



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

**Unidad Xochimilco**  
División de Ciencias y Artes para el Diseño.  
Maestría en Ciencias y Artes para el Diseño.  
Área de concentración: Investigación y Gestión Territorial.

*“Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca, Estado de México:  
2000-2017”.*

Idónea Comunicación de Resultados para obtener el grado de Maestría.

Presenta:

**Rodrigo Oropeza Uribe**

Tutor:

Dr. Felipe de Jesús Moreno Galván.

Ciudad de México, 1 de septiembre de 2018



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

Unidad Xochimilco  
División de Ciencias y Artes para el Diseño  
Maestría en Ciencias y Artes para el Diseño  
Área de concentración: Investigación y Gestión Territorial

*Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca, Estado de México:  
2000-2017*

Idónea Comunicación de Resultados para obtener el grado de Maestría.

Presenta:

**Rodrigo Oropeza Uribe**

Tutor: Dr. Felipe de Jesús Moreno Galván

Lector: Dra. Lisset Márquez López

Coordinador de Área: Dr. Emilio Pradilla Cobos

Ciudad de México, 1 de septiembre de 2018

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Aspectos teórico-metodológicos: movilidad y segregación en la ZMCM.....</b>	<b>5</b>
<i>1.1.Movilidad urbana.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.Segregación socio-territorial.....</i>	<i>9</i>
<i>1.3.Accesibilidad: vínculo entre la segregación socio-territorial y la movilidad urbana... </i>	<i>13</i>
<i>1.4.Crecimiento urbano de la ZMCM.....</i>	<i>16</i>
<i>1.5.Expansión periférica metropolitana.....</i>	<i>19</i>
<i>1.6.Estructura compacta y dispersa de la ZMCM.....</i>	<i>23</i>
<b>2. Huehuetoca: ubicación geográfica y mercado inmobiliario.....</b>	<b>26</b>
<i>2.1.Ubicación geográfica, superficie territorial y población.....</i>	<i>26</i>
<i>2.2.Política de vivienda.....</i>	<i>28</i>
<i>2.3.Ciudades Bicentenario.....</i>	<i>32</i>
<i>2.4.Mercado inmobiliario en Huehuetoca.....</i>	<i>35</i>
<b>3. Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca.....</b>	<b>41</b>
<i>3.1.Cobertura de establecimientos escolares.....</i>	<i>41</i>
<i>3.2.Cobertura de establecimientos médicos.....</i>	<i>47</i>
<i>3.3. Distribución territorial del transporte.....</i>	<i>52</i>
<i>3.4. Transporte y vialidad en Huehuetoca.....</i>	<i>55</i>
<i>3.5. Movilidad centrifuga en la periferia de la ZMCM.....</i>	<i>59</i>
<i>3.6. Viajes por motivo y destino en Huehuetoca.....</i>	<i>63</i>
<i>3.7. Medios y modos de transporte utilizados en Huehuetoca.....</i>	<i>70</i>
<i>3.8. Movilidad, segregación socio-territorial y accesibilidad en Huehuetoca.....</i>	<i>71</i>
<b>4. Reflexiones finales.....</b>	<b>82</b>
<i>4.1. Líneas futuras de investigación.....</i>	<i>91</i>

## Contenido

<b>Índice de figuras</b>	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Área potencial urbanizable en Huehuetoca.....	35
<b>Índice de gráficas</b>	<b>Página</b>
<b>Gráfica 1.</b> Viviendas a construir en las Ciudades Bicentenario (2010-2020).....	34
<b>Gráfica 2.</b> Delegaciones y municipios con más planteles educativos (2018).	44
<b>Gráfica 3.</b> Niveles escolares en Huehuetoca (2018).....	45
<b>Gráfica 4.</b> Población ocupada de 12 y más años en Huehuetoca (2000)....	60
<b>Gráfica 5.</b> Viajes totales de Huehuetoca en 2007.....	61
<b>Gráfica 6.</b> Población ocupada según lugar de traslado en el Estado de México (2015).....	62
<b>Gráfica 7.</b> Viajes por motivo laboral en Huehuetoca (2017).....	65
<b>Gráfica 8.</b> Viajes por motivo escolar en Huehuetoca (2017).....	68
<b>Gráfica 9.</b> Viajes por motivo médico en Huehuetoca (2017).....	69
<b>Gráfica 10.</b> Población ocupada según actividad económica en Huehuetoca..	80
<b>Índice de mapas</b>	<b>Página</b>
<b>Mapa 1.</b> Tasa media de crecimiento anual poblacional de la ZMCM (2005-2010).....	23
<b>Mapa 2.</b> Localización de Huehuetoca.....	26
<b>Mapa 3.</b> Concentración de establecimientos escolares (2016).....	43
<b>Mapa 4.</b> Equipamiento en Huehuetoca (2018).....	47
<b>Mapa 5.</b> Vías de acceso a Huehuetoca.....	56
<b>Mapa 6.</b> Distritos destino de Huehuetoca (2017).....	64
<b>Mapa 7.</b> Promedio de ocupantes por vivienda en Huehuetoca.....	73
<b>Mapa 8.</b> Porcentaje de población que gana más de 2 SMM en la ZMCM.....	74
<b>Mapa 9.</b> Nivel socioeconómico en Huehuetoca.....	75
<b>Mapa 10.</b> Grados de escolaridad en Huehuetoca.....	77
<b>Mapa 11.</b> Porcentaje de población con seguridad social Laboral (SSL).....	78
<b>Mapa 12.</b> Porcentaje de población con seguro Popular (SP).....	79
<b>Índice de tablas</b>	<b>Página</b>
<b>Tabla 1.</b> Crecimiento poblacional en Huehuetoca (1990-2015).....	28
<b>Tabla 2.</b> Conjuntos urbanos autorizados en Huehuetoca (2000-2017).....	36
<b>Tabla 3.</b> Delegaciones y municipios con más unidades médicas por tipo de institución (2013).....	50
<b>Tabla 4.</b> Rutas de transporte en Huehuetoca.....	57

## **Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca, Estado de México: 2000-2017**

### **Introducción**

La aglomeración urbana que existe en la zona metropolitana de la cuenca de México (ZMCM)<sup>1</sup> ha provocado un incremento en las necesidades de la población que habita en ésta: vivienda, servicios médicos y educativos, equipamiento e infraestructuras urbanas, fuentes de empleo, entre otras. Sin embargo, el crecimiento de la metrópoli no sólo se limita al número de habitantes,<sup>2</sup> sino también a la extensión territorial urbana:<sup>3</sup> más de 2,200 km<sup>2</sup> (Legorreta, 2012: 172; Negrete y Paquette, 2011: 18),<sup>4</sup> cuestión que, inevitablemente, origina la movilidad urbana de los diferentes estratos sociales y la demanda en el transporte e infraestructura vial. Así, las zonas habitacionales de interés social en las delegaciones —ahora alcaldías— periféricas y en los municipios del Estado de México no han sido dotadas, de manera suficiente, de servicios urbanos educativos, de comercio, de salud; además, están alejadas de las fuentes de empleo y el equipamiento especializados, lo que ha ocasionado, desde las áreas periféricas, el incremento de los desplazamientos diarios hacia la parte de la ciudad que alberga estos servicios sociales.

La población recién llegada a estas zonas se establece, en su mayoría, en conjuntos urbanos con equipamiento no suficiente a su alrededor. No es raro

---

<sup>1</sup> De acuerdo con Conapo, Sedesol e INEGI, la Zona Metropolitana del Cuenca de México abarca las 16 delegaciones del Distrito Federal, el municipio hidalgüense de Tizayuca y los siguientes 58 municipios del Estado de México: Acolman, Amecameca, Apaxco, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Coacalco de Berriozábal, Cocotitlán, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Ecatezingo, Huehuetoca, Hueycoxtila, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Jaltenco, Jilotzingo, Juchitepec, La Paz, Melchor Ocampo, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Nextlalpan, Nicolás Romero, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tecámac, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teoloyucan, Teotihuacán, Tepetlaoxtoc, Tepetlixpa, Tepetzotlán, Tequixquiac, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Tultepec, Tultitlán, Valle de Chalco Solidaridad, Villa del Carbón y Zumpango.

<sup>2</sup> El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) reportó, para el año 2010, una población de 20'019,381 personas.

<sup>3</sup> De acuerdo con el INEGI, la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y el Consejo Nacional de Población (Conapo), para 2005, la ZMCM tenía una extensión de 7,854 km<sup>2</sup>, sin embargo, contempla las áreas urbanas y no urbanas (Negrete y Paquette, 2011: 18; Pradilla, 2016<sup>a</sup>: 44).

<sup>4</sup> De acuerdo con la página de Internet de ONU Habitat México, la superficie actual de la ZMCM es de 2,359 km<sup>2</sup>.

encontrar que, en estas zonas separadas del tejido urbano consolidado, los residentes destinan demasiadas horas y altos porcentajes del ingreso familiar a los desplazamientos diarios (Negrete, 2015), lo que propicia que se limiten de algunos bienes, servicios y actividades de recreación social necesarias para un desarrollo social integral.

En los conjuntos urbanos de la periferia reciente existe una ausencia de oferta comercial y de servicios públicos y privados para atender la demanda de la población, lo que provoca que, durante largos periodos, exista carencia de elementos importantes para la vida urbana; lamentablemente, éstos sólo pueden ser creados colectivamente en largos periodos. Esta situación coloca a los primeros pobladores en una situación de desabasto prolongado, ya que para que la oferta se implante es necesario esperar a que la demanda alcance el nivel necesario de rentabilidad, lo cual, suele tardar (Pradilla, 2011: 288). Al no llegar en el mismo nivel la infraestructura y la vivienda, el papel del transporte público, los modos de traslado, la infraestructura vial y la movilidad son factores fundamentales para acceder hacia las zonas urbanas consolidadas y, por lo tanto, a las oportunidades que la brinda ciudad.

Ante tal contexto, esta investigación tiene como objetivo principal identificar, en términos de empleo, educación, salud, transporte y accesibilidad, la segregación socio-territorial de la ZMCM, lo que permitirá vincular el acceso desigual al equipamiento urbano que existe en ciertas Unidades Político-Administrativas (UPA) —resultado de una marcada diferenciación territorial del equipamiento urbano—, a partir de las tendencias de movilidad de la población en diferentes años. Para poder acceder al equipamiento, a los servicios y al empleo de la ciudad existe un elemento clave: la movilidad, ya que ésta permite acceder a estas oportunidades. Así, se mostrarán las características de la población que se desplaza, con el objetivo de identificar tendencias de los sitios dónde satisfacen sus necesidades sociales: motivos de sus desplazamientos, sus aspectos socioeconómicos, el destino de sus viajes, sus medios de transporte y la infraestructura vial.

Esta investigación centra su análisis en el municipio mexiquense de Huehuetoca, mismo en el que se han edificado conjuntos urbanos desde finales de los noventa. Por lo anterior, desde el año 2000 Huehuetoca está entre los municipios con las mayores tasas de crecimiento medio anual en el Estado de México, con tasas de crecimiento medio poblacional mayores que el promedio total de la ZMCM: 5.4% para el periodo de 2010-2015. De ahí la importancia de analizar, a la par, la producción formal del espacio habitable, en la que el desarrollo inmobiliario juega un papel importante con la edificación masiva de conjuntos urbanos que han expandido la ciudad; si no se analiza el papel relevante que tiene hoy en día el desarrollo inmobiliario, no se podrá entender el crecimiento de los municipios periféricos.

Así, la hipótesis de investigación es la siguiente: en Huehuetoca existe segregación socio-territorial en términos de distancia respecto al equipamiento y los servicios urbanos que se encuentran, en su mayoría, en el área urbana consolidada y no así en el municipio, por lo que la población recién llegada realiza largos desplazamientos, lo que genera, a su vez, procesos segregativos que estrechan sus horizontes y disminuyen la posibilidad de exposición con otros códigos sociales. En este sentido, surgen las siguientes inquietudes: ¿estos conjuntos urbanos presentan procesos segregativos?; ¿cuánta y qué tipo de oferta de equipamiento, transporte y vialidades existe?; ¿cuál es la distancia entre el equipamiento y la vivienda?; y, finalmente, ¿cuál es el papel de la movilidad urbana en la accesibilidad a los satisfactores sociales? De ahí que la localización del equipamiento y la distribución social en el territorio urbano son clave para identificar los procesos segregativos.

Metodológicamente, para el tema de la movilidad, las fuentes de investigación a utilizar son la Encuesta Origen-Destino 2007 (EOD-07), la Encuesta Origen-Destino 2017 (EOD-17), censos y encuestas del INEGI, con el objetivo de identificar la tendencia de los viajes que se han originado en Huehuetoca desde el año 2000 al 2017; además, con la EOD-17 se ubicarán las zonas receptoras de los viajes realizados por los habitantes de Huehuetoca. Para el caso de la segregación,

las fuentes de investigación son el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), el Inventario Nacional de vivienda (INV) para identificar el equipamiento —educativo, médico, empleo, etc.— con el que cuenta el municipio. El análisis de los resultados de la EOD-17 nos permitirá identificar si la movilidad de los habitantes de Huehuetoca es radial o centrifuga y, por lo tanto, conocer qué tanto se vinculan, en términos de sus desplazamientos, con el equipamiento urbano que se encuentra en el área urbana consolidada.

Por lo tanto, esta investigación se divide de cuatro capítulos. El primero expone las bases teórico-metodológicas de los conceptos de *segregación* y *movilidad*, con énfasis en la accesibilidad para entender su relación; además, muestra el crecimiento histórico de la ZMCM, con base en dos procesos económicos y sus respectivos modelos de urbanización, esto con el objetivo de identificar la estructura urbana adoptada a lo largo del tiempo y entender por qué municipios como Huehuetoca tienen altas tasas de crecimiento. El segundo capítulo identifica el contexto urbano de Huehuetoca, así como la política habitacional que propició la edificación masiva de vivienda en la periferia. El tercer capítulo analiza la relación entre movilidad y segregación, a partir de algunos elementos: empleo, educación, salud, transporte, movilidad y accesibilidad. En primera instancia la relación se dará en el contexto general de la ZMCM; después con respecto a lo relacionado con Huehuetoca. El cuarto y último capítulo plantea las reflexiones finales y algunas líneas futuras de investigación.

## **1. Aspectos teórico-metodológicos: movilidad y segregación en la ZMCM**

Este primer capítulo expone las bases teórico-metodológicas de los conceptos de segregación y movilidad, con un énfasis en la accesibilidad para entender su relación; además, muestra el crecimiento histórico de la ZMCM, con base en dos procesos económicos y sus respectivos modelos de urbanización, esto con el objetivo de identificar la estructura urbana adoptada por ésta a lo largo del tiempo y que explica el crecimiento hacia municipios como Huehuetoca.

### **1.1. Movilidad urbana**

El crecimiento y la expansión urbanas de la ZMCM han dado como resultado un proceso de dispersión territorial que aumenta la distancia entre las distintas áreas de la ciudad; además, produce la necesidad de contar, cualitativa y cuantitativamente, con mejores formas de movilidad. Así la movilidad es una actividad fundamental para todos los habitantes que conforman ZMCM, dado que permite que se realicen las actividades de subsistencia —trabajo, estudio, consumo, ocio y otras— de los distintos estratos sociales; de ahí la importancia del medio que posibilita la movilidad urbana de los habitantes y las formas en que éstos la resuelven.

En este sentido, el otrora Distrito Federal (DF) —nuevo estado de la República: Ciudad de México— goza de la mayor infraestructura en términos de transporte público: el Sistema de Transporte Colectivo Metro (Metro), el Metrobús, el servicio de Transportes Eléctricos (STE) con trolebuses y el Tren Ligero, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) —hoy Sistema de Movilidad 1 (Sistema M1)—,<sup>5</sup> el transporte concesionado, el Ecobici con una red de ciclovía y un sistema de bicicletas públicas, así como corredores peatonales; sin embargo, ésta es insuficiente si consideramos a toda la metrópoli, sobre todo por la acentuada y casi exclusiva presencia del transporte público concesionado en el Estado de México e Hidalgo.<sup>6</sup> Por lo tanto,

---

<sup>5</sup> El miércoles 15 de junio de 2016, el Gobierno de la Ciudad de México hizo oficial la creación del sistema M1, sustituyendo, a partir de esta fecha, a la RTP que se creó el 7 de enero del 2000, sustituyendo, a su vez, a la Ruta 100 (La Jornada, 2016).

<sup>6</sup> Aunque en el Estado de México el transporte público es principalmente concesionado, los últimos gobiernos mexiquenses han hecho esfuerzos para mejorar la movilidad urbana: el Mexibús y el

buena parte de los municipios conurbados tienen problemas de transporte para conectarse con el polo de desarrollo industrial, económico y educativo que representa la Ciudad de México, mismo al que una gran cantidad de habitantes tiene como destino para realizar sus actividades diarias de reproducción social.

La movilidad espacial de la población se distingue por dos tipos según su temporalidad, ya sea de corto o largo plazo: la *migración*, caracterizándose por una modificación permanente o semi-permanente del lugar de residencia; y la *circulación*, distinguiéndose por desplazamientos cortos, reiterativos o cíclicos (Zelinsky, 1971 en Casado, 2008). Por su parte, la migración ha caracterizado — principalmente en el siglo xx y en las ciudades latinoamericanas— el movimiento de la población, en buena medida por el crecimiento de algunas ciudades ocasionado por la población rural que migró a la ciudad por lo beneficios que ésta brindaba. Por otro lado, la expansión de las ciudades ha dado origen a un movimiento que caracteriza y tiene una relevancia económica y social en las ciudades actuales: la movilidad urbana. Tal relevancia se debe a que permite llegar hacia los puntos en donde se realizan las actividades que sustentan las estructuras sociales y económicas de la ciudad.

