó la escuela?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Nunca ha ido a la escuela 0 PASE A 19

No quiso o no le gustó estudiar .. 1

Falta de dinero o tenía que trabajar 2

Se casó (unió) 3

La escuela estaba muy lejos o no había 4

Su familia ya no lo(a) dejó o por ayudar en las tareas del hogar . 5

Terminó sus estudios 6

Otro motivo _____

ANOTE EL MOTIVO

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS

16. ESCOLARIDAD

¿Hasta qué año o grado aprobó (pasó) (NOMBRE) en la escuela?

ANOTE CON NUMERO EL ULTIMO GRADO Y CIRCULE EL CÓDIGO DE NIVEL

	Grado	Nivel
Ninguno (anote "0")	<input type="checkbox"/>	0
Preescolar o kinder	<input type="checkbox"/>	1
Primaria	<input type="checkbox"/>	2
Secundaria	<input type="checkbox"/>	3
Preparatoria o bachillerato	<input type="checkbox"/>	4
Normal	<input type="checkbox"/>	5
Carrera técnica o comercial	<input type="checkbox"/>	6
Profesional	<input type="checkbox"/>	7
Maestría o doctorado	<input type="checkbox"/>	8

PASE A 19 (levels 0-4)
PASE A 17 (levels 5-7)
PASE A 18 (level 8)

17. ANTECEDENTE ESCOLAR

¿Para entrar a la carrera (normal, técnica, comercial o profesional) qué estudios le pidieron como requisito?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Primaria terminada 1

Secundaria terminada 2

Preparatoria terminada 3

18. NOMBRE DE LA CARRERA

¿Cuál es el nombre de la carrera (normal, técnica, comercial, profesional, maestría o doctorado)?

ANOTE LA CARRERA

19. RELIGIÓN

¿Cuál es la religión de (NOMBRE)?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Ninguna 1

Católica 2

Otra religión _____

ANOTE LA RELIGIÓN

20. PERTENENCIA ÉTNICA

¿(NOMBRE) es náhuatl, maya, zapoteco, mixteco o de otro grupo indígena?

CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

Sí 1

No 2

PERSONA 1

PARA PERSONAS DE 12 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS

21 ESTADO CONYUGAL

¿Actualmente (NOMBRE):

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- vive con su pareja en unión libre? 1
- está separado(a)? 2
- está divorciado(a)? 3
- es viudo(a)? 4
- está casado(a)
 - ¿Sólo por el civil? 5
 - ¿Sólo religiosamente? 6
 - ¿Civil y religiosamente? 7
- está soltero(a)? 8

22 CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

¿La semana pasada (NOMBRE):

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- trabajó? 1 PASE
A
24
- tenía trabajo, pero no trabajó? 2 PASE
A
24
- buscó trabajo? 3
- ¿Es estudiante? 4
- ¿Se dedica a los quehaceres de su hogar? 5
- ¿Es jubilado(a) o pensionado(a)? 6
- ¿Está incapacitado(a) permanentemente para trabajar? 7 PASE
A
31
- ¿No trabaja? 8

23 VERIFICACIÓN DE ACTIVIDAD

Además de (RESPUESTA DE 22), ¿la semana pasada (NOMBRE):

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- ayudó en un negocio familiar? 1
- vendió algún producto? 2
- hizo algún producto para vender? 3
- ayudó trabajando en el campo o en la cría de animales? 4
- a cambio de un pago realizó otro tipo de actividad? Por ejemplo: lavó o planchó ajeno, cuidó coches 5
- ¿No trabaja? 6 PASE
A
31

24 OCUPACIÓN U OFICIO

¿Qué hizo (NOMBRE) en su trabajo de la semana pasada?

ANOTE LAS ACTIVIDADES O TAREAS

¿Cuál es el nombre de su ocupación, oficio o puesto?

Por ejemplo: campesino(a), maestro(a) de primaria, vendedor(a) ambulante.