Sin embargo, el término de *movilidad* tiene ciertas dificultades conceptuales, ya que engloba muchas acepciones que se expresan más allá de lo territorial: *movilidad social*, *movilidad del proceso productivo*, *movilidad laboral*, (Ritter, 2005, en Arango, 2010: 39), *commuting*, *movilidad urbana*, *movilidad cotidiana*, *movilidad residencial*, *viaje*, *migración*, entre otras. Con respecto a las últimas cuatro, éstas se definen de la siguiente manera: *movilidad cotidiana*: desplazamiento de alta frecuencia y dentro del espacio de frecuencia cotidiana; *movilidad residencial*: desplazamientos de baja frecuencia y dentro del espacio de frecuencia cotidiana; *viaje*: desplazamientos de frecuencia alta y larga distancia; *migración*:

---

recientemente inaugurado Teleférico en Ecatepec; así como el Tren Suburbano, esfuerzo tripartito entre el Ejecutivo Federal, el Gobierno de la Ciudad de México y el Gobierno del Estado de México. En el caso de Hidalgo, se estableció el sistema Tuzobús en la ciudad de Pachuca; sin embargo, éste no toca a la ZMCM.

desplazamientos de baja frecuencia y larga distancia (Kaufmann, 2006, en Módenes, 2007: 4).

Igualmente, el término de movilidad urbana representa un importante problema conceptual, debido a las distintas maneras en que se le puede llamar: no existe un término único y general que aluda literalmente a este fenómeno urbano, por lo que, al tratar el tema, regularmente depende de cada autor qué término utilizar. Existe una variedad de términos al respecto: *movilidad urbana*, *movilidad intrametropolitana*, *movilidad cotidiana*, *movimientos pendulares*, *movilidad intraurbana*, etc. (Arango, 2010: 40). Esto se debe a que en el idioma español no existe una palabra que se refiera literalmente a este fenómeno. Lo anterior no sucede con el idioma inglés, ya que existe el concepto *commuting*,<sup>7</sup> concepto aceptado por su universalidad y que se refiere, literalmente, al viaje diario desde el hogar al trabajo; lo mismo pasa con el alemán, en donde se le llama *Pendlerbewegungen*; en francés, *navettes*; y, aunque en una fusión de palabras, en portugués se le conoce a este fenómeno como *migrações pendulares de trabalho* (Alegria, 2004, en *ídem*). Así, esta investigación utiliza el término de *movilidad urbana*, sin embargo, al referirse como urbana a la movilidad, ésta no se refiere a que únicamente se realice dentro de las áreas urbanizadas y dotadas de servicios (calles y transporte público): también puede desarrollarse a través de las carreteras y autopistas que vinculan diferentes tejidos de zonas metropolitanas regionales (Rivera, 2008: 13, en Ramírez y Rivera, 2011: 300).

Otra discusión en el debate es la que se refiere a qué término es el más apropiado para la denominación de *commuting*: se originó con respecto a una transformación desde la originaria expresión de *tránsito* hacia la de *movilidad* en la actualidad (Miralles-Guasch, 2001, en Rey y Cardozo, 2007). El término de tránsito se refiere a la «... utilización de las vías por personas y vehículos, como respuesta

---

<sup>7</sup> Según Lyons y Cahtterjee (2008), el término data del siglo XIX y proviene de *commutation-ticket*, empleado en EE.UU. para un bono temporal de transporte, porque la tarifa fue “conmutada” por la de un pago único. Igualmente, Müller (2004) menciona que se produjo a mediados del siglo XIX, y se refiere al comienzo de los viajes por parte de los hombres de negocios desde sus residencias periféricas hacia sus lugares centrales de trabajo por medio de trenes suburbanos. La *commutation*, asignación de sus boletos o abonos de transporte diario con tarifas mensuales reducidas originó el término *commuter* (Arango, 2010: 40).

a las necesidades de movilidad de los habitantes de una ciudad» (Vidal Domínguez, 1988: 421, en Rey y Cardozo, 2007: 401). Así, hace cuatro décadas atrás se hablaba de *tránsito*, donde el factor principal era el automóvil y todo se planificaba en torno a él; sin embargo, en décadas posteriores se han incluido otros modos de transporte para intentar integrarlos a la política planificadora. En la actualidad se prefiere hablar de *movilidad*, término que decididamente incorpora a las personas, pone el acento en facilitar el desplazamiento de los peatones, recomienda priorizar el uso del transporte público, la complementación e integración de todos los modos de transportes, además de incorporar definitivamente la dimensión ambiental; por lo que, al hablar de personas como sujetos que se mueven sobre el espacio o el territorio, es que se debe recurrir al término de *movilidad* (*ibidem*, 402).

En este sentido, Ramírez y Rivera (2011: 300) mencionan dos visiones de la categoría de movilidad:

Para autores como Urry (2007) y Creswell (2006), la movilidad constituye el paradigma de las ciencias sociales en la actualidad, o bien es considerada ya como un modo de vida. Para otros autores, el uso de esta categoría tiene que ver con el medio que la favorece, es decir el transporte, o con el soporte material que la propicia: la infraestructura que permite su desplazamiento, las redes de las carreteras, y los servicios relacionados con él (Santos y Ganges y De las Rivas, 2008: 28).

De acuerdo con esta visión, en la que el sujeto que se moviliza tiene un peso específico, existen diversas definiciones entorno a la movilidad. Por ejemplo, Negrete (2015) menciona que «La movilidad diaria o cotidiana se centra en la capacidad de la población para trasladarse dentro de la ciudad e incluye los motivos, la frecuencia de viajes, las condiciones de los traslados, las características socioeconómicas de los viajeros, los costos y los tiempos de recorrido, entre otros aspectos».

Por su parte, también se alude que:

La movilidad cotidiana consiste básicamente en el conjunto de movimientos que realizan las personas desde sus lugares de residencia, hacia aquellos sitios de cumplimiento de actividades o funciones —trabajar o estudiar la mayoría de las veces— y la satisfacción de necesidades complejas —recrearse, comprar, atender la salud, visitas sociales, etc.— y viceversa (Cardozo, 2001: 3, citado en Rey y Cardozo, 2007).

Hoy en día los estudios sobre movilidad no se limitan únicamente al medio y a la infraestructura que la posibilitan (transporte y vialidades): deben incorporarse las formas en las que los agentes que se movilizan resuelven sus desplazamientos. Dicho de otro modo: ¿quiénes? ¿cómo? ¿a dónde? y ¿para qué se mueven?

### **1.2. Segregación socio-territorial**

El desarrollo de la ciudad ha generado, entre otros, dos tipos de procesos distintos: por un lado, un proceso de crecimiento económico que la sustenta; por otro, un proceso segregativo para los sectores de la población. Para muchos autores, este proceso segregativo en cualquier sector de la población se debe a los cambios en la organización social del espacio, relacionados con aspectos negativos vinculados a la globalización; es decir, las transformaciones socio-espaciales se originan a la luz de los procesos de globalización (Rubalcava y Schteingart, 2012: 13-14).

Los procesos segregativos, como objeto de investigación, están inmersos en el amplio debate que se genera desde las ciencias sociales, lo que permite que se estudien desde distintas acepciones —socio-espacial, habitacional, étnica, etc.— y enfoques —sociológico, geográfico, etc. El estudio de la segregación, enfocado a la ciudad, ha sido estudiado, fundamentalmente, desde inicios del siglo xx con las investigaciones realizadas por el Departamento de Sociología de la Escuela de Chicago, donde se estudió la concentración de los grupos sociales. «Robert E. Park afirmaba que el interés de las ciencias sociales en el estudio de la distribución

espacial de la población radicaba en que las distancias físicas podrían considerarse indicadores de distancias o diferencias sociales» (Rodríguez, 2014). Así, la distancia surge como un aspecto fundamental para encontrar segregación socio-territorial; se destaca la distancia como un indicador.

El estudio de la segregación tiene diferencias con respecto a las características del territorio que se analiza: la realidad de los países desarrollados es distinta a la de los países de América Latina. En Latinoamérica se ha dado mayor importancia al estudio de la segregación urbana por causas socioeconómicas o clases sociales, en comparación con las diferencias étnicas o raciales que se estudian en Europa y Estados Unidos (Rubalcava y Schteingart, 2012: 18-19; Pérez Tamayo *et al.*, 2017: 552). En este sentido, es importante conocer aspectos socioeconómicos de la población asentada en la periferia reciente para establecer relaciones con la distancia territorial.

La realidad social ha mostrado que la segregación no se da únicamente en los grupos más pobres, sino también en los más afluentes, por lo que se podría diferenciar la *segregación pasiva*, aplicada a los grupos étnicos y a los más pobres, de la *segregación activa*, que aparece en el caso de los grupos de mayores ingresos; esta auto-segregación de los sectores medios y altos en espacios cerrados se debe a la búsqueda de la protección contra la violencia urbana (Rubalcava y Schteingart, 2012: 19). Sin embargo, con la expansión urbana de las ciudades latinoamericanas y el funcionamiento del mercado del suelo, esta auto-segregación que busca resguardarse de la inseguridad, también se da en las capas medias y bajas que se ubican en los conjuntos urbanos edificados en las periferias recientes; la diferencia es que estos sectores habitan en zonas con escaso equipamiento urbano. Incluso en la propaganda de los desarrolladores de vivienda la seguridad se vende como parte de los beneficios que brindan estos conjuntos urbanos. Así, el tema de contrarrestar la seguridad en espacios cerrados hoy se da también en las capas bajas de la periferia reciente.

En términos generales, la segregación se refiere a la separación de grupos en el espacio (Massey y Denton, 1998; Madanipour *et al.*, 2003; Clichevsky, 2000,

en Pérez Campuzano, 2011; 405). Para Rubalcava y Schteingart (2012: 18) la «*Segregación* es el grado de proximidad espacial de las familias que pertenecen a un mismo grupo social y su distancia con otros grupos (étnicos, raciales o socioeconómicos)». Sin embargo, las mismas autoras aclaran los términos de *división social del espacio* y de *segregación*: el primero, se refiere a los grandes lineamientos de la organización del espacio urbano, es decir, a una escala macro; el segundo cuando se hace alusión a los estudios espaciales más desagregados, ya que esta última escala permite captar realmente la cuestión de la segregación, dicho de otro modo, a una escala micro (*ibidem*, 19).

Capron y González (2006: 66) problematizan sobre el tema y plantean que la segregación «...se concibe como el acceso desigual a los servicios y equipamientos urbanos, por lo cual también se refiere a la movilidad de los individuos...». En este sentido, se ha estudiado hasta dónde la condición de la segregación se vincula con la falta de acceso o acceso limitado a oportunidades de vida (Wormald *et al.*, 2013, en Montejano *et al.*, 2018: 190). Así, de acuerdo con una compulsión bibliográfica de Fuentes y Hernández (2013: 46-47), dichos autores mencionan la existencia de dos corrientes de pensamiento sobre la segregación residencial: la *segregación por diferenciación* y la *segregación por localización*.

La primera se refiere a la distancia social y espacial de los grupos ocupacionales (Duncan y Duncan, 1975: 58, en Fuentes y Hernández, 2013: 46). A partir del ingreso y/o del nivel socioeconómico se han identificado tres medidas principales de la segregación: la proximidad física entre los espacios residenciales ocupados por distintos grupos sociales; la homogeneidad social interna de las divisiones territoriales en que se puede estructurar el espacio urbano; y la concentración de grupos sociales en zonas específicas de la ciudad (Sabatini, 2003: 23; Rodríguez y Arriagada, 2004: 8, en *ibidem*, 47).

Por su parte, la segregación por localización se define como una condición de exclusión social y espacial respecto de las ventajas urbanas (Phal, 1988: 148, en *ídem*). Tal visión se concentra en resaltar el efecto redistributivo del ingreso sobre los individuos y la localización de los recursos humanos, entendidos éstos como

aquellos subcentros de empleo, lugares de esparcimiento, escuelas, centros culturales, etc., mismos que son escasos y su distribución en una urbe no es aleatoria, por lo que la localización óptima de vivienda produce perdedores o, en otros términos, grupos segregados respecto a estos recursos (Alegria, 2009: 157, en *ídem*).

Sabatini (2003) menciona la segregación de las amplias zonas donde viven las familias pobres como los factores negativos de este fenómeno urbano (Sabatini, 2003, en Montejano *et al.*, 2018: 191). En otro estudio, el autor y sus colegas argumentan que los efectos de la segregación pueden ser positivos y negativos: como positivos se pueden encontrar la preservación de la cultura de un grupo social; como negativos plantean la reducción en la interacción de las diferentes clases sociales. Estos autores desarrollan el concepto de *malignidad de la segregación residencial* para explicar las consecuencias negativas de la segregación espacial de los pobres. Entre éstas se destacan la ilegalidad, irregularidad e informalidad de los asentamientos periféricos de las ciudades latinoamericanas, expresado ello por la «falta de servicios urbanos y las malas condiciones de accesibilidad» (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001: 37, en *ídem*). Sin embargo, hoy en la periferia no solamente existe presencia de asentamientos irregulares que mantienen, por prolongados periodos de tiempo, a la población asentada ahí sin los recursos sociales necesarios: también el sector formal de vivienda, elemento clave en la política neoliberal, deja a las periferias sin las ventajas urbanas.

Esta investigación considera a la segregación como aquella homogeneidad social de las divisiones territoriales en la que se considera su separación con respecto a otros grupos socioeconómicos, misma que se relaciona con el establecimiento de los distintos recursos urbanos que se edifican de manera diferencial en el territorio urbano. Sin embargo, para operativizar el término con el de movilidad, se considera —a la par de lo anterior— a la segregación como el bajo nivel de accesibilidad de los grupos sociales a los que se les dificulta acceder, en términos de distancia, tiempo, tránsito, gasto y su relación con el transporte, a las oportunidades que brinda la ciudad, lo que da como resultado un acceso desigual a

los servicios urbanos, lo que marca diferencias y exclusión sociales a las oportunidades de la vida urbana

### **1.3. Accesibilidad: vínculo entre la segregación socio-territorial y la movilidad urbana**

Con base en el esbozo teórico de los conceptos de la movilidad urbana y la segregación, esta investigación encuentra un vínculo entre éstos: la accesibilidad.

De acuerdo con Kaufmann, Berger y Joye (2004), la movilidad es un indicador de la capacidad de la población para relacionarse (Kaufmann, Berger y Joye, 2004, en Connolly, 2009: 9). Así, «El acceso a las oportunidades que ofrece la ciudad sólo podrá realizarse mediante importantes desplazamientos cotidianos». Éstos se erigen como un importante criterio organizador de la vida cotidiana (Avellaneda y Lazo, 2011: 50). En este sentido, la movilidad resulta fundamental para la reproducción social. En las zonas periféricas, en las que el proceso de expansión siempre cuenta con insuficientes recursos urbanos, el papel de la movilidad incrementa su importancia. Sin embargo, para que la movilidad se convierta en el eje estructurador del acceso a las oportunidades que brinda la ciudad es necesario un elemento: la accesibilidad.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), la *accesibilidad* se refiere a la cualidad de accesible; y lo accesible es aquello que tiene acceso. Por su parte, según la DRAE, *movilidad* significa cualidad de movable; y lo movable quiere decir que por sí puede moverse, o es capaz de recibir movimiento por ajeno impulso (Santos y De las Rivas, 2008: 20). Sin embargo, es necesario adentrarse a una visión social del espacio urbano para entender dichos términos:

Entendemos por accesibilidad urbana, el conjunto de atributos y de capacidades que hacen a la posibilidad de que la población toda acceda a los beneficios de la vida urbana. En este sentido, el concepto de 'accesibilidad' claramente es más amplio y abarcativo que el de 'movilidad', y lo incluye.

Por accesibilidad entendemos no sólo la capacidad de desplazamiento de las personas sino al conjunto de los dispositivos que promueven, permiten, estimulan y alientan al uso social del espacio urbano, de las infraestructuras y de los equipamientos (Schelotto, 2004, en *ibidem*, 21).

Así, de acuerdo con la revisión bibliográfica y la perspectiva de estos autores se identifican aportes importantes. Mientras la movilidad sería la capacidad de desplazarse dentro de un entorno, la accesibilidad sería la capacidad para poder llegar a ciertos lugares en un tiempo y esfuerzo razonables. Una visión en términos urbanísticos distingue que la movilidad se refiere a las personas; en cambio la accesibilidad a los lugares. A partir de esta distinción se debería entender, indican los autores, que la accesibilidad es la facilidad con la que se puede llegar a un sitio, es decir, es una característica propia del objeto-lugar, no del sujeto que se mueve y accede. Dicho de otro modo: las personas se pueden mover en el territorio por distintos motivos, sin embargo, esta capacidad no les da, *per se*, la capacidad de movilizarse sin dificultades; se pueden mover, pero eso no quiere decir que no las encontrarán.

Con base en lo anterior, dichos autores plantean una idea y una pregunta por demás interesantes: los espacios más accesibles suelen ser los centros urbanos: ¿ésta es una cualidad del lugar o de la persona que quiere ir al centro? El hecho de que los centros sean mucho más accesibles respecto a otros lugares responde a que es en éstos donde la vida urbana se ha consolidado desde mucho tiempo atrás, dando cabida al asentamiento de población de un considerable estrato social que requiere equipamiento e infraestructuras urbanas; en cambio, las periferias son menos accesibles por su incipiente expansión urbana, resultando que en éstas los recursos urbanos sean escasos para satisfacer a población de bajos recursos, por lo que estas zonas serán fundamentalmente habitacional. Como se ha planteado, la distribución de los recursos urbanos no es aleatoria: responde a los niveles de ingresos de la población, de modo que, a mayores ingresos en un territorio, mayor será la distribución de los recursos urbanos y, por lo tanto, mayor será el grado de accesibilidad.

Sin embargo, los centros urbanos son, en buena medida más accesibles que las periferias, por una razón: el mercado metropolitano de trabajo. De acuerdo con Duhau (2003: 163), las zonas periféricas no podrían existir con las características que poseen si no existiera un mercado metropolitano de trabajo; igualmente, los centros urbanos no contarían con la fuerza de trabajo que requieren las actividades ahí asentadas, las cuales exceden ampliamente a la población ocupada residente, si no existiera dicha población periférica. Así, a la par de saber que los centros son accesibles, se desarrolla cierto grado de accesibilidad en los bordes inmediatos a éstos para que la población periférica puede ocuparse; sin embargo, se deja con un bajo grado de accesibilidad a la periferia, complicando la llegada de la población ahí asentada, entre otros factores, por la distancia, el tiempo, el congestionamiento, el gasto en transporte, la deficiencia y pocas opciones de transporte para lograr una mejor accesibilidad. Se podría mencionar que la accesibilidad es un atributo del lugar, pero condicionado por nivel socioeconómico de las personas de un determinado territorio. Para responder tan sugestiva interrogante, los autores retoman las siguientes definiciones:

Accesibilidad: capacidad de llegar en condiciones adecuadas a los lugares de residencia, trabajo, formación, asistencia sanitaria, interés social, prestación de servicios u ocio, desde el punto de vista de la calidad y disponibilidad de las infraestructuras, redes de movilidad y servicios de transporte.

Movilidad: conjunto de desplazamientos que las personas y los bienes deben hacer por motivo laboral, formativo, sanitario, social, cultural o de ocio, o por cualquier otro (Ley catalana de movilidad, 2003, en Santos y De las Rivas, 2008: 23).

Accesibilidad: grado de facilidad con el que se puede llegar a un lugar concreto.

Movilidad: conjunto de desplazamientos que las personas de un ámbito territorial determinado por motivos laborales, formativos, culturales, de ocio o por cualquier otra causa (Ley de movilidad sostenible, en *ídem*).

Sin embargo, la definición de accesibilidad que se acopla mejor a esta investigación es la siguiente:

Accesibilidad: término frecuentemente empleado para designar el grado, la facilidad de acceso a un punto, en términos de distancia, tiempo o costo. Específicamente, el término también se refiere al número de posibles elecciones de recorridos para una suma determinada de 'costos de viaje' (Lane, Powell y Prestwood Smith, 1975, en *ibidem*, 19).

Así, la mayor facilidad que disponga un territorio en distancia, tiempo o costo, así como con el mayor número de posibles elecciones de recorrido, hará que un territorio, además de accesible, sea menos segregado, por lo que su población se movilizará sin dificultades mayores y, por lo tanto, accederá a las oportunidades y ventajas urbanas. Es decir, en los territorios periféricos no basta con hablar de una segregación por una homogeneización de estratos socioeconómicos, ni por su consecuente falta de recursos urbanos: es necesario identificar las dificultades de accesibilidad que impiden a la movilidad de los habitantes tener contacto con éstos.

#### **1.4. Crecimiento urbano de la ZMCM**

El crecimiento urbano de la ZMCM es un proceso del siglo XX, sobre todo de mediados de éste, donde a partir de esta fecha el crecimiento poblacional y la expansión del territorio han ido en aumento: para inicios del siglo en mención, la superficie de la Ciudad de México equivalía al actual Centro Histórico con poco más de 27 km<sup>2</sup> (Álvarez, 2003: 5249, en Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 27); por su parte, la ciudad tenía 344,000 habitantes (Garza, 2001: 606; Camposortega, 1992: 5). Así, para el inicio del auge urbano la población de la ZMCM creció 9.06 veces entre 1940 y 1990, mientras la superficie lo hizo 11.02 veces (Duhau, 1998: 131, en Pradilla, 2011: 271); sin embargo, si se considera el aumento del número de municipios integrados a la metrópoli, entre 1940 y 2005 la población aumentó 11.02 veces, mientras la superficie lo hizo 66.51 veces (Sedesol 2007, en *ídem*).

Esta expansión urbana se debió a un crecimiento descontrolado del DF que impactó, a su vez, en municipios del Estado de México e Hidalgo, lo que ha dado pie a la formación de una de las ciudades más grandes del mundo: la segunda más

grande a inicios del siglo XXI (Garza, 2000: 11, en Pradilla, 2009: 259). Esta expansión tuvo dos formas y procesos económicos, sociales, ideológicos y territoriales: la operación, desde 1940 hasta 1980, del patrón intervencionista estatal y el proceso simultáneo de industrialización —y su consecuente urbanización acelerada— por el modelo de sustitución de importaciones (MSI); y, por otra parte, la implantación, desde 1982 hasta la actualidad, del patrón neoliberal (Pradilla, 1989; Pradilla, 2009; Pradilla, 2014).

El crecimiento urbano de la ZMCM tuvo como parteaguas, desde el año de 1940, al MSI, mismo que generó industrialización y, por lo tanto, un proceso masivo de urbanización. Este modelo fue un factor importante en la expansión urbana del DF, ya que ésta se dirigió hacia los municipios del Estado de México: para 1950 se da el proceso de *metropolización*, incluyendo a Tlalnepantla (Camposortega, 1992: 4; Duhau, 2003: 173; Pradilla, 2009: 228; Rubalcava y Schteingart, 2012: 40). El proceso de expansión urbana se dirigió hacia el norte, específicamente hacia Tlalnepantla, porque en esta zona se localizó una parte significativa de la planta industrial metropolitana; como consecuencia, la ciudad atrajo población migrante. La localización de la industria en el norte se debió a dos factores: a decisiones en materia de fomento industrial (Duhau y Giglia, 2008: 117); y a una serie de restricciones para el establecimiento de industrias en el DF (Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 47).

Otro factor fue la política de control en la construcción de fraccionamientos habitacionales en el DF (Álvarez, [1998], 2005: 30, en *ídem*). Ésta la aplicó el entonces regente, Ernesto P. Uruchurtu (1952-1966), la cual impulsó la urbanización formal e informal de los municipios colindantes al DF, sobre todo de Naucalpan al norte y lo que hoy es el municipio de Netzahualcóyotl al oriente. También en los setenta se desarrollaron nuevas zonas industriales en los municipios de Tlaxiaco y Cuautitlán.

Un elemento más fue la migración que, en la década de los setenta, mostró signos de su relevancia en el crecimiento urbano: para 1970, alrededor del 35% de la población total, y más del 50% de la población mayor de 20 años no había nacido

en el DF (Messmacher, 1987: 41, en *ibidem*, 48); los migrantes equiparaban su importancia respecto a los nacidos en la capital. Adicionalmente, el número de municipios conurbados ascendió a 17: Cuautitlán Izcalli, Chalco, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero y Tecámac se incorporaron a la ZMCM (FEECM, 2000: 31, en *ídem*). Esta migración se originó desde los distintos estados hacia el DF y no sólo desde el Estado de México; de hecho, fue una migración campo-ciudad por las oportunidades que representaba la capital. Sin embargo, la consolidación del predominio urbano modificó los patrones migratorios: se generalizó la pérdida de importancia de la corriente rural-urbana y, como consecuencia, se acentuó el peso de la migración entre zonas urbanas (CEPAL, 2001: 294).

Así, el cambio en el patrón realzó la importancia de los desplazamientos intrametropolitanos:<sup>8</sup> en el periodo de 1950-1960, sólo 9% de los traslados entre estados correspondió a intercambios entre el DF y el Estado de México; en cambio, para el quinquenio 1990-1995 éstos representaron 22% del total (*ídem*).<sup>9</sup> Entre 1965 y 1970, uno de cada tres habitantes del DF que se trasladaron al Estado de México se fue a vivir a Netzahualcóyotl (Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 47). Entre 1960 y 1970, el Estado de México autorizó fraccionamientos de tipo popular y medio en Coacalco, así como de tipo medio y alto en los municipios industriales por excelencia como Naucalpan Y Tlalnepantla (Duhau y Giglia, 2008: 118); estos últimos recibieron, respectivamente, 22.5% y 19.1% de la población que se movió hacia el estado México, mientras tanto, Ecatepec atrajo cerca del 15% de los antiguos residentes del DF (Negrete, 2000: 268, en Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 47). En el año de 1980 inició el grado máximo de concentración poblacional de la metrópoli de la Ciudad de México: dos de cada diez mexicanos se encontraban viviendo en ésta. A pesar de ello, la contribución migratoria tendió a disminuir en esa década: para 1990 la tasa

---

<sup>8</sup> Pradilla (Coord.) (2016<sup>a</sup>: 47) los considera como cambios de domicilio dentro de la ciudad, más que una migración entre estados; igualmente, la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (Cepal, 2001: 294) los considera como traslados residenciales dentro de las grandes ciudades.

<sup>9</sup> Aunque la Cepal plantea en sus cifras a los traslados entre estados —DF y Estado de México—, no especifica cuál es el porcentaje que corresponde a los municipios conurbados al DF y, tampoco, cuál corresponde a los municipios que, en ese entonces, no eran parte de la ZMCM.

de migración neta se redujo significativamente y comenzó a aumentar la importancia del crecimiento natural (*ibidem*, 48).

Esta expansión urbana tuvo como sustento el modelo de ciudad predominante en el xx: el de los *asentamientos irregulares* con base en la autoconstrucción de vivienda. Ante la incapacidad del gobierno de proporcionar vivienda digna a toda la población que llegaba al DF, buena parte de ésta se hacía de una en terrenos irregulares, en muchos casos en tierras ejidales y/o comunales que, para aquel entonces, su compraventa estaba prohibida: en los municipios mexiquenses de Naucalpan, Cuautitlán y La Paz, el área metropolitana se expandió, principalmente, sobre tierras ejidales; para los casos de Huixquilucan y Coacalco se expandió sobre tierras comunales; en tanto que Netzahualcóyotl, Chimalhuacán y Ecatepec, el proceso se dio, principalmente, sobre tierras estatales (Schteingart, 1981, en Lindón, 1997: 4). En 1990, los asentamientos irregulares tenían tanta importancia que representaban el 29% del área total urbanizada de la ZMCM: aproximadamente 348 km<sup>2</sup>, superficie equivalente al área urbana de la ciudad de Guadalajara en aquel año (Legorreta, 1995); entre 1990 y 2005, su peso, aunque con un ritmo menor que en épocas anteriores, siguió aumentando: pasó de 58.9% a 60.5% respecto al conjunto de los diferentes asentamientos de la metrópoli (Connolly, 2009, en Rubalcava y Schteingart, 2012: 20). Aunque las cifras mencionadas muestran incompatibilidad, lo que se resalta es la importancia de los asentamientos irregulares, por lo que en pleno siglo XXI no se puede reducir la importancia de este modelo de ciudad, incluso a pesar de que, desde finales de los noventa otro modelo emergió como efecto del sistema neoliberal —con un sistema que facilita la construcción masiva de vivienda en la periferia metropolitana—, ya que los asentamientos irregulares aún están presentes en toda la ciudad, sobre todo en las áreas periféricas consolidadas e, incluso, en las áreas en proceso de expansión.

### **1.5. Expansión periférica metropolitana**

Es para inicios de la década de los ochenta, el MSI presentó signos de agotamiento, generando una crisis en América Latina (Schteingart, 1989). Ésta propició la

implantación de un nuevo modelo de acumulación de capital: el neoliberal. Este patrón neoliberal, inserto en un contexto de apertura comercial global, ha traído consecuencias socio-territoriales en las metrópolis: la mercantilización y privatización de lo urbano; la desindustrialización y la terciarización informal; la pauperización de la fuerza de trabajo y la segregación socio-territorial; una movilidad urbana basada en el dominio del automóvil particular; la extinción de la planeación y la suburbanización de las políticas urbanas al capital; y la hegemonía del capital financiero y su fusión con el capital inmobiliario (Pradilla, 2014). Quizá el elemento que abre el camino para estas consecuencias es la relación capital financiero-inmobiliario. Ésta expande, casi sin límites, a las ciudades: adquiere terrenos baratos para construir viviendas dirigidas a distintos sectores sociales, principalmente el segmento de viviendas de interés social en mega conjuntos de micro viviendas en las periferias lejanas (*ibidem*, 46). Este modelo de ciudad, que Duhau y Giglia (2008) denominan *urbanismo insular*, tiene su base en la construcción de conjuntos urbanos alejados del núcleo urbano que concentra la mayor parte de los empleos y servicios. La edificación de estos conjuntos urbanos se da, principalmente, en los municipios del Estado de México, en donde el suelo es barato, entre otras razones, por el incipiente proceso de construcción de infraestructura y equipamiento urbanos.

Así, para 1990, la ZMCM estaba integrada por todo el DF y 34 municipios mexiquenses; para 2018 y desde el año 2000, se suman las 16 delegaciones del DF, 59 municipios mexiquenses y uno hidalguense: Tizayuca. El crecimiento en la construcción de viviendas en la periferia, basado en el modelo neoliberal, provocó que, desde 1990, las tasas de crecimiento poblacional presentarán incrementos negativos o muy bajos en las delegaciones centrales del DF; en cambio, se mantuvieron tasas medias a altas en la mayoría de los municipios del Estado de México. La desindustrialización hizo que la fuerza de trabajo no se dirigiera hacia los territorios donde la industria se instaló, por lo que mucha población se ocupó en otros sectores como el comercio, en muchos casos, el informal. Este patrón de crecimiento implica, de acuerdo con Pradilla (2011: 287), una costosa paradoja: «el continuo desplazamiento poblacional y el abandono de viviendas de áreas centrales

bien dotadas de infraestructura y servicios sociales y culturales». De ahí que la periferia tenga altas tasas medias de crecimiento anual. A continuación, se muestra esta tendencia.

Para el quinquenio de 1990-1995, los municipios que más se destacaron por sus tasas de crecimiento fueron municipios que se ubican, sobre todo, al norte y oriente de la metrópoli: Chimalhuacán (2.59%), Tultepec (2.33%), Tultitlán (1.89%), Temamatla (1.80%), Nextlalpan (1.63%) y Jilotzingo (1.59%). Para este mismo periodo, las delegaciones centrales fueron expulsoras de población: Miguel Hidalgo (-0.55%), Benito Juárez (-0.49%), Cuauhtémoc (-0.49%), Venustiano Carranza (-0.34%); además, se incorporan a esta tendencia Iztacalco (-0.34%), Azcapotzalco (-0.21%) y Gustavo A. Madero (-0.04%) (Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 48-49). Aunque para el periodo 2000-2005 se incorporaron a estas entidades expulsoras de población algunas más —Netzahualcóyotl (-0.36%), Tlalnepantla de Baz (-0.27%), Naucalpan de Juárez (-0.22%) y otras delegaciones no centrales del DF—, éstas se mantuvieron como tales, pero con disminuciones en la pérdida de población para ciertos casos: Miguel Hidalgo (0.01%) y Cuauhtémoc (0.05%) (*ibidem*, 51-52). Quizá el papel del Bando Dos influyó en esta disminución.

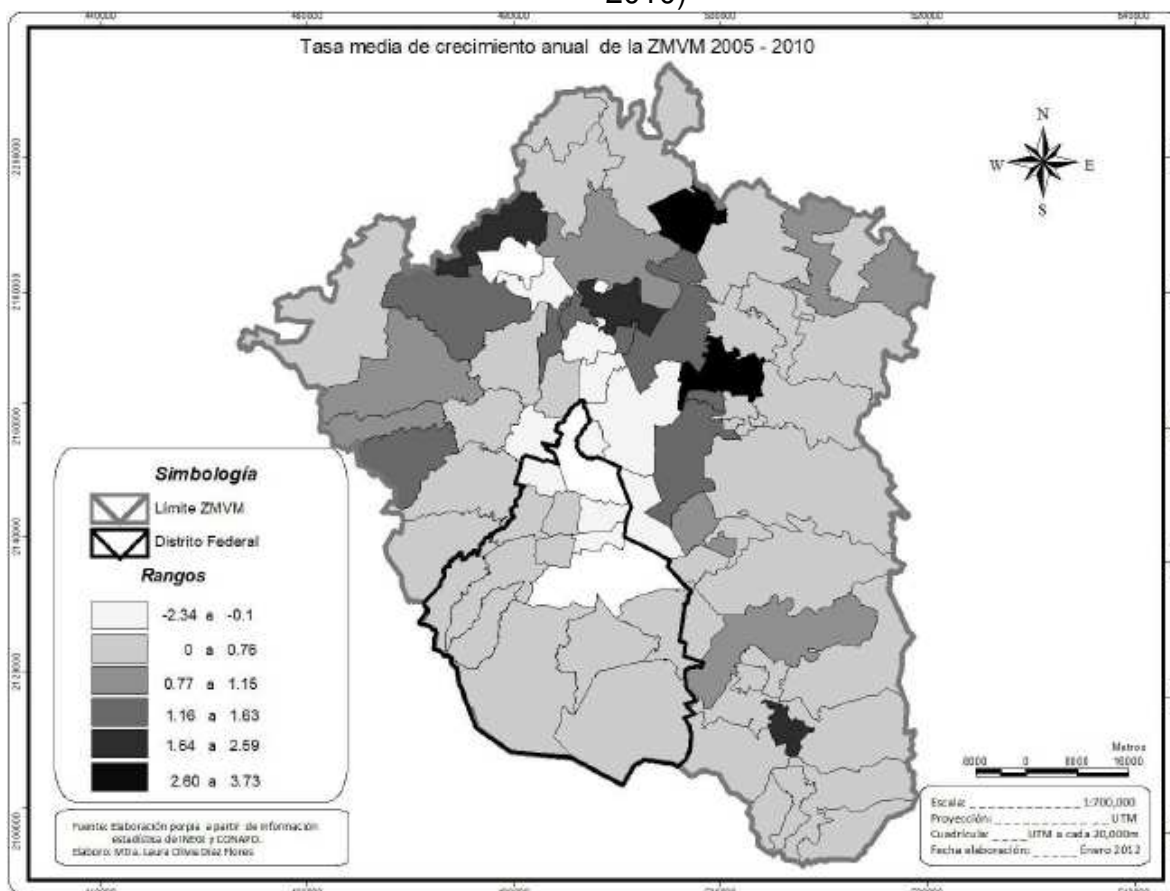
Para 1995-2000 cambiaron los municipios con las mayores tasas de crecimiento, siendo, principalmente, municipios del oriente y norponiente: Ixtapaluca (2.26%), Cuautitlán (1.39%), Nextlalpan (1.3%), Chalco (1.08%), Isidro Favela (1.06%), Villa del Carbón (1.06%) Y Coacalco de Berriozábal (1.05%) (*ibidem*, 50).

La política habitacional que favoreció la creación de grandes conjuntos urbanos de vivienda de interés social, promovidos por el capital inmobiliario y en parte financiados por los organismos federales de financiamiento de vivienda, tuvo como consecuencia la expansión de la ciudad a municipios distantes respecto a la Ciudad de México; así, los municipios con mayor crecimiento, entre 2000 y 2005, fueron: Tecámac (2.2 %), Huehuetoca (2.17%), Cuautitlán (1.85%), Ixtapaluca (1.81%), Tezoyuca (1.47%), Zumpango (1.24%), Acolman (1.14%) y Atenco (1.08%) (*ibidem*, 51).