ANOTE LA OCUPACIÓN, OFICIO O PUESTO

25. SITUACIÓN EN EL TRABAJO

¿(NOMBRE) en su trabajo de la semana pasada fue:

LEA LAS OPCIONES HASTA OBTENER UNA RESPUESTA AFIRMATIVA Y CIRCULE UN SOLO CÓDIGO

- empleado(a) u obrero(a)? 1
- Jornalero(a) o peón? 2
- patrón(a)? (contrata trabajadores) 3
- trabajador(a) por su cuenta? 4
- trabajador(a) sin pago en el negocio o predio familiar? 5

26. PRESTACIONES LABORALES

¿(NOMBRE) recibe por su trabajo:

LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE EL CÓDIGO SEGÚN LA RESPUESTA

- | | Si | No |
|--|----|----|
| vacaciones pagadas? | 1 | 2 |
| aguinaldo? | 3 | 4 |
| reparto de utilidades? | 5 | 6 |
| servicio médico (IMSS, ISSSTE u otro)? | 7 | 8 |
| ahorro para el retiro (SAR o AFORE)? | 1 | 2 |

27. HORAS TRABAJADAS

En total, ¿cuántas horas trabajó (NOMBRE) la semana pasada?

ANOTE CON NÚMERO

28 INGRESOS POR TRABAJO

En total, ¿cuánto gana o recibe (NOMBRE) por su trabajo?

ANOTE EN PESOS LA CANTIDAD RECIBIDA Y EL PERIODO NO RECIBE INGRESOS. ANOTE "0" EN PERIODO

- Periodo:
- A la semana 1
 - A la quincena 2
 - Al mes 3
 - Al año 4

\$ ANOTE CON NÚMERO PERIODO

Continúe con la pregunta 29

29. ACTIVIDAD ECONÓMICA

¿En dónde trabajó (NOMBRE) la semana pasada?
 Por ejemplo: en el campo, en una fábrica, en un taller mecánico.

ANOTE EN DÓNDE TRABAJÓ

El negocio, empresa o lugar donde trabajó, ¿a qué se dedica?
 Por ejemplo: a cultivar maíz, a hacer muebles, a vender ropa.

ANOTE A QUÉ SE DEDICA

30. LUGAR DE TRABAJO

¿En qué municipio (delegación) está el negocio, empresa o lugar donde trabajó (NOMBRE) la semana pasada?

Aquí, en este municipio o delegación 1 Pase a la 31

En otro municipio o delegación

ANOTE EL MUNICIPIO O DELEGACIÓN

¿En qué estado (o país)?

Aquí, en este estado 3

En otro estado o país

ANOTE EL ESTADO O PAÍS

31 OTROS INGRESOS

¿(NOMBRE) recibe dinero por:

Periodo: A la semana 1
 A la quincena 2
 Al mes 3
 Al año 4

LEA TODAS LAS OPCIONES Y CIRCULE EL CÓDIGO SEGÚN LA RESPUESTA.
 EN LAS AFIRMATIVAS, PREGUNTE "¿CUÁNTO RECIBE?" Y ANOTE CON NÚMERO LA CANTIDAD RECIBIDA Y EL PERIODO

	Sí	No			
Jubilación o pensión?	1	2	¿Cuánto recibe?	\$	_____ PERIODO
ayuda de familiares desde otro país?	3	4	¿Cuánto recibe?	\$	_____ PERIODO
ayuda de familiares dentro del país?	5	6	¿Cuánto recibe?	\$	_____ PERIODO
Procampo o Progresá?	7	8	¿Cuánto recibe?	\$	_____ PERIODO
¿Otro tipo como becas, renta, intereses bancarios?	1	2	¿Cuánto recibe?	\$	_____ PERIODO

PARA MUJERES DE 12 AÑOS CUMPLIDOS O MÁS

<p style="text-align: center; font-weight: bold;">32. NÚMERO DE HIJOS</p> <p>En total, ¿cuántas hijas e hijos que nacieron vivos ha tenido (NOMBRE)?</p> <p>NINGUNO, ANOTE "00" Y PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">ANOTE CON NÚMERO</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">33. HIJOS FALLECIDOS</p> <p>De las hijas e hijos que nacieron vivos ¿cuántos han muerto?</p> <p>NINGUNO, ANOTE "00"</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">ANOTE CON NÚMERO</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">34. HIJOS SOBREVIVIENTES</p> <p>¿Cuántas de las hijas e hijos de (NOMBRE) viven actualmente?</p> <p>NINGUNO, ANOTE "00"</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">ANOTE CON NÚMERO</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">35. FECHA DE NACIMIENTO</p> <p>¿En qué mes y año nació la última hija o hijo nacido vivo de (NOMBRE)?</p> <p>ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes </p> <p>y</p> <p>Año </p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">36. SOBREVIVENCIA</p> <p>Esta última hija o hijo de (NOMBRE) ¿vive actualmente?</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Sí 1 <small>PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</small></p> <p>No ... 2</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">37. EDAD AL MORIR</p> <p>¿Qué edad tenía cuando murió?</p> <p>ANOTE SÓLO UNA RESPUESTA EN DÍAS O MESES O AÑOS</p> <p>SI VIVIÓ MENOS DE UN DÍA ANOTE "00" EN DÍAS</p> <p>Días ... </p> <p>o</p> <p>Meses. </p> <p>o</p> <p>Años... </p>
---	--	--	---	--	---