Para 2005-2010, la tasa media de crecimiento anual permite observar una tendencia de crecimiento hacia el norte, sobre todo en el eje que representa la carretera a Pachuca, Hidalgo, en donde la urbanización se ha dado con base en la construcción de grandes desarrollos inmobiliarios. Los municipios con mayor crecimiento poblacional fueron: Acolman (2.79%), Tizayuca (2.65%), Huehuetoca (2.52%), Nextlalpan (2.09%) y Ayapango (1.64%) (*ibidem*, 52). Como se puede observar, Huehuetoca no ha dejado de crecer desde el año 2000, siendo de los municipios que presentan las mayores tasas medias de crecimiento anual para el periodo de 2005-2010 (Mapa 1). Para el periodo 2010-2015 su tasa media de crecimiento anual es de 5.4%.

Para 2018, la metrópoli se expande desde Huehuetoca en el norte hasta Milpa Alta en el sur; y de Texcoco en el oriente hasta Huixquilucan en occidente. Los 2,359 km<sup>2</sup> que actualmente tiene la ciudad, son producto de un proceso histórico que engrana a las distintas épocas de ésta: la prehispánica, la colonial, la lucha por la Independencia, el México independiente, el México moderno del xx y el incipiente xxi (Garza, 2003). En esta última se ha agudizado, desde la crisis de 1982, con el efecto desindustrializador de la economía metropolitana y el ascenso del neoliberalismo, una serie de efectos en el territorio, fundamentalmente, por las relaciones del capital financiero-inmobiliario y de las asociaciones público-privadas que han extendido a la ciudad con megaproyectos de vivienda en el suelo barato de la periferia, lo que hace atractivo a municipios distantes de la zona urbana consolidada como Huehuetoca. Éste y otros municipios, a por lo menos 45 km de distancia de la Ciudad de México, son el escenario ideal para los grandes desarrolladores privados que, amparados por las facilidades que les permite la ley y el modelo actuales, construyen a diestra y siniestra conjuntos urbanos, provocando así que éstos sean los planificadores de los casi veinte años del siglo xxi, gracias al *adelgazamiento de la planeación urbana* por parte de los gobiernos neoliberales (Garza, 2003).

**Mapa 1.** Tasa media de crecimiento anual poblacional de la ZMCM (2005-2010)



Fuente: Pradilla (Coord.), 2016<sup>a</sup>: 52.

### 1.6. Estructura compacta y dispersa de la ZMCM

El cambio en el patrón de acumulación de capital, en el que se pasó del *intervencionismo estatal* al *neoliberal*, produjo efectos en el territorio por las políticas urbanas y de vivienda (Pradilla, 2010). En el contexto del modelo neoliberal apareció una alternativa preferida para la valorización del capital: los negocios del sector inmobiliario (De Mattos, 2016: 37). Así, desde 1982, el capital inmobiliario-financiero ha tenido un papel fundamental en la expansión urbana por la producción de viviendas de interés social, teniendo, como sitio predilecto, el Estado de México. La edificación de los grandes conjuntos urbanos en los municipios alejados de la zona urbana consolidada, producto de la especulación al adquirir suelo barato en la periferia, ha aumentado las distancias entre las áreas de la ZMCM, lo que propicia, a su vez, un aumento en el tiempo destinado a los desplazamientos diarios.

De esta manera, el capital inmobiliario-financiero y las políticas urbanas son responsables del crecimiento disperso de la ZMCM, que se puede ejemplificar con la baja densidad de la ciudad: su «superficie creció de 73 mil 753 hectáreas en 1990 a 221 mil 357 hectáreas en 2010, a tasas mucho mayores que las de crecimiento poblacional, y cuya densidad era en 1980 de 212 habitantes por hectárea, en 1990 de 221, en 2000 de 166 y en 2010 de 94» (Pradilla *et al.*, 2014: cap. 2; Plano 1, citado en Pradilla, 2015: 4). El patrón de crecimiento extendido de la ciudad es mucho más evidente comparándola con otras ciudades de América Latina: Sao Paulo, con una población similar a la de la ZMCM tenía, para el año 2005, una densidad de 222.0 hab/ha; Santafé de Bogotá, Colombia, con un tercio de la población de la ZMCM, tenía, para el 2005, una densidad de 208.0 hab/ha. Si se compara con otras metrópolis del mundo, se identifica a la ZMCM con un patrón de distribución de la densidad homogénea del centro a la periferia, patrón distinto a Shangai, China y Nueva York: en la primera, cuyo distrito residencial más importante alcanza una densidad cerca de 600 hab/ha, mientras que la segunda llega a los 300 hab/ha, cayendo, en ambos casos, las densidades bruscamente hacia las periferias (Pradilla, 2011: 263).

Así, los sectores populares son expulsados de las áreas centrales hacia las periferias, teniendo, como opción principal la vivienda de interés social producida por el capital inmobiliario-financiero, siempre y cuando éstos sean trabajadores asalariados del sector del empleo formal.

A la par de este patrón de crecimiento disperso en la periferia de la metrópoli se desarrolla, también, un patrón de crecimiento compacto en las partes centrales de la misma, producto de revalorizarlas, en la que los productores del espacio habitable desarrollan centros comerciales, inmuebles corporativos de gestión, de usos mixtos y de vivienda en verticalización para estratos sociales medios y altos (Pradilla, 2010: 508). Actualmente, en la ZMCM coinciden dos procesos contradictorios: por una parte, se busca modernizar la ciudad central, en la que el interés fundamental es lograr una ciudad compacta para hacerla más eficaz respecto a la funciones sociales y urbanas; por otra, se extiende la ciudad con base

en viviendas de interés social en la periferia lejana al núcleo urbano. Nos referimos a la *ciudad com-fusa* (compacta y difusa) de la que habla Pedro Abramo (2012) (Pradilla, 2015: 5). No es congruente, para una ciudad sustentable, tener estos dos procesos contradictorios, ya que solamente extienden, aún más, la ciudad a partir del papel fundamental del capital inmobiliario-financiero.

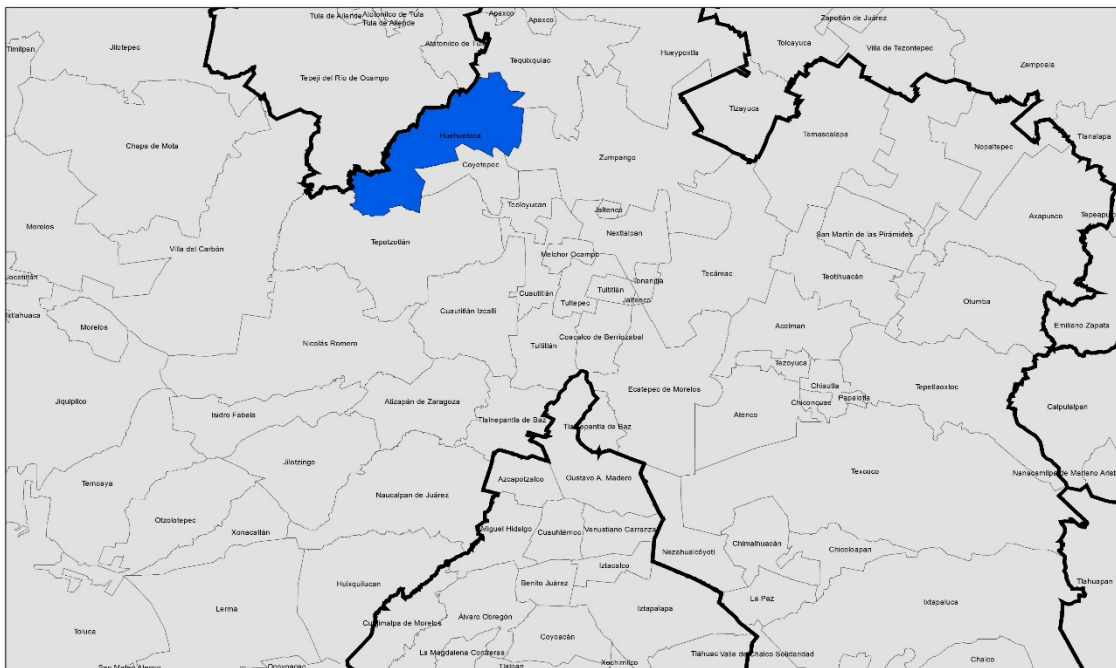
## 2. Huehuetoca: ubicación geográfica y mercado inmobiliario

Para ubicar en su contexto y dimensionar la situación de Huehuetoca, es necesario mencionar la ubicación geográfica, la política habitacional de vivienda y, por lo tanto, los desarrollos urbanos edificados en el municipio.

### 2.1. Ubicación geográfica, superficie territorial y población

Huehuetoca es uno de los 125 municipios del Estado de México y una de las 75 entidades político-administrativas que conforman la zona metropolitana de la cuenca de México (ZMCM). Este municipio, ubicado en el Arco Norte, hasta una distancia de aproximadamente 45.226 km del Centro Histórico de la Ciudad de México y 250 de la capital mexiquense (Mapa 2). Tiene como límites los siguientes: Tepetzotlán y Coyotepec al suroeste; Zumpango al este; Tequixquiac al noreste; y los municipios hidalguenses de Tepeji del Río de Ocampo y Atotonilco de Tula al noroeste.

**Mapa 2.** Localización de Huehuetoca



**Fuente:** elaboración propia con base en el DENUE.

Huehuetoca tiene una extensión territorial de 118 km<sup>2</sup>, superficie aun superior a los 117 km<sup>2</sup> de la delegación Iztapalapa. Compulsando la información respecto a

la extensión territorial, existen datos contradictorios: distintas fuentes, incluso oficiales, indican que la superficie no es la anteriormente mencionada, sino la de 161.71 km<sup>2</sup> (Gobierno del Estado de México, 2007; Gaceta Municipal, 2016); empero, de acuerdo con nuestros cálculos basados en el DENUE y el INV del INEGI,<sup>10</sup> ésta es de casi 121 km<sup>2</sup>, lo que nos da una aproximación, considerando una posible inexactitud en éstos, que la información correcta es de 118.02 km<sup>2</sup>, misma que se presenta en muchas otras fuentes. Así, el municipio representa el 0.53% del territorio estatal (Gaceta Municipal, 2016).

Las actuales localidades del municipio tienen nombres de antiguas haciendas, ranchos y barrios que existieron a lo largo de la historia: las dos haciendas eran Xalpa y la Guiñada; entre los ranchos estaban Santa Teresa, El Cenicero, El Fraile, El Tablón, Cuevillas, Encinillas, El Fresno, San Gabriel, San Gregorio, El Gavillero, El Tejocote, El Gachupín y El Capulín; los barrios eran Santa María Nativitas, El Salitrillo, El Calvario, Santa Teresa, La Guiñada, El Puerto de Montero, El Pueblo de San Miguel, El Vertidero (Basurto, 2010). Hoy muchas comunidades y los recientes conjuntos urbanos han rescatado algunos de estos nombres. En este sentido, para el año 2010, existían 25 localidades (Gaceta Municipal, 2016).

Esta localidad cuenta, según la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI, con 128,486 habitantes, sin embargo, su expansión es más bien reciente: principalmente a partir de los últimos 12 años con la proliferación de urbanizaciones habitacionales. Desde 1990, la población aumentó a casi 100 mil habitantes: pasó de cerca de 26 mil en 1990 a poco más 128 mil en 2015, teniendo, para este último año, una Tasa de Crecimiento Medio Anual (TCMA) de 5.4, mayor, incluso, a la de la media de la metrópoli. Sin embargo, el mayor crecimiento se dio en los años 2005 y 2010, experimentando las mayores TCMA: 8.06 y 11.72, respectivamente, siendo esta última una de las mayores de toda la ZMCM en aquel año; tuvo un crecimiento de casi 70 mil habitantes, pasando de casi 60 mil a más de 128 mil (Tabla 1).

---

<sup>10</sup> Nuestros cálculos son basados en el DENUE y el INV, al menos que se mencione alguna otra fuente.

**Tabla 1.** Crecimiento poblacional en Huehuetoca (1990-2015)

Año	Población total	Mujeres	Hombres	TCMA
1990	25,529	12,869	12,660	
2000	38,458	18,859	19,599	4.21
2005	59,721	30,217	29,504	8.06
2010	100,023	50,651	49,372	11.72
2015	128,486	65,378	63,108	5.4

Fuente: INEGI (2015).

El crecimiento de la población y la expansión urbana de Huehuetoca seguirán con un crecimiento acelerado, lo que implica un desafío mayúsculo para el municipio, sobre todo, considerando que la mayoría de la población es urbana: para el 2010, el 93.53% (93,552) de la población radica en localidades urbanas; el 6.47% (6,471) en localidades rurales (INEGI, 2010).

## **2.2. Política de vivienda**

La política habitacional imperante en la ZMCM es parte de la llevada a cabo a nivel nacional, misma que responde al modelo económico neoliberal, en donde el papel del sector inmobiliario ha cobrado mayor relevancia en la expansión urbana a partir de la vivienda nueva. Tanto en la Ciudad de México como en el Estado de México existe una nueva figura legal en la producción habitacional: el conjunto urbano (Duhau y Giglia, 2008: 145). Para el caso de la Ciudad de México, su escasa disponibilidad de suelo y la ubicación de los sitios de mayor plusvalía en la ciudad central, en donde se edifican desarrollos de nivel significativamente superior al que se ofrecen en el Estado de México, ha llevado que la oferta para los estratos sociales bajos se edifique en los municipios mexiquenses. Aunque nos interesa la situación inmobiliaria del Estado de México, ésta no se puede entender sin explicar los procesos y la situación general de la ZMCM.

La ZMCM experimenta un crecimiento hacia el Arco Norte, principalmente, entre los estados de Hidalgo y México. Así, la expansión de la ciudad tiene una nueva forma de urbanización en esta periferia: el *urbanismo insular* (Duhau y Giglia, 2008: 135-153). Ésta tiene su origen en la administración de Arturo Montiel (1999-

2005) con las nuevas formas de financiamiento y producción de viviendas, las cuales aceleraron los procesos de expansión periférica; éstas han propiciado un *boom* habitacional en territorios predominantemente rurales. El crecimiento de la ciudad a partir de esta forma se puede explicar por cinco factores propios del modelo neoliberal:

- El primero es la *contrareforma agraria neoliberal* de 1991-1992 que dio por concluido el reparto agrario, abrió las puertas a la privatización de la propiedad tanto ejidal como comunal y permitió, de nueva cuenta, que las empresas comerciales agropecuarias accedieran a la propiedad rural (Pradilla, 2009: 232-233). Ante la crisis del sector agrario por la eliminación o reducción de los subsidios públicos —por las políticas neoliberales— y la restricción aguda del crédito bancario a éste, la situación agraria cambió: se abrió el paso, a través de la compraventa, a la vía del mercado para que los fraccionadores comerciales y las empresas inmobiliarias transformaran la tierra rural en urbana. Desde entonces, con la posibilidad de comprar propiedad ejidal y/o comunal, el capital inmobiliario ha adquirido tierras de manera especulativa.
- El segundo, a la par del anterior, es la modificación, a inicios de los noventa, del actuar de los organismos públicos de vivienda —Infonavit y Fovissste— que pasaron de ser organismos promotores a organismos puramente financieros, dando entrada a promotores privados que hoy en día hacen ciudad (Duhau & Giglia, 2008). Éste es un ejemplo más de la disminución del Estado que ha dado paso a agentes privados en diferentes ámbitos. Hoy, la construcción y localización de la vivienda es tarea del capital inmobiliario: viviendas de 35 m<sup>2</sup> —para obtener mayores ganancias— y alejadas de las oportunidades que brinda la ciudad —por el suelo barato. Por lo tanto, se crean intersticios entre la periferia reciente y la ciudad consolidada, lo que expande, aún más, a la metrópoli.

- El tercero es la aparición de una nueva figura legal establecida en el Estado de México: el *conjunto urbano*. Se trata de un modo de producción del espacio habitable que ha venido a sustituir al *fraccionamiento*. De acuerdo con el artículo 5.40 del código Administrativo del Estado de México (CAEM), «el *conjunto urbano* es una modalidad en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto estructurar, ordenar o reordenar, como una entidad espacial integral, el trazo de la estructura vial, la división del suelo, la zonificación y normas de usos y destinos del suelo, la ubicación de edificios y la imagen urbana de un sector territorial de un centro de población o de una región» (Duhau & Giglia, 2008). Engloba en una sola figura las aprobaciones necesarias para urbanizar e introducir suelo urbano en el Estado de México (Esquivel y Neri, 2012: 134).
- El cuarto es la prohibición de las urbanizaciones periféricas en el DF: el *Bando Dos*. Éste fue publicado el 7 de diciembre del 2000 en el gobierno de Andrés Manuel López Obrador en el DF (2000-2006). Establecía la construcción de viviendas de interés social en la ciudad central, con el objetivo de repoblar esta zona. Las delegaciones en donde se restringió el crecimiento habitacional fueron: Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco (Del Prado, 2008). Esta disposición fue un factor complementario en la urbanización de los municipios periféricos, ya que, al prohibir las urbanizaciones periféricas en el DF, las acciones inmobiliarias se dirigieron hacia el Estado de México.
- Empero, el factor más importante es la política de ordenación territorial que llevó a cabo, en 2007, el exgobernador del Estado de México, Enrique Peña Nieto (2005-2011): las *Ciudades Bicentenario*. Justamente ésta le ha dado un papel fundamental a Huehuetoca por todas las facilidades que tienen los desarrolladores para realizar las acciones inmobiliarias que se permitirán en el municipio.

La producción de viviendas de interés social se ha elevado, principalmente en la periferia de la ZMCM. Según Duhau y Giglia (2008: 145 y 148), entre 1994 y mediados de 2005, se autorizaron 115 conjuntos urbanos, con un total de 384 mil viviendas distribuidas en 6,303, con un promedio de 3,229 viviendas por conjunto. Isunza (2010: 301) menciona que, de 2000 a 2005, se autorizaron 156 conjuntos urbanos, construyéndose 304 mil 728 viviendas para una población beneficiada de 1 millón 371 mil 594. De acuerdo con Legorreta (2012: 172), desde el 2001 al 2010 se edificaron en los municipios conurbados del arco norte, oriente y sur, alrededor de 410 mil viviendas para sectores medios y bajos, incorporando aproximadamente 2.2 millones de nuevos habitantes a estos municipios. Por su parte, Pradilla (2015: 4) indica que sólo en el Estado de México, sobre todo en el arco norte-oriente de la ZMCM, entre 1999 y 2011 se construyeron 256 conjuntos urbanos con 564 mil 832 viviendas (un promedio de 2 mil 206 viviendas por conjunto), para una población de más de dos millones y medio de habitantes. Finalmente, Montejano *et al.*, (2018: 189) plantean que, entre 2000 y 2010, los municipios metropolitanos han albergado la edificación de 121 conjuntos urbanos de interés social. Si bien los datos son odiosos, la información anterior muestra la masiva construcción de conjuntos urbanos en territorios periféricos que han sido incorporados al suelo urbano. De acuerdo con la página de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano (Sedur) del Gobierno del Estado de México, de 1999 a 2018 se han 457 conjuntos urbanos, con un total de 808,679 viviendas, proyectando una población beneficiada de 3,657,529.

Sin embargo, es preciso mencionar que la actual administración Federal (2012-2018) dio un cambio, al menos en el papel, en la política nacional urbana y de vivienda, en donde los macro desarrollos de micro viviendas perdieron la importancia que tuvieron en sexenios pasados. Entre las líneas de acción que se mencionan en el documento de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi) están las siguientes: aprovechar el suelo intraurbano disponible; incrementar la densidad habitacional; en caso de ser necesario, promover una expansión ordenada de las ciudades mediante la oferta de suelo apto; orientar la política de vivienda con una lógica

urbana sustentable, que deriva de un modelo de ciudades compactas y competitivas; y vincular la producción de vivienda a la oferta de empleo, tanto en su volumen como en su ubicación (Sedatu y Conavi, 2013).

Entre los instrumentos para llevar a cabo las líneas de acción anteriormente mencionadas se implantaron los Perímetros de Contención Urbana (PCU), los cuales, tienen como objetivo, que la superficie de las ciudades debe crecer lo estrictamente necesario; así, los desarrollos habitacionales fuera de los contornos urbanos deben ser la excepción. Por lo tanto, el financiamiento para la vivienda debe ser asignado con criterios territoriales: la asignación de créditos y subsidios privilegiará la vivienda bien ubicada, inhibiendo el crecimiento urbano en zonas inadecuadas; el financiamiento buscará la cercanía de los beneficiarios a las fuentes de empleo, reduciendo el tiempo y dinero destinados a transporte y elevando su productividad (Sedatu y Conavi, 2013).

Este cambio, al menos en el papel, en el que se busca aprovechar de manera óptima el suelo, la infraestructura y el equipamiento existente en las ciudades, se dio, fundamentalmente, por el cambio en el gobierno del Federal, en donde los macro desarrollos de micro viviendas perdieron la importancia que tuvieron en sexenios pasados. El modelo de los pasados sexenios llevó a que no pocos de los grandes desarrollos cayeran en quiebra, en buena medida por la falta de pago en los créditos, provocando que en los conjuntos urbanos exista mucha vivienda deshabitada; para el caso de los conjuntos urbanos en Huehuetoca, el 65.61% de la vivienda de éstos está deshabitada (DENUE). Así, debido a la importancia que tuvo en el territorio de Huehuetoca la política de ordenamiento territorial de las Ciudades Bicentenario, ésta se tratará a continuación.

### **2.3. Ciudades Bicentenario**

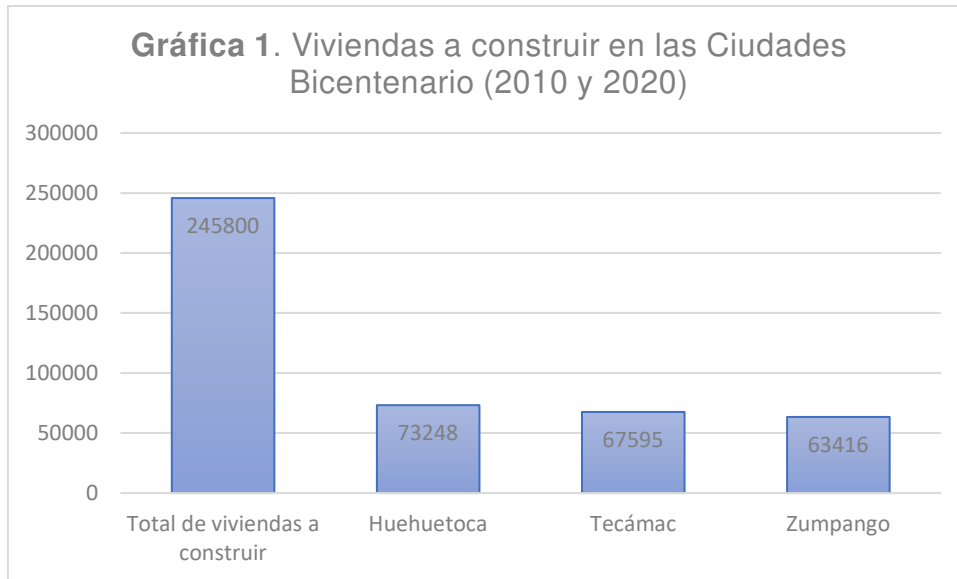
Las *Ciudades Bicentenario* son una estrategia de ordenamiento territorial para concentrar viviendas en forma masiva y, al menos en la teoría, también equipamiento e infraestructura urbanas en seis municipios del Estado de México: Almoloya de Juárez, Atlacomulco, Jilotepec, Huehuetoca, Zumpango y Tecámac. Las Ciudades Bicentenario son:

espacios diseñados en primera instancia para el bienestar de sus habitantes, con proyectos estructurados por corredores, vialidades y sistemas de transporte que garanticen la integración de los distritos habitacionales con el resto de los usos del suelo, las actividades productivas, los equipamientos y los servicios, dentro de un concepto de ciudad autosuficiente... (Gobierno del Estado de México, 2007).

Con respecto al área destinada para el crecimiento urbano de los tres principales municipios de estas Ciudades Bicentenario, Esquivel y Neri (2012) comentan:

En total, con este proyecto se pretende urbanizar una superficie aproximada de 28,597 hectáreas. Los municipios de Tecámac y Zumpango concentran la mayor área destinada para el crecimiento urbano (6,095 y 7,872 hectáreas, respectivamente, 48% del total). Igualmente, se proyecta que entre 2010 y 2020 se construyan alrededor de 245,800 nuevas viviendas en las Ciudades Bicentenario, de las cuales el mayor número se prevé edificar en los municipios de Huehuetoca (29.8%), Tecámac (27.5%) y Zumpango (25.8%), respectivamente. Con estas nuevas viviendas, se alcanzaría un incremento del parque habitacional de 100% sobre 2010, es decir, 500 mil viviendas para 2020 (135-136).

Los autores proyectan que se edificarán alrededor de 73,248 viviendas en Huehuetoca para el año 2020, siendo el municipio con la mayor construcción de viviendas en las Ciudades Bicentenario (Gráfica 1). De las 245,800 viviendas que se construirán, 204,259 se edificarán en los tres municipios al norte de la metrópoli: Huehuetoca (73,248), Tecámac (67,595) y Zumpango (63,416).



**Fuente:** elaboración propia con base en información de Esquivel y Neri (2012).

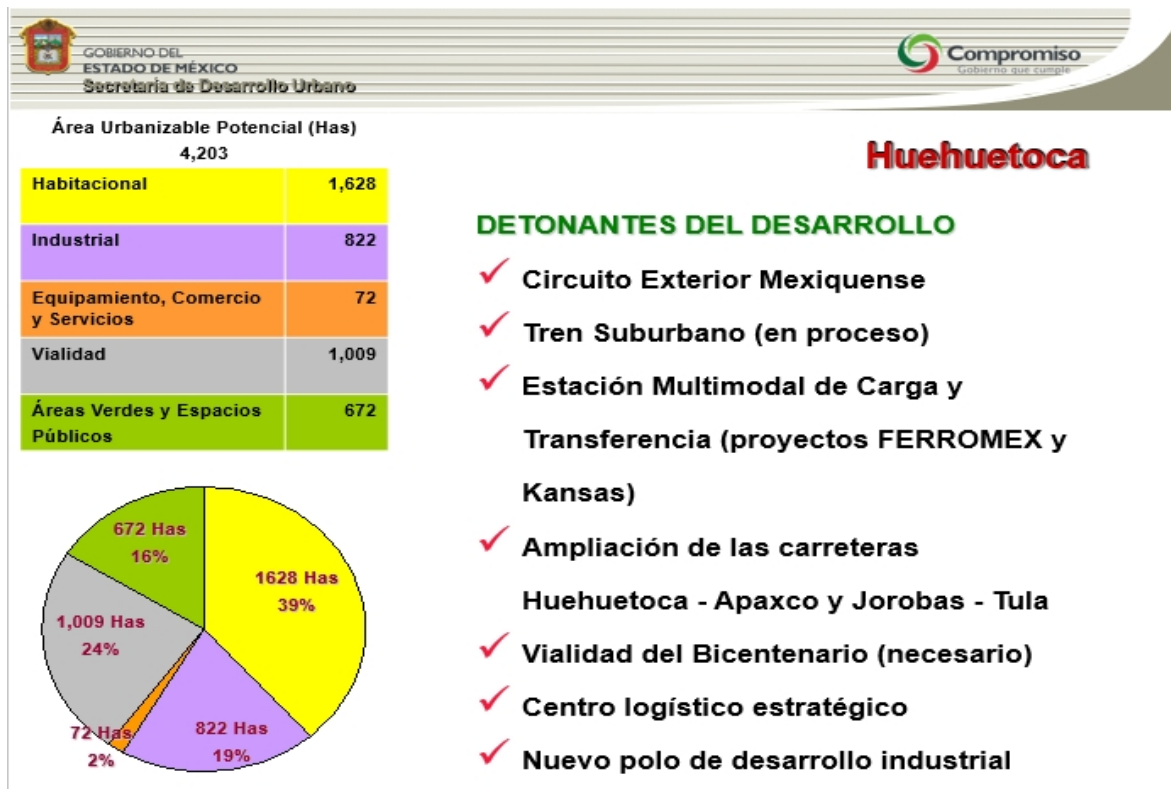
En Huehuetoca se prevé urbanizar 42.03 km<sup>2</sup>, casi la superficie total de la delegación (ahora alcaldía) Miguel Hidalgo (46 km<sup>2</sup>), los cuales se distribuyen de la siguiente manera: 16.28 km<sup>2</sup> para el uso habitacional; 8.22 km<sup>2</sup> para el uso industrial; 0.72 km<sup>2</sup> para equipamiento, comercio y servicios; 10.09 km<sup>2</sup> para vialidad; y 6.72 km<sup>2</sup> para áreas verdes y espacios públicos (Figura 1).

Incluso en los documentos de gobierno se indica que la menor superficie a urbanizar será la referente al equipamiento, comercio y servicios, lo que traerá consecuencias, sobre todo, considerando que la mayor superficie es para uso habitacional y vial: falta de empleos y aumento en el parque vehicular. Así, el municipio se ha urbanizado a tal grado que su relevancia en términos de la vivienda que se ha construido lo hace constituirse como un punto referencial para el crecimiento urbano en la periferia. Todos estos factores han fortalecido la urbanización en territorios otrora agrícolas.

Actualmente, al estar a dos años del umbral de proyección de dicha política de ordenamiento territorial, se puede mencionar que de los más de 16 km<sup>2</sup> que se proyectaban en 2007 para las zonas habitacionales, este número es menor: 10 km y medio en la actualidad (ver apartado 4.2). El número de viviendas a edificarse para el 2020 fue de 104,100, número por encima de las casi 80 mil viviendas que

se han construido actualmente (ver apartado 2.4); esta última cifra, en cambio, es muy similar a lo planeado por Esquivel y Neri (2012) de más de 73 mil viviendas para dicho año. También se planteó que la población beneficiada sería de 447,700 habitantes; en cambio, a dos años de llegar al 2020, la población beneficiada ha sido, de acuerdo con la Sedur, de casi 357 mil habitantes.

**Figura 1.** Área potencial urbanizable en Huehuetoca



Fuente: Gobierno del Estado de México 2007.

#### **2.4. Mercado inmobiliario en Huehuetoca**

Tanto en la Ciudad de México como en el Estado de México existe una nueva figura legal en la producción habitacional: el conjunto urbano (Duhau y Giglia, 2008: 145). Para el caso de la Ciudad de México, por su escasa disponibilidad de suelo y la ubicación de los sitios de mayor plusvalía en la ciudad central, se han edificado desarrollos de nivel significativamente superior al que se ofrecen en el Estado de México, lo que ha llevado a que la oferta para los estratos sociales bajos se edifique

en los municipios mexiquenses. En este sentido, interesa la situación inmobiliaria de Huehuetoca.

De acuerdo con la Sedur, en Huehuetoca se han autorizado 15 conjuntos urbanos desde el año 2000 y hasta el 2017 que, con la ampliación en algunos de éstos, dan un total de 34 si se toman en cuenta sus distintas etapas (Tabla 2). El número de viviendas que se han construido y construirán son 79,276, beneficiando, potencialmente, a 356,967 personas. La mayoría de las viviendas son de tipo de interés social, combinando el uso mixto comercial y de servicios; sólo un conjunto urbano se autorizó de tipo medio: la Palma. Así, las viviendas están dirigidas para los estratos sociales bajos asalariados que se encuentran en el sector formal, condición con la cual pueden acceder a un crédito para este tipo de vivienda. Igualmente, en dicha tabla se ve un mayor número de conjuntos urbanos autorizados desde el 2000 al 2012, así como una reducción en lo que va de este último año a la fecha.

**Tabla 2. Conjuntos urbanos autorizados en Huehuetoca (2000-2017)**

No.	Municipio	Nombre del conjunto urbano	Tipo de vivienda	Número de viviendas	Población beneficiaria	Fecha de publicación
1	Huehuetoca	Portal de Sol	Social progresivo	2318	10431	13/09/00
2	Huehuetoca	Real de Huehuetoca	Interés social	227	1246	13/10/01
3	Huehuetoca	Santa Teresa I	Interés social	3110	13995	02/06/03
4	Huehuetoca	Santa Teresa II	Interés social	1948	8766	02/12/03
5	Huehuetoca	Santa Teresa III	Mixto: interés social, comercial y de servicios	6662	29979	29/04/05
6	Huehuetoca	Santa Teresa IV (primera etapa: 1000)	Social progresivo, lotes con servicios y pie de casa	3974	17883	12/08/05
7	Huehuetoca	La Guadalupeana de Huehuetoca (primera etapa: 6438)	Mixto: interés social, comercial y de servicios	7884	35478	19/01/06
8	Huehuetoca	Urbi Villa del Rey	Interés social	629	2831	24/01/06
9	Huehuetoca	Urbi Villa del Rey Segunda Etapa	Mixto: interés social, comercial y de servicios	3454	15543	22/08/06
10	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca (1ª Etapa)	Mixto: social progresivo con modalidad de pie, comercial y de servicios	2029	9130	12/06/07
11	Huehuetoca	Santa Teresa V Bis	Social progresivo (lotes con pie de casa)	446	2007	27/11/07
12	Huehuetoca	Santa Teresa V	Social progresivo	2000	9000	14/12/07
13	Huehuetoca	Santa Teresa VI	Interés social	734	3303	14/12/07
14	Huehuetoca	Urbi Villa del Rey Tercera Etapa	Mixto: interés social, comercial y de servicios	9107	40982	19/12/07

Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca, Estado de México: 2000-2007

15	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca (2ª. Etapa)	Interés social	1971	8869	24/06/08
16	Huehuetoca	Santa Teresa VI bis	Interés social	1075	4837	06/10/08
17	Huehuetoca	Santa Teresa VI	Social progresivo	728	3276	14/10/08
18	Huehuetoca	Hacienda Las Misiones	Social progresivo e interés social	1556	7002	06/11/08
19	Huehuetoca	Hacienda Guadalupe La Guiñada	Interés social	2490	11205	10/11/08
20	Huehuetoca	Santa Teresa VII	Interés social	2252	10134	14/11/08
21	Huehuetoca	Huehuetoca del Maurel	Habitacional de interés social	268	1206	08/05/09
22	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca (Segunda y última etapa)	Habitacional de interés social			12/05/09
23	Huehuetoca	Privadas del Valle	Mixto: habitacional de interés social, popular, comercial y de servicios	4502	20259	18/05/09
24	Huehuetoca	Galaxia Huehuetoca	Habitacional de interés social	2380	10710	12/06/09
25	Huehuetoca	Hacienda Las Misiones 2ª. etapa	Tipo social progresivo (150 viviendas) e interés social (576 viviendas)	726	3267	27/11/09
26	Huehuetoca	Urbi Villa del Rey Tercera Etapa (Segunda y última etapa)	Mixto: interés social, comercial y de servicios			22/12/09
27	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca Tercera etapa	Habitacional de interés social	3016	13572	23/02/10
28	Huehuetoca	In House Huehuetoca	Habitacional de interés social	2053	9239	18/10/10
29	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca Cuarta etapa, sección A y B	Habitacional de interés social	1280	5760	15/03/12
30	Huehuetoca	Citara Ciudad Integral Huehuetoca Tercera etapa, Europa	Interés social	3552	15984	29/01/14
31	Huehuetoca	El Dorado Huehuetoca Cuarta etapa Fracción A, B, C y D	Interés social	3104	13968	05/02/14
32	Huehuetoca	Quiero Casa Huehuetoca	Interés social	718	3231	25/02/14
33	Huehuetoca	La Palma	Medio	1241	5585	26/05/15
34	Huehuetoca	Citara Ciudad Integral Huehuetoca Cuarta etapa, Asia	Mixto: habitacional de interés social, popular, comercial y de servicios	1842	8289	14/09/17
Total				79276	356967	

Fuente: elaboración propia con base en la página de Internet de la Sedur: [www.sedur.edomex.gob.mx](http://www.sedur.edomex.gob.mx)

Sin embargo, con base en el DENUE, el INV y la Gaceta Oficial del Estado de México (GOEM), se identificaron ocho comunidades y nueve conjuntos urbanos.<sup>11</sup> En cuanto a las comunidades se identificaron la cabecera municipal de Huehuetoca, Ex Hacienda Jalpa, Salitrillo, San Bartolo, San Miguel Jagüeyes, Santa María, San Pedro Jalpa y Unidad San Miguel Jagüeyes. Los conjuntos urbanos que se identificaron son Citara Ciudad Integral Huehuetoca, El Dorado, Hacienda Las Misiones, Huehuetoca del Maurel, Paseos del Prado (anteriormente Galaxia Huehuetoca), Portal del Sol, Privadas del Valle, Santa Teresa y Urbi Villas del Rey.