IV. Migración internacional

<p>1. CONDICIÓN DE MIGRACIÓN INTERNACIONAL</p> <p>¿Durante los últimos 5 años, esto es, de enero de 1995 a la fecha, alguna persona que vive o vivía con ustedes (en este hogar) se fue a vivir a otro país?</p> <p style="text-align: right;">CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Si 1</p> <p>No 2 TERMINE</p>	<p>2. NÚMERO DE PERSONAS</p> <p>¿Cuántas personas?</p> <p style="text-align: center;">_____ _____ _____ _____ </p> <p>ANOTE CON NÚMERO</p>	<p>3. PERSONAS MIGRANTES</p> <p>Por favor, dígame el nombre de cada una de las personas que se fueron a vivir a otro país de enero de 1995 a la fecha.</p> <p style="text-align: right;">ANOTE EL NOMBRE DE CADA PERSONA EN EL ESPACIO DE LA PREGUNTA 4 LISTA DE PERSONAS</p>
--	--	---

<p>4. LISTA DE PERSONAS</p> <p>PERSONA 1</p> <p>ANOTE EL NOMBRE</p>	<p>5. CONDICIÓN DE RESIDENCIA</p> <p>Quando (NOMBRE) se fue (la última vez) ¿vivía con ustedes?</p> <p style="text-align: center;">CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Si 1</p> <p>No .. 2 PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>6. SEXO</p> <p>(NOMBRE) es mujer</p> <p>(NOMBRE) es hombre</p> <p style="text-align: center;">CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Hombre ... 1</p> <p>Mujer 2</p>	<p>7. EDAD</p> <p>¿Cuántos años cumplidos tenía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p style="text-align: center;">SI ES MENOR DE UN AÑO ANOTE "000"</p> <p style="text-align: center;">_____ _____ _____ </p> <p>ANOTE CON NÚMERO</p>	<p>8. LUGAR DE ORIGEN</p> <p>¿En qué estado de la República vivía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p>ANOTE EL ESTADO</p>
---	--	--	--	--

<p>9. FECHA DE EMIGRACIÓN</p> <p>¿En qué mes y año (NOMBRE) se fue a vivir a otro país la última vez?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes </p> <p>y</p> <p>Año </p>	<p>10. PAÍS DE DESTINO</p> <p>¿A qué país se fue (NOMBRE)?</p> <p>Estados Unidos de América 1</p> <p>En otro país</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL PAÍS</p>	<p>11. PAÍS DE RESIDENCIA</p> <p>¿En qué país vive actualmente (NOMBRE)?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL PAÍS</p> <p style="text-align: center;">SI EL PAÍS NO ES MÉXICO, PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>12. FECHA DE RETORNO</p> <p>¿En qué mes y año regresó (NOMBRE) a la República Mexicana?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes </p> <p>y</p> <p>Año </p>
---	--	---	--

<p>4. LISTA DE PERSONAS</p> <p>PERSONA 2</p> <p>ANOTE EL NOMBRE</p>	<p>5. CONDICIÓN DE RESIDENCIA</p> <p>Quando (NOMBRE) se fue (la última vez) ¿vivía con ustedes?</p> <p style="text-align: center;">CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Si 1</p> <p>No .. 2 PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>6. SEXO</p> <p>(NOMBRE) es mujer</p> <p>(NOMBRE) es hombre</p> <p style="text-align: center;">CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Hombre ... 1</p> <p>Mujer 2</p>	<p>7. EDAD</p> <p>¿Cuántos años cumplidos tenía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p style="text-align: center;">SI ES MENOR DE UN AÑO ANOTE "000"</p> <p style="text-align: center;">_____ _____ _____ </p> <p>ANOTE CON NÚMERO</p>	<p>8. LUGAR DE ORIGEN</p> <p>¿En qué estado de la República vivía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL ESTADO</p>
---	--	--	--	--

<p>9. FECHA DE EMIGRACIÓN</p> <p>¿En qué mes y año (NOMBRE) se fue a vivir a otro país la última vez?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes </p> <p>y</p> <p>Año </p>	<p>10. PAÍS DE DESTINO</p> <p>¿A qué país se fue (NOMBRE)?</p> <p>Estados Unidos de América 1</p> <p>En otro país</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL PAÍS</p>	<p>11. PAÍS DE RESIDENCIA</p> <p>¿En qué país vive actualmente (NOMBRE)?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL PAÍS</p> <p style="text-align: center;">SI EL PAÍS NO ES MÉXICO, PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>12. FECHA DE RETORNO</p> <p>¿En qué mes y año regresó (NOMBRE) a la República Mexicana?</p> <p style="text-align: center;">ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes </p> <p>y</p> <p>Año </p>
---	--	---	--

<p>4. LISTA DE PERSONAS</p> <p>PERSONA 3</p> <p>ANOTE EL NOMBRE</p>	<p>5. CONDICIÓN DE RESIDENCIA</p> <p>Cuando (NOMBRE) se fue (la última vez) ¿vivía con ustedes?</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Sí... 1</p> <p>No .. 2 <input type="checkbox"/> PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>6. SEXO</p> <p>(NOMBRE) es mujer</p> <p>(NOMBRE) es hombre</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Hombre ... 1</p> <p>Mujer 2</p>	<p>7. EDAD</p> <p>¿Cuántos años cumplidos tenía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p>SI ES MENOR DE UN AÑO ANOTE "000"</p> <p>ANOTE CON NUMERO</p>	<p>8. LUGAR DE ORIGEN</p> <p>¿En qué estado de la República vivía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p>ANOTE EL ESTADO</p>
---	--	--	--	--

<p>9. FECHA DE EMIGRACIÓN</p> <p>¿En qué mes y año (NOMBRE) se fue a vivir a otro país la última vez?</p> <p>ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes..... </p> <p>y</p> <p>Año </p>	<p>10. PAÍS DE DESTINO</p> <p>¿A qué país se fue (NOMBRE)?</p> <p>Estados Unidos de América 1</p> <p>En otro país</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p>	<p>11. PAÍS DE RESIDENCIA</p> <p>¿En qué país vive actualmente (NOMBRE)?</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p> <p>SI EL PAÍS NO ES MÉXICO, PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>12. FECHA DE RETORNO</p> <p>¿En qué mes y año regresó (NOMBRE) a la República Mexicana?</p> <p>ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes..... </p> <p>y</p> <p>Año </p>
---	--	---	--

<p>4. LISTA DE PERSONAS</p> <p>PERSONA 4</p> <p>ANOTE EL NOMBRE</p>	<p>5. CONDICIÓN DE RESIDENCIA</p> <p>Cuando (NOMBRE) se fue (la última vez) ¿vivía con ustedes?</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Sí... 1</p> <p>No .. 2 <input type="checkbox"/> PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>6. SEXO</p> <p>(NOMBRE) es mujer</p> <p>(NOMBRE) es hombre</p> <p>CIRCULE UN SOLO CÓDIGO</p> <p>Hombre 1</p> <p>Mujer 2</p>	<p>7. EDAD</p> <p>¿Cuántos años cumplidos tenía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p>SI ES MENOR DE UN AÑO ANOTE "000"</p> <p>ANOTE CON NUMERO</p>	<p>8. LUGAR DE ORIGEN</p> <p>¿En qué estado de la República vivía (NOMBRE) cuando se fue la última vez?</p> <p>ANOTE EL ESTADO</p>
<p>9. FECHA DE EMIGRACIÓN</p> <p>¿En qué mes y año (NOMBRE) se fue a vivir a otro país la última vez?</p> <p>ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes..... </p> <p>y</p> <p>Año </p>	<p>10. PAÍS DE DESTINO</p> <p>¿A qué país se fue (NOMBRE)?</p> <p>Estados Unidos de América 1</p> <p>En otro país</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p>	<p>11. PAÍS DE RESIDENCIA</p> <p>¿En qué país vive actualmente (NOMBRE)?</p> <p>ANOTE EL PAÍS</p> <p>SI EL PAÍS NO ES MÉXICO, PASE A LA SIGUIENTE PERSONA</p>	<p>12. FECHA DE RETORNO</p> <p>¿En qué mes y año regresó (NOMBRE) a la República Mexicana?</p> <p>ANOTE EL MES Y EL AÑO</p> <p>Mes..... </p> <p>y</p> <p>Año </p>	

SI EN EL HOGAR HAY MÁS DE CUATRO MIGRANTES INTERNACIONALES, UTILICE OTRO CUESTIONARIO Y CONTINÚE.