A continuación, se describirán datos de las comunidades y los conjuntos urbanos, con el objetivo de compararlos. Según nuestros cálculos, la superficie de las comunidades es equivalente a casi 11 km<sup>2</sup>. Éstas tienen una población de 39,626 habitantes, lo que representa casi el 31% del total de la población del municipio. Además, tiene un total de 12,479 viviendas particulares, de las cuales, 9,595 están habitadas; 2,736 están deshabitadas, lo que representa casi el 22% del total de éstas.<sup>12</sup> Tienen un total, de acuerdo con el DENUE, de 2,050 establecimientos económicos, lo que da una relación entre la población total y éstos de 0.05173.

En cuanto a los conjuntos urbanos, la superficie de éstos equivale a casi 10 y medio km<sup>2</sup>, cifra similar a la superficie de las comunidades, lo que da un total de más de 21 km<sup>2</sup> de urbanización entre las dos áreas, lo que equivale a casi la misma superficie que la delegación más pequeña del DF: Iztacalco, la cual tiene más de 23 km<sup>2</sup>. Los conjuntos urbanos identificados tienen una población de 51,127 habitantes, cifra mayor a la asentada en las comunidades, lo que equivale a casi el 40% del total de la población de Huehuetoca. De acuerdo con el DENUE tienen 45,236 viviendas particulares, de las cuales 15,605 están habitadas, mientras que

---

<sup>11</sup> Por comunidades entenderemos las áreas del municipio que crecieron en torno al Centro Histórico (Cabecera Municipal) a lo largo de su historia y que se encuentran al este de Huehuetoca; por lo que, al mencionarlos, serán equivalentes los términos comunidades, Centro Histórico y Cabecera Municipal. Por su parte, los conjuntos urbanos son aquellas zonas en las que se han edificado, desde el año 2000, viviendas de interés social y que se encuentran, principalmente, en el poniente del municipio.

<sup>12</sup> Al sumar tanto las viviendas habitadas como las deshabitadas, éstas dan un total de 12,331 viviendas, faltando 148, las cuales el INV no especifica por qué no las contempla o en qué otro rubro las ubica.

29,683 están deshabitadas, lo que representa una cifra mayúscula de casi el 65.61% del total de éstas. Los conjuntos urbanos tienen un total de 1,308 establecimientos económicos, cifra inferior a la de las comunidades, a pesar de que éstas tienen menor número de habitantes. Esto se debe a la reciente urbanización que originaron los conjuntos urbanos, por lo que es de esperar que el equipamiento tome tiempo en incorporarse a éstos, a diferencia, en cambio, de las áreas históricas del municipio.

A partir de la localización de las comunidades y los conjuntos urbanos, se pueden identificar dos áreas de ocupación del espacio: la del *Centro Histórico* y la de los *conjuntos urbanos*. La primera, con un centro histórico que propició un crecimiento en torno a él, con comunidades como Ex Hacienda Jalpa, San Pedro Jalpa, San Bartolo y Salitrillo; ésta tiene, de acuerdo con nuestros cálculos, una superficie aproximada de 9.7 km<sup>2</sup> y una población de 36,702 habitantes.

La segunda es la que podemos identificar como la de reciente urbanización, misma que se ha dado a una distancia aproximada de 3.747 km de la primera, en la que la vía Boulevard Huehuetoca-Jorobas sirve de conexión entre éstas, sin embargo, pasando Salitrillo, el espacio de esta vía se ha mantenido sin urbanizaciones importantes en un área de poco más de 2 km<sup>2</sup> y con una distancia sobre ésta de 1.530 km hasta llegar a esta segunda área, la cual tiene como hito de esta expansión masiva al conjunto urbano Santa Teresa y sus nueve etapas; éste, según nuestros cálculos, tiene poco más de 6 km<sup>2</sup>, 3 km<sup>2</sup> menos que la primera área, sin embargo, en las zonas adyacentes se han edificado los conjuntos urbanos de Privadas del Valle y Urbi Villa del Rey, las cuales tiene aproximadamente 0.295 y 1.281 km<sup>2</sup>, respectivamente, lo que da a esta zona una superficie de 7.609 km<sup>2</sup> y una población de 40,621 habitantes.<sup>13</sup>

Hay que mencionar que existen otras localidades, conjuntos urbanos y zonas de agricultura dispersos, lo que marca también la ocupación del espacio en el

---

<sup>13</sup> Con respecto al número de habitantes, el dato sólo contempla la población de Santa Teresa y Urbi Villa del Rey, ya que el INV no dispone de datos para Privadas del Valle; sin embargo, una fuente oficial indica que tiene 41 habitantes, lo que da entre los tres conjuntos un total de 40,662 habitantes (PDMH, 2016).

municipio. Empero, el área de los conjuntos urbanos tiene y tendrá en los próximos años un auge aun mayor, debido a las nuevas formas de producción y gestión del espacio urbano metropolitano, iniciadas a finales de los años ochenta como resultado de la aplicación de una economía de corte neoliberal y que se han cristalizado en el territorio con los grandes proyectos inmobiliarios producidos por el capital privado (Esquivel y Neri, 2012).

### **3. Movilidad urbana y segregación socio-territorial en Huehuetoca**

La ZMCM es, por muchos factores, el ámbito urbano por antonomasia en México: en su territorio se ubica la mayor concentración de población, razón por la cual concentra, además, el mayor número de actividades económicas, políticas, culturales, así como los servicios de salud, educación, comunicación y recreación. La metrópoli brinda muchas más oportunidades con respecto a las áreas rurales e incluso a otras zonas metropolitanas del país; lo cual se podría traducir en una mejoría en la calidad de vida de sus habitantes. Incluso, dentro de su territorio, ciertas jurisdicciones desempeñan funciones globales (Parnreiter, 2002, en Duhau, 203: 164); sin embargo, muchas otras distan de los beneficios propios que ofrece la ciudad, por lo que la forma de vida de muchos actores sociales es precaria.

Así existe una división social del territorio metropolitano por los diferentes estratos sociales que, a su vez, da una diferenciación y segregación socio-territoriales. La ZMCM se encuentra, a partir de las características socioeconómicas de su población y por el acceso desigual que tiene a ciertos factores, social y territorialmente diferenciada en su interior. Por lo tanto, se presentarán los establecimientos de salud, educación y el transporte que existen en toda la metrópoli, con el objetivo de identificar su distribución y detallar la diferenciación territorial para mostrar las UPA, lo cual segrega en términos de equipamiento urbano. Consecuentemente se presentará el caso de Huehuetoca para comparar este municipio respecto a las tendencias que presenta la ciudad en su conjunto.

#### **3.1. Cobertura de establecimientos escolares**

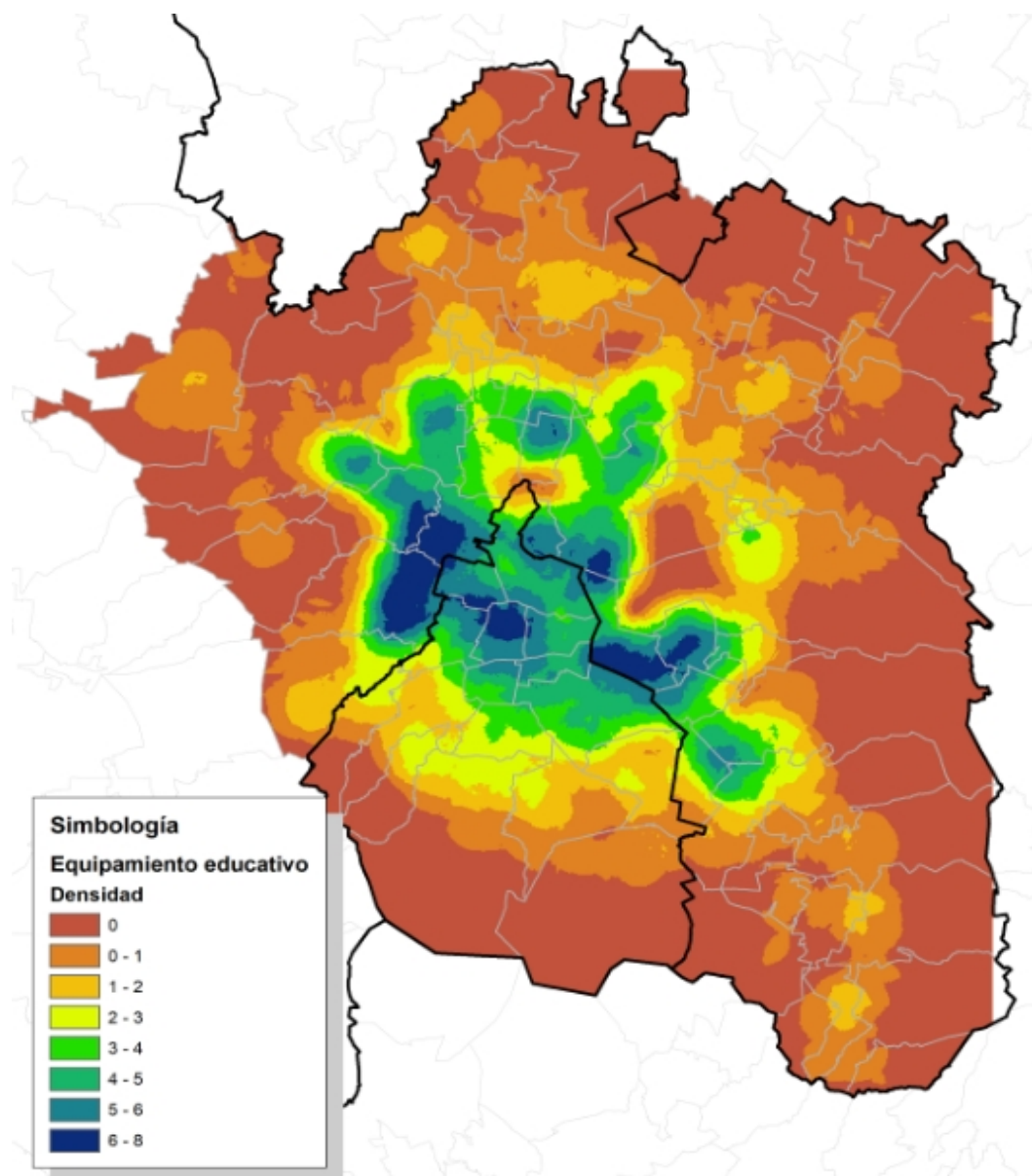
En nuestra vida existen dos grandes esferas para nuestro desarrollo: la alimentaria que fortalece nuestro estado físico y, como nuestro desarrollo no sólo se limita a un estómago lleno, la otra esfera es la mental que amplía nuestro conocimiento. De ahí la importancia de acceder a la educación, ya que ésta incrementa los horizontes territoriales y sociales. Aunque el acceso a ésta no garantiza la mejoría en las condiciones de vida, sobre todo en sectores de bajos ingresos, sí es un factor que abre un abanico de oportunidades que acerca más a una mejor calidad de vida. En cambio, la educación, en ciertos sectores sociales, sí es un factor de mantenimiento

o mejora en sus condiciones de vida: en los sectores de altos ingresos. En la ZMCM el acceso a los establecimientos educativos mantiene segregados a una importante porción de población, lo que evidencia la diferenciación territorial en términos de equipamiento educativo en las distintas UPA.

La elevada concentración de la población en esta metrópoli se pone de manifiesto con la alta concentración de oferta educativa: de los 141,940 establecimientos escolares que existían a nivel nacional en 2010, 21,460 se encontraban en la ZMCM, lo que refiere la importancia que tiene ésta al representar el 15% del total nacional; por su parte, de la matrícula estudiantil a nivel nacional para el mismo año, de los 33.8 millones de alumnos, 4,717,965 asistía a la escuela en la ZMCM, lo que representó el 13.95% a nivel nacional (Pradilla (Coord.), 2016<sup>b</sup>: 94). Sin embargo, el número de establecimientos de la zona metropolitana que brinda el servicio educativo se muestra, por una parte, limitado si se considera la totalidad de su población y, sobre todo, diferenciado territorialmente: sobreoferta en la parte central y primer contorno de la Ciudad de México y déficit de oferta en los municipios conurbados más alejados a ésta (Mapa 3).

De acuerdo con nuestros cálculos basados en el sistema Nacional de Información de Escuelas (SNIE), encontramos, contabilizando únicamente a los establecimientos de los niveles básico, medio y superior, que en la ZMCM existen 30,788 planteles. De éstos, el 52% está en los municipios conurbados; 48% en las delegaciones de la Ciudad de México. Sin embargo, en ésta existen 16 UPA, mientras que, en los municipios conurbados —incluyendo Tizayuca—, hay 59 UPA, lo que alude a una alta concentración en la Ciudad de México y dispersión en los municipios; además, hay que considerar que los municipios conurbados concentran el 52% de la población, razón por la cual esta población requiere mayor oferta educativa, pero con mejor distribución territorial, sobre todo en los municipios más alejados de la zona urbana consolidada.

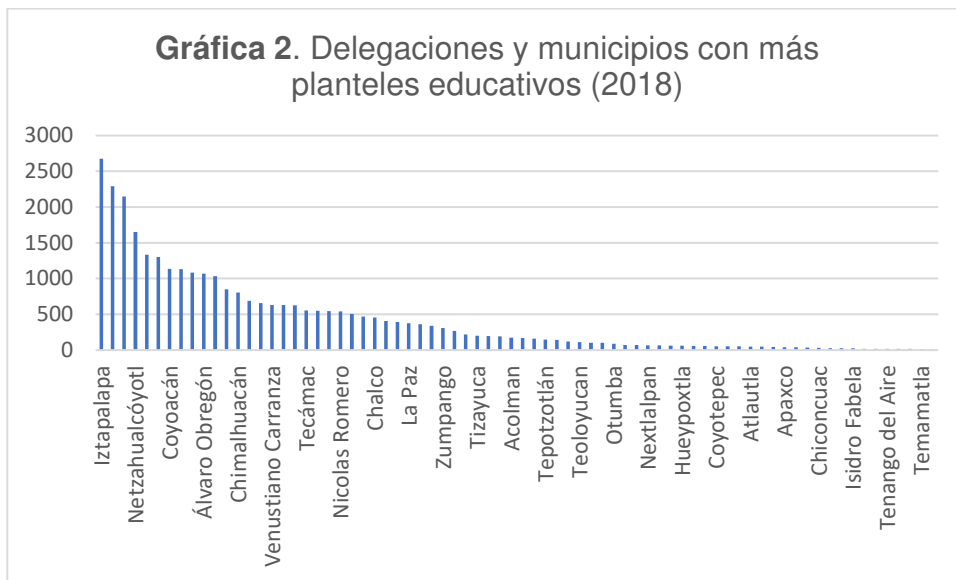
**Mapa 3.** Concentración de establecimientos escolares (2016)



**Fuente:** elaboración propia con base en INEGI, Cartografía Geoestadística Nacional, 2016.

La distribución territorial de los establecimientos escolares es claramente diferenciada. Las UPA con mayor cobertura escolar son: Iztapalapa, con más de un millón ochocientos mil habitantes, cuenta con 2,677 planteles; Ecatepec, con más de un millón ochocientos mil habitantes, cuenta con 2,293 planteles; Gustavo A. Madero con 2,150; Netzahualcóyotl con más de un millón doscientos mil habitantes,

cuenta con 1,650 planteles; Cuauhtémoc con 1334; Naucalpan con 1303; Coyoacán con 1137; Benito Juárez con 1133; Tlalnepantla con 1083; y Álvaro Obregón con 1069. En cambio, las UPA con menor cobertura son: Papalotla con 8 planteles, Temamatla con 13, Ayapango con 16, Ecatingo con 17 y Tenango del Aire y Nopaltepec con 18 (Gráfica 2). Los datos anteriores no difieren mucho de lo establecido por Pradilla (Coord.) (2016<sup>b</sup>: 95) con sus cálculos para el 2010, coincidiendo que las zonas más equipadas siguen siendo básicamente las mismas: el centro, oriente y nororiente próximo a la Ciudad de México; mientras que las zonas más deficitarias son el nororiente y suroriente de la zona metropolitana en su conjunto.

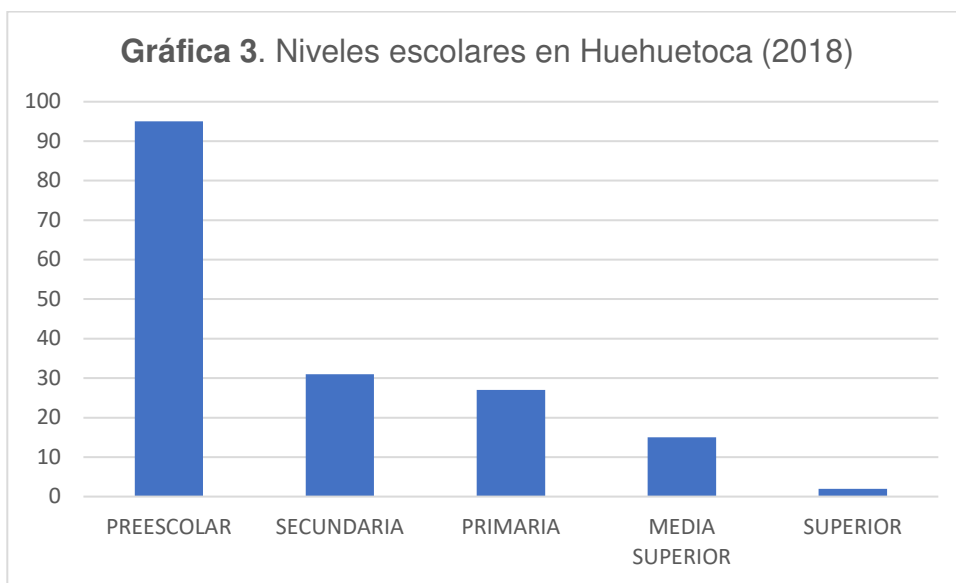


**Fuente:** elaboración propia con base en el SNIE.

Por su parte, Huehuetoca se ubica en el lugar 39 de las 76 UPA que conforman la ZMCM: tiene 170 establecimientos escolares de los niveles básico, medio y superior. Tiene un similar número de establecimientos que Acolman y Tultepec, quienes lo anteceden y suceden: 174 y 161, respectivamente. Lo anterior, si bien coloca a Huehuetoca en la mediana de la metrópoli, no significa que el acceso al equipamiento educativo sea suficiente, sobre todo si se considera la edad de la población: para el 2015, de acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015, la población en edad escolar —de 5 a 24 años— es de 49,691, lo que representa el 38% de los 128,486 habitantes del municipio. La población que está en edad escolar

del nivel básico es 28,892, es decir, 58% del total de la población en edad escolar; por su parte, la población en edad escolar de nivel medio superior y superior es de 20,799, es decir, el 41%. La diferencia entre los dos grupos de edades es únicamente de 8,093 personas; sin embargo, se logra identificar una sobre oferta en el equipamiento básico, así como un déficit en los niveles media superior y superior.

Si exploramos el número de establecimientos educativos entre niveles escolares encontramos notables diferencias. Existe una sobre oferta en los planteles del nivel básico: 95 (55.8%) establecimientos de preescolar, 31 secundarias (18.2%) y 27 primarias (15.8%) que en suma dan un total de 153 planteles en el nivel básico. Después de éstos el número de establecimientos baja considerablemente: 15 de nivel media superior (8.8%); y únicamente 2 de nivel superior (1.1%) (Gráfica 3).



**Fuente:** elaboración propia con base en el SNIE.

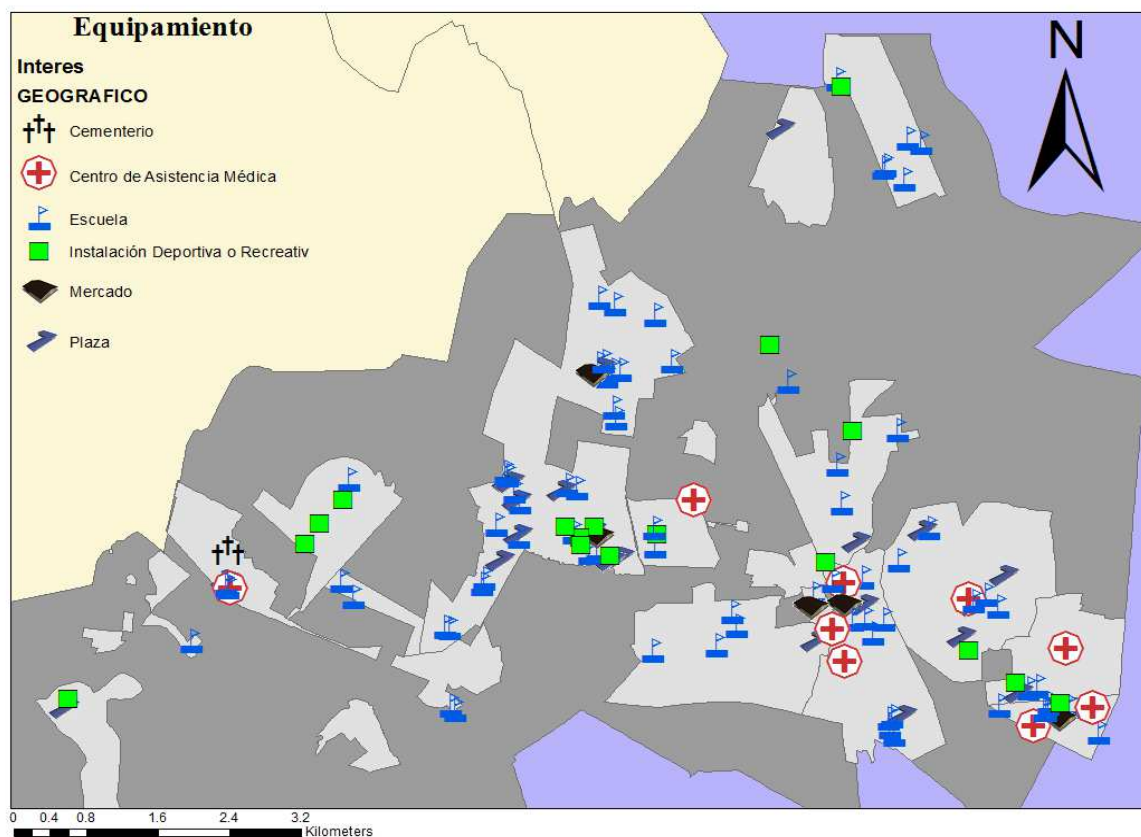
La sobre oferta del nivel básico es el reflejo de resolver aquellas necesidades inmediatas, relegando las necesidades que a futuro requerirá una población. Los niveles medio superior y superior requieren una mayor especialización en los recursos humanos, por lo que su edificación es menor respecto al resto de los niveles escolares: el grado promedio de escolaridad para el 2015 en el Estado de

México es de 9.53 años. Es claro que no toda la población en edad escolar estudia, incluso alguna porción de ésta ya es parte de la población ocupada; sin embargo, es un buen indicio para identificar la oferta que tiene un superávit y un déficit, esto con el objetivo de equilibrar esta relación.

De los dos planteles de educación superior, uno es una escuela privada y el otro es un plantel de la Universidad Autónoma del Estado de México: la Unidad Profesional Huehuetoca. Esta Unidad, de acuerdo con su portal de Internet, para el periodo 2015-B, la matrícula ascendió a 534 alumnos en sus cuatro carreras: Actuaría, Comunicación, Lenguas y Trabajo Social. Como se puede observar, mientras el nivel escolar aumenta, las escuelas de los niveles que atienden a la población de 15 años y más están en el territorio en menor cantidad, existiendo una sobre oferta de escuelas de nivel básico, en las que la educación privada tiene una presencia importante. Así, posiblemente la población de nivel medio y, sobre todo superior, realizan viajes cotidianos a la Ciudad de México para acceder a este tipo de escuelas, aumentando las distancias de los habitantes de Huehuetoca por este motivo de viaje.

Probablemente lo mismo pase con los viajes por motivo de esparcimiento, ya que sólo existen en el municipio 17 centros deportivos/bibliotecas (Mapa 4), generando viajes al lugar de la metrópoli con una fuerte carga simbólica: el Centro Histórico de la Ciudad de México, mismo que cuenta con una enorme cantidad de museos. En Huehuetoca únicamente hay una plaza comercial, lugar preferido de distracción social para una población consolidada en el modelo neoliberal. Aunque sólo hay un *mall* en el municipio, eso no ha hecho que se edifiquen más centros deportivos y culturales, olvidando, por lo tanto, que el desarrollo mental es una esfera imprescindible en el desarrollo del ser humano.

**Mapa 4. Equipamiento en Huehuetoca (2018)**



**Fuente:** elaboración propia con base en el DENUE.

### **3.2. Cobertura de establecimientos médicos**

El acceso a la salud es otro factor clave para mejorar la calidad de vida de la población. Aunque no necesariamente la existencia de un mayor número de establecimientos médicos es equivalente a una mejoría en la salud, sí acerca a la población en situaciones de urgencia y principalmente de prevención; así, más población podrá acceder a servicios médicos, sobre todo los especializados. Sin embargo, el hecho que existan establecimientos de salud no implica que toda la población acceda a éstos: no toda es derechohabiente en el caso de los establecimientos públicos; para el caso de los privados, únicamente se puede acceder pagando. Este aspecto también evidencia la segregación que presentan algunas áreas de la ZMCM en el acceso desigual al equipamiento de salud, ya que

al igual que la educación, mientras algunas áreas muestran un superávit, otras presentan un déficit en los establecimientos.

El acceso desigual en el territorio de la metrópoli se debe, en buena medida, a la reducida participación pública y a la mayor participación del sector privado: de acuerdo con datos de Pradilla (Coord.) (2016<sup>b</sup>: 111), de las 1,514 instalaciones que ofrecen servicios de salud, 571 (37.7%) son unidades médicas privadas; 448 (29.5%) son administradas por el Estado de México; 245 (16.1%) por el Gobierno del Distrito Federal (ahora Gobierno de la Ciudad de México); 227 (14.9%) son de carácter federal; y 23 (1.51%) son unidades médicas de la Cruz Roja. El predominio de la oferta privada se debe, como ya se mencionó anteriormente, a que ésta se instaure cuando la demanda alcanza la rentabilidad deseable, por lo que se ubica principalmente en las zonas con mayor población. Para el caso de la oferta pública, la edificación se sujeta a criterios que pueden operar como un indicador, pero no como regla general debido a la complejidad de la ZMCM:

[...] de acuerdo con las Normas de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), un centro de salud rural solamente puede ser construido en aquellas localidades con una población mayor a 2,500 habitantes y menor a 15,000; un centro de salud urbano en localidades de más de 15,000 habitantes; un centro de salud con hospitalización se ubica en localidades de 9,000 a 12,000 habitantes; un hospital general (SSA) en localidades de 10,000 a 100,000 habitantes, del IMSS en localidades mayores a 50,000, y del ISSSTE en localidades mayores a 500,000; los hospitales regionales (ISSSTE) en localidades mayores a 500,000; la unidad de medicina familiar (IMSS) se ubica a localidades mayores a 100,000; la clínica de medicina familiar (ISSSTE) en localidades mayores a 100,000; la clínica hospital (ISSSTE) en localidades mayores a 100,000; los puestos de socorro (CR) en ciudades mayores a 50,000; los centros de urgencias (CR) en localidades a partir de 10,000 habitantes; y el hospital de tercer nivel (CR) en localidades mayores a 50,000 habitantes (Sedesol, 2010, en *ibidem*: 116).

De acuerdo con los referidos autores, de las 1,514 instalaciones médicas en la metrópoli, 778 (51.3%) se localizan en la Ciudad de México, 735 (48.5%) en el Estado de México y 1 (menos de 1%) en Tizayuca, Hidalgo. Aunque la diferencia porcentual es ínfima en favor de la capital, la distribución de las unidades médicas en los municipios es desigual, lo que propicia segregación en algunas UPA y diferenciación en la totalidad de la urbe: de los cinco tipos de unidades médicas, las UPA con mayor cobertura de equipamiento de salud son Cuauhtémoc (532,553 habitantes) con 100; Ecatepec (1,677,678 habitantes) con 88; Texcoco (240,749 habitantes) con 87; Iztapalapa (1,827,868 habitantes) y Gustavo A. Madero (1,164,477 habitantes) con 86; Netzahualcóyotl (1,039,867 habitantes) con 66; Naucalpan (844,219 habitantes) con 60; y Coyoacán (608,479 habitantes) con 55. Como se puede observar, existen desigualdades en las instalaciones médicas que existen en las distintas UPA. La delegación Cuauhtémoc es la UPA que tiene más unidades médicas, esto a pesar de que, dentro de las UPA con más equipamiento médico, es la que menos habitantes tiene; en cambio, las UPA con el mayor número de habitantes de la ciudad están por abajo del número de unidades médicas en Cuauhtémoc.

Por su parte, las UPA más deficitarias que no cuentan con ninguna unidad médica de los cinco tipos anunciados son: Isidro Fabela con 11,726 habitantes; Ecatzingo con 9,414 habitantes; Jilotzingo con 19,013 habitantes; Jaltenco con 27,825 habitantes; Ayapango con 9,863 habitantes; Atlautla con 30,945 habitantes; Papalotla con 3,963 habitantes; Cocotitlán con 14,414 habitantes; Nopaltepec con 8,960 habitantes; Tepetlaoxtoc con 30,680 habitantes; Tezoyuca con 41,333 habitantes; Tenango del Aire con 12,470 habitantes; Juchitepec con 25,436 habitantes; Temamatla con 12,984 habitantes; Temascalapa con 38,622 habitantes; y Tonalitla con 12,324 habitantes. Mientras, las UPA que sólo cuentan con una unidad médica son: Hueypoxtla con habitantes 43,784 habitantes; Apaxco con 29,347 habitantes; Chiautla con 29,159 habitantes; Melchor Ocampo 57,152 con habitantes; Nextlalpan con 39,666 habitantes; Tepetlixpa con 19,843 habitantes; y Tequixquiac con 36,902 habitantes (Tabla 3). Estas 24 UPA deficitarias representan el 31.5% de la ZMCM que, aunque son de las que tienen menos habitantes, todas



económicamente: la Ciudad de México. Ésta tiene 304 unidades médicas, lo que representa el 68.31%; por su parte, las UPA mexiquenses tienen 141, lo que simboliza el 31.68% del total.

Esta distribución territorial del equipamiento médico se asocia a una razón fundamental: la expansión metropolitana favorece un rezago en las UPA que recientemente se han incorporado a la metrópoli. El número poblacional es utilizado sin criterio alguno para la edificación de unidades médicas: mientras las UPA con mayor número de población requieren establecimientos médicos, otras, con un mínimo número de población padecen de la misma situación. Al igual que los establecimientos educativos, los médicos tienen características muy similares en su repartición territorial: alta concentración en las UPA de la Ciudad de México —sobre todo las centrales— y las mexiquenses vecinas a ésta; por el contrario, en las más alejadas de la ciudad antigua es donde la presencia del equipamiento médico disminuye en número.

Por su parte, de acuerdo con nuestros cálculos, Huehuetoca cuenta con siete centros de salud de consulta externa (Mapa 4): el Centro de Salud Santa Teresa, el Centro de Salud Juan Aldama Bicentenario Salitrillo, el Centro de Salud San Bartolo Huehuetoca, el Centro de Salud San Buenaventura, el Centro de Salud San Miguel de los Jagüeyes y el Centro de Salud San Pedro Xalpa, todos ellos del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM). Además, está el Hospital Municipal de Huehuetoca, también del ISEM que cuenta con consultorios de Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría, Psicología, Urgencias, Estomatología y Nutrición. Hay 46 médicos en contacto con los pacientes, así como 23 enfermeras; hay 18 camas censables. Además, existe un establecimiento privado: el Hospital San Rafael.

Si bien la situación del municipio no es la misma que la del 31.5% de las UPA deficitarias, el equipamiento médico parece no ser suficiente para un municipio de más de 128 mil habitantes, sobre todo porque la mayoría son pequeños centros de salud y no existen hospitales de tercer nivel, lo que los hace depender de las UPA con mayor cobertura médica, por lo que la movilidad por este motivo tiene un papel

central. Empero, el hecho de existir equipamiento médico, sobre todo público, no es sinónimo de acceso a los servicios: la derechohabiencia es una condición *sine qua non* para conseguir el acceso a los beneficios de estos servicios.<sup>14</sup> Habrá que decir que, si bien no toda la población accede a los servicios médicos, esta situación beneficia al equipamiento médico privado, sobre todo por el funcionamiento y problemas de saturación de los servicios públicos, por lo que, por practicidad, la población prefiere asistir a consultorios médicos locales.

### **3.3. Distribución territorial del transporte**

La ZMCM es una ciudad, por sus características, difícil de administrar y coordinar entre todos sus territorios y actores, ya que en ella existen distintas entidades federativas, lo que trae consigo un elevado número de UPA con población y tamaño de superficie distintos, además de actores de diferentes colores e ideologías que, muchas veces, por sus intereses no coinciden entre sí. Tal vez el transporte público sea el caso más paradigmático de diferenciación territorial, en donde, además, se muestra claramente la ínfima coordinación metropolitana que debería existir entre las distintas entidades federativas. En la ZMCM existen distintos medios de transporte: el Metro, el Metrobús, el STE, el sistema M1, el transporte concesionado, el Ecobici, el Mexibús, el Mexicable y el Tren Suburbano. De todos éstos, únicamente los tres últimos se encuentran en el Estado de México; el resto, por lo tanto, en la Ciudad de México.

Por estas razones, se ha impedido que los medios de transporte de cada entidad se expandan más allá de sus horizontes, generando una discontinuidad al momento de llegar a la frontera entre la capital y el Estado de México. El Metro, por ejemplo, se concentra fundamentalmente en la Ciudad de México, con limitados kilómetros de red en algunos municipios mexiquenses: Ecatepec con la Línea B que

---

<sup>14</sup> Existen otras opciones públicas de salud que no requiere derechohabiencia para acceder a los servicios: el Seguro Popular, programa federal diseñado en 2003 con el propósito de otorgar servicios de salud a las familias que han quedado excluidas del IMSS, el ISSSTE y otros esquemas de seguridad social; el IMSS Oportunidades, programa también federal administrado por el IMSS, cuya finalidad es proporcionar servicios de salud a la población más vulnerables del país que no tiene acceso a servicios en instituciones de gobierno (Pradilla (Coord.), 2016<sup>b</sup>: 242-243).

corre, ida y vuelta, de la estación Buenavista en la parte central de la ciudad a la estación Ciudad Azteca en el Estado de México. De ahí en más, no existen más municipios tocados por la red del Metro, a pesar del elevado número de mexiquenses que usan este medio de transporte.

Lo mismo pasa con el Metrobús, el STE, el sistema M1, el Ecobici, el Mexibús, el Mexicable y el Tren Suburbano, favoreciendo que los medios de transporte de la Ciudad de México no continúen hacia el Estado de México y viceversa. La consecuencia de esta falta de coordinación ha sido que se repliquen sistemas de transporte afines: el Metrobús y el Mexibús, por ejemplo. Si bien es grato que los últimos gobiernos mexiquenses hayan participado de forma activa en la proyección, instauración y ejecución de medios masivos de transporte, la edificación de éstos no deja de tener cuestiones negativas para la población: no permite una accesibilidad eficiente y directa para los usuarios de la metrópoli, ya que, al cruzar la frontera entre las dos entidades, tanto el habitante de la capital como el del Estado de México tienen que frenar su recorrido para cambiar de medio de transporte y destinar un gasto completamente diferenciado por servicios similares.

Negrete (2015) encontró que, para el periodo 1998-2010, el gasto promedio en transporte para los habitantes de los municipios del Estado de México es mayor que para sus pares de las delegaciones de la capital: gastan 8.4 y 4.3%, respectivamente del gasto total en los hogares. La diferencia en las tarifas de cada entidad pone de manifiesto, entre otras cosas, dificultades para la población y una falta de coordinación por los dos gobiernos metropolitanos, sobre todo, si se considera que son servicios similares, en donde, básicamente, no existen diferencias sustanciales entre sí: Mexibús-Metrobús y el transporte concesionado de las dos entidades, por ejemplo. Esta situación dificulta la accesibilidad y conectividad de los usuarios, dado que no permite transportarse de manera directa.

Es justamente el transporte concesionado, a diferencia del resto de los medios de transporte, el que está presente en toda la metrópoli, incluso en aquellas localidades de reciente urbanización. Sin embargo, también con éste existe una diferenciación en el territorio. De acuerdo con el Banco de Datos del INEGI, el número

de camiones de pasajeros registrados en circulación<sup>15</sup> para mayo de 2018 es de 375,367; de éstos 211,198 son particulares y 164,169 son públicos. Si consideramos los datos de 2016, que es el año en el que se permite desagregar por UPA, el número de camiones de pasajeros registrados en circulación en México fue de 365,419. Las cinco entidades con el mayor número de camiones de pasajeros son Coahuila con 77,572 (21.22%), Guerrero con 57,474 (15.72), Guanajuato con 27,611 (7.55%), Ciudad de México con 27,592 (7.55%) y Estado de México con 21,555 (5.89%). De estas dos últimas entidades nos dedicaremos, aunque es importante mencionar que el año de los datos disponibles para estas dos entidades no coincide: 2014 para la Ciudad de México y 2016 para los municipios conurbados del Estado de México, por lo que habrá que tomar con reserva la disparidad en los años; sin embargo, sirve de punto de partida para mostrar la segregación en términos de acceso al transporte de pasajeros.

En la ZMCM existen 48,551 camiones de pasajeros registrados en circulación, mismos que están repartidos de manera diferencial en toda la urbe. En términos generales, la diferenciación se ve claramente entre las entidades federativas que conforman la metrópoli: las UPA de la Ciudad de México representan el 59.45% del total de este tipo de transporte; por su parte, los municipios conurbados alcanzan el 40.54% del total. Así, se puede apreciar un menor acceso al transporte de pasajeros en los habitantes de los municipios conurbados. En términos particulares, también se hace evidente la segregación en el transporte de pasajeros: las UPA con mayor cobertura son Iztapalapa con 7,602 camiones de pasajeros, Gustavo A. Madero con 4,139, Ecatepec con 3,024, Netzahualcóyotl con 2,535, Chalco con 2,157, Coyoacán con 2,153, Tlalpan con 2,064, Naucalpan con 2,050, Cuauhtémoc con 1,959 y Tlalnepantla con 1,841. Por su parte, las UPA que tienen diez o menos camiones de pasajeros son diecinueve: Axapusco, Chiautla, Isidro Fabela, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Tepetlaoxtoc y Villa del Carbón con 1

---

<sup>15</sup> Camiones para pasajeros: comprende los autobuses urbanos y suburbanos, microbuses, camiones escolares, camionetas *pick-up* (utilizadas para el traslado de trabajadores), ómnibus y, en general, los vehículos con ocho asientos o más destinados al transporte público o privado de personas (INEGI, 2016).

camión de pasajeros; Temamatla, Tenango del Aire y Tezoyuca con 2; Atenco, Chiconcuac y Otumba con 3; Ecatzingo y Jaltenco con 4; Cocotitlán con 6; Acolman con 8; Nextlalpan con 9; y Juchitepec con 10.

Como se puede identificar, las UPA con mayor acceso a transporte de pasajeros son, entre otros aspectos, aquellas con la mayor población (Iztapalapa, Ecatepec y Netzahualcóyotl), las de mayor antigüedad (Cuauhtémoc, Benito Juárez y Coyoacán) y algunas ubicadas en el segundo contorno de la metrópoli vecinas próximas a la Ciudad de México (Naucalpan y Tlalnepantla). En cambio, aquellas con menor acceso son, justamente, las de menor población y las más alejadas del tejido urbano consolidado, lo que demuestra el rasgo de consolidación y expansión urbana. Siguiendo este patrón de expansión urbana, son 29 UPA las que no llegan a cien camiones de pasajeros, todas ellas municipios conurbados: Huehuetoca con 47; Tlalmanalco con 41; Temascalapa con 27; Tequixquiac con 17; Ayapango con 15; Atlautla con 14; Apaxco, Jilotzingo y Tepetlixpa con 13; Hueycoxtila con 11; y las más deficitarias anteriormente mencionadas. De hecho, la diferencia entre Huehuetoca y el primer municipio que tiene más de cien camiones de pasajeros es de 60: Tepetzotlán con 107.

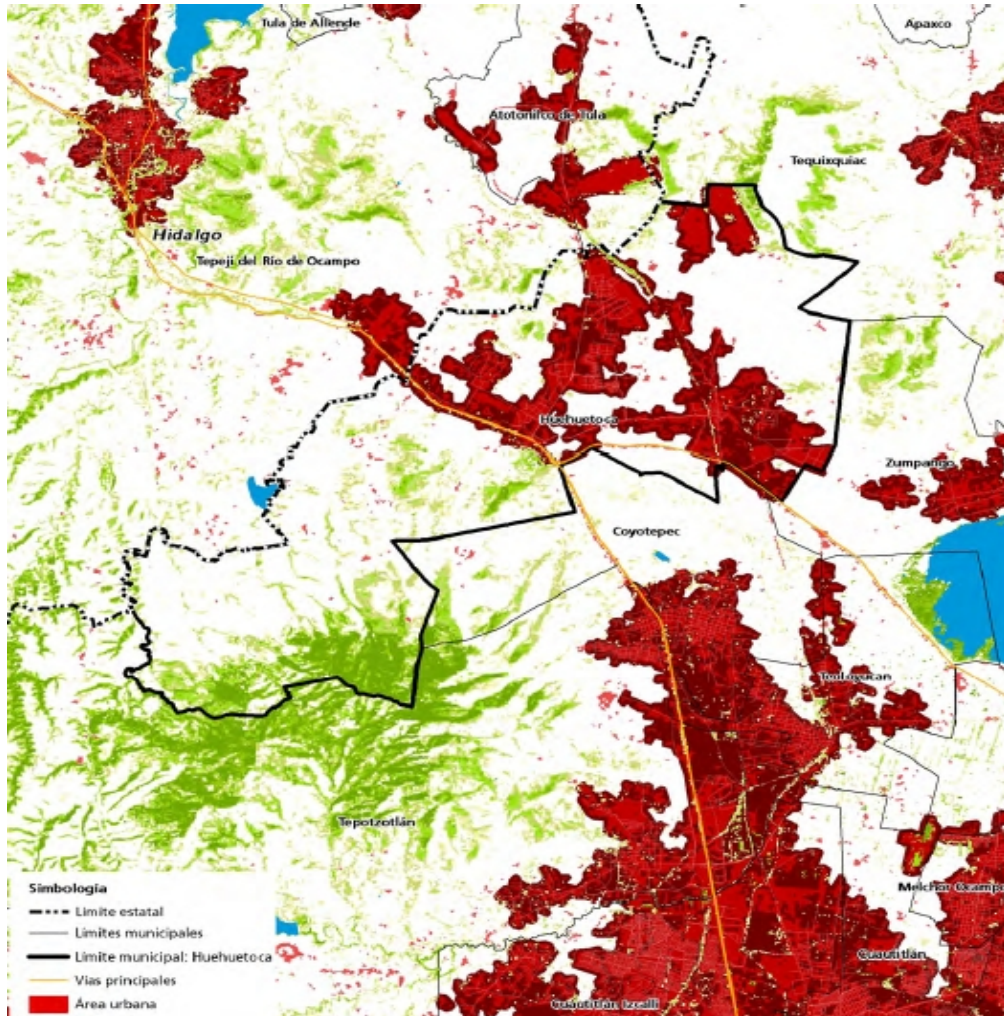
### **3.4. Transporte y vialidad en Huehuetoca**

Es importante mencionar las vialidades y el transporte público que cuenta Huehuetoca para que sus habitantes accedan a las oportunidades que existen en ahí o en el resto de la metrópoli; dicho de otro modo, para conocer su relación metropolitana.

Al municipio se puede acceder o salir con dos importantes vialidades: con la Autopista México-Querétaro que conecta con los estados del centro del país; y el Circuito Exterior Mexiquense que hace lo propio con la zona nororiente de la ZMCM (Mapa 5). Así, por la posición geográfica entre los límites del estado de Hidalgo y México, los residentes de Huehuetoca pueden acceder a la zona industrial de Tula, en el Parque Industrial Tepeji y en el Parque Industrial Tula. Además, internamente existen tres importantes vialidades en el municipio: primero, de este a oeste, el Boulevard Huehuetoca-Jorobas, con dirección específicamente de la Cabecera

Municipal a la zona de Jorobas, donde se ubican los conjuntos urbanos más grandes; segundo, ya en Jorobas se encuentra, de norte a sur, la carretera Tula-Jorobas que divide el conjunto urbano Santa Teresa; y por último, con nombres distintos dependiendo del tramo está la Benito Juárez, Tenango-La Marquesa y/o Camino a Santa María que une la Cabecera Municipal con las localidades y conjuntos urbanos que se encuentran al norte y sur de vialidad.

**Mapa 5.** Vías de acceso a Huehuetoca



**Fuente:** Sedatu, Infonavit y ONU Hábitat (2016).

El municipio cuenta con tres tipos de transporte (Gaceta Municipal, 2016): el foráneo que conecta con Tula y Jilotepec, así como la Cabecera Municipal con la Central de Autobuses del Norte de la Ciudad de México; el transporte suburbano que conecta, desde diferentes puntos del municipio, con las estaciones del Metro

de Toreo, Politécnico y Rosario, así como con estaciones del Tren Suburbano; y el transporte local que conecta la Cabecera Municipal con las localidades y los conjuntos urbanos, así como la interconexión de las primeras con los segundos (Tabla 4).

**Tabla 4.** Rutas de transporte en Huehuetoca

Tipo de transporte	Ruta que cubre	Origen	Destino
Transporte foráneo.	Tula-Jorobas a Central del Norte por autopista.	Tula. Jilotepec.	Central del Norte.
Transporte suburbano.	Jorobas a Metro Toreo por autopista. Jorobas a Metro Politécnico por autopista. Jorobas a Metro Rosario por autopista. Jorobas a Tren Suburbano Lechería por autopista.	Santa Teresa III.	Las estaciones del Metro de Toreo, Politécnico y Rosario; así como el Tren Suburbano Lechería.
Transporte suburbano.	Dorado a Tlalnepantla. Dorado a Tren Suburbano Cuautitlán. Dorado a Santa Cruz del Monte Cuautitlán.	El Dorado.	Tlalnepantla, el Tren suburbano Cuautitlán y Santa Cruz del Monte.
Transporte suburbano.	Dorado, Coyotepec y Metro Politécnico.	El Dorado.	Metro Politécnico.
Transporte intra-municipal	Cabecera municipal a San Miguel Jagüeyes. Cabecera municipal a Cuautitlán. Cabecera municipal a Urbi. Cabecera municipal a Santa María. Cabecera municipal a Santiago Tlaltepoxco. Cabecera municipal a Santa Teresa I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX.	Centro de Huehuetoca.	San Miguel de los Jagüeyes. Cuautitlán. Urbi Villa del Rey. Santa María. Santiago Tlaltepoxco. Santa Teresa I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX.

Fuente: Gaceta Municipal 2016.

Como se puede observar en dicha tabla, una conexión de larga distancia es la que ofrece el transporte que se origina en Tula y termina en la Central del Norte de la Ciudad de México, pasando por Huehuetoca por la carretera Tula-Jorobas, para conectar a los residentes con la zona industrial de Tula y/o con la ZMCM. También se muestra la importancia que tienen —por ser el origen del transporte que conecta a las líneas del Metro y el Tren Suburbano— dos de los tres conjuntos urbanos más grandes en superficie y con más habitantes: Santa Teresa con más de 6 km<sup>2</sup> y 38,426 habitantes, respectivamente; y El Dorado con más de 1.2 km<sup>2</sup> y 3,598 habitantes. Sin embargo, la conexión intra-municipal es la que más rutas cubre: 6, pero si se toman en cuenta las distintas etapas de Santa Teresa con las que se conectan a las localidades que recorren para llegar a la Cabecera Municipal, hablamos de 14 en total.

También prestan servicio los taxis que cubren la ruta que se les solicite; éstos tienen sus bases, principalmente, en la esquina del Boulevard Huehuetoca-Jorobas y la carretera Tula-Jorobas, así como en la Cabecera Municipal. Además, en algunos conjuntos urbanos existe un tipo de taxi especial ofrece, ante la falta de servicio del transporte público, la empresa desarrolladora; incluso es más caro que los taxis regulados, pero ante la falta del transporte y las dimensiones de los conjuntos urbanos, se vuelve una opción muchas veces utilizada, generando un ingreso extra a la empresa desarrolladora. Este tipo de transporte interno es tolerado por la autoridad municipal, ya que es hasta que el conjunto urbano se *municipalice*, es decir, hasta que el desarrollador venda todas las viviendas y entregue las obras de equipamiento y las áreas al municipio, que éste brindará el transporte urbano regulado. De hecho, por ley el transporte público no puede circular por los conjuntos urbanos hasta que éstos no se hayan *municipalizado* (Negrete y Paquette, 2011: 25). Así, en la apertura de cada conjunto urbano, incluso con cierto grado de consolidación, el transporte público es tolerado por el municipio para entrar a estas urbanizaciones.

Otro aspecto fundamental que tiene que ver con el transporte es el hecho de acceder a él: el precio. El viernes 8 de septiembre de 2017 se autorizó, en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, un incremento a la tarifa del servicio colectivo: 10 pesos por los primeros cinco kilómetros y veinte centavos por cada kilómetro adicional excedente a la tarifa inicial. El transporte foráneo y suburbano tiene un precio de 35 pesos para llegar a las estaciones del Metro, incluida la Central del Norte.

Para los residentes del municipio que utilizan el transporte público y que viven en alguno de los conjuntos urbanos más grandes y, además se dirigen a la Ciudad de México, éstos gastan por lo menos 10 pesos para salir del conjunto urbano y 35 pesos para llegar a alguna estación del Metro; si además necesitan abordar el Metro, deben pagar 5 pesos más, lo que da un total, en el mejor de los casos, de 50 pesos ida y 100 pesos sumando la vuelta; así, destinan 600 pesos a la semana si realizan seis viajes diarios a la semana, 2,400 pesos al mes y 28,800

pesos al año. Una cantidad importante en el ingreso familiar, si sólo contemplamos a un miembro de la familia que se mueve cotidianamente. De ahí la importancia de hacer eficiente los viajes, realizando viajes con objetivos múltiples.

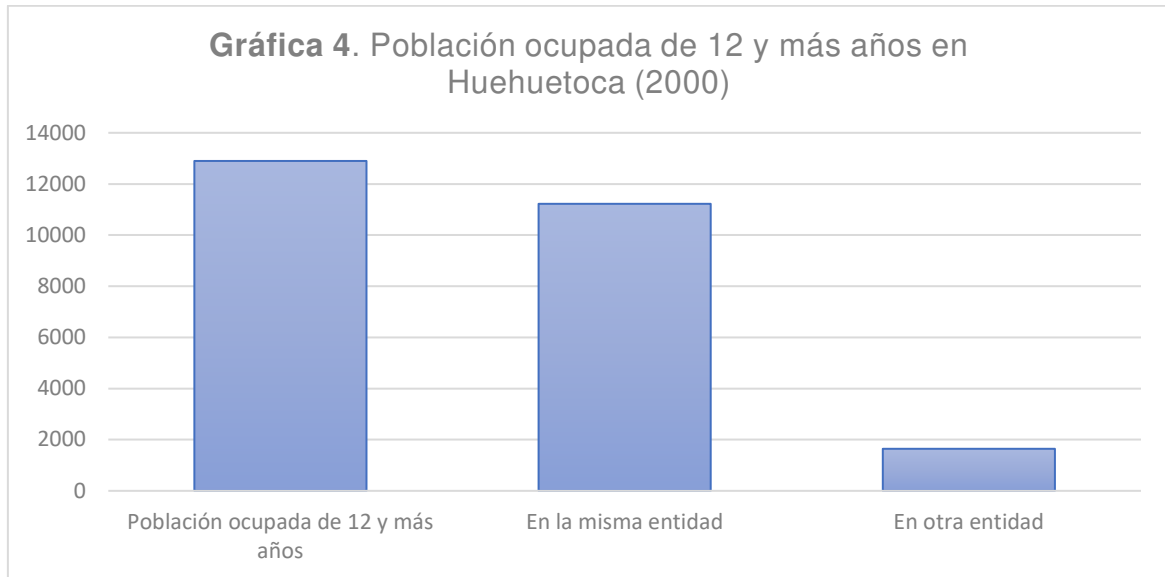
### **3.5. Movilidad centrifuga en la periferia de la ZMCM**

En términos generales, se menciona que el patrón disperso de la ciudad —que alude a la extensión de su territorio, al producirse viviendas de interés social en la periferia— genera la multiplicación de desplazamientos a larga distancia para los habitantes: en promedio, la distancia al centro de las ciudades y/o a sus bordes empezó a crecer en la segunda mitad de los noventa y no ha dejado de hacerlo desde entonces (Eibenschutz y Goya, 2009: 21; Pérez, 2014: 493, en Pradilla, 2015: 4). Lo anterior afecta a la población periférica, pues su accesibilidad a los centros urbanos mejor equipados es muy baja, debido a dificultades que representa llegar a estos núcleos.

Así, pareciera confirmarse el supuesto que alude a una *movilidad radial*, en la que la mayoría de los habitantes de la periferia realizan desplazamientos diarios hacia el centro para su reproducción social, sobre todo por la insuficiente presencia del equipamiento, infraestructura y servicios urbanos, así como por su baja accesibilidad a la zona que cuenta con estos recursos urbanos. Sin embargo, los resultados de distintas fuentes oficiales contradicen lo anterior.

El INEGI en el Censo General de Población y Vivienda 2000 incorporó la variable de la población ocupada de 12 y más años, lo que permitió adentrarse a la movilidad cotidiana por motivo laboral. En ese mismo año, cuando el *boom* habitacional estaba por comenzar en la periferia de la metrópoli, existían muchos municipios pequeños en población como Huehuetoca —36,918 habitantes—, por lo que se podría pensar que el patrón radial sería el imperante en estos municipios; sin embargo, no fue así. Para el caso de Huehuetoca, la población ocupada de 12 y más años era de 12,899 personas, lo que representaba el 34.93% de la población total. De esta población ocupada, 11,223 se ocupaban en la misma entidad, incluyendo a Huehuetoca (87%), mientras que sólo 1,644 lo hacían en otra entidad (12.74%) (Gráfica 4). Lo mismo ocurrió con Tizayuca: para el año 2000, 83% de la

fuerza de trabajo residente trabajaba en el mismo municipio; en cambio, sólo 3.29% en alguna jurisdicción metropolitana (Duhau, 2003: 164).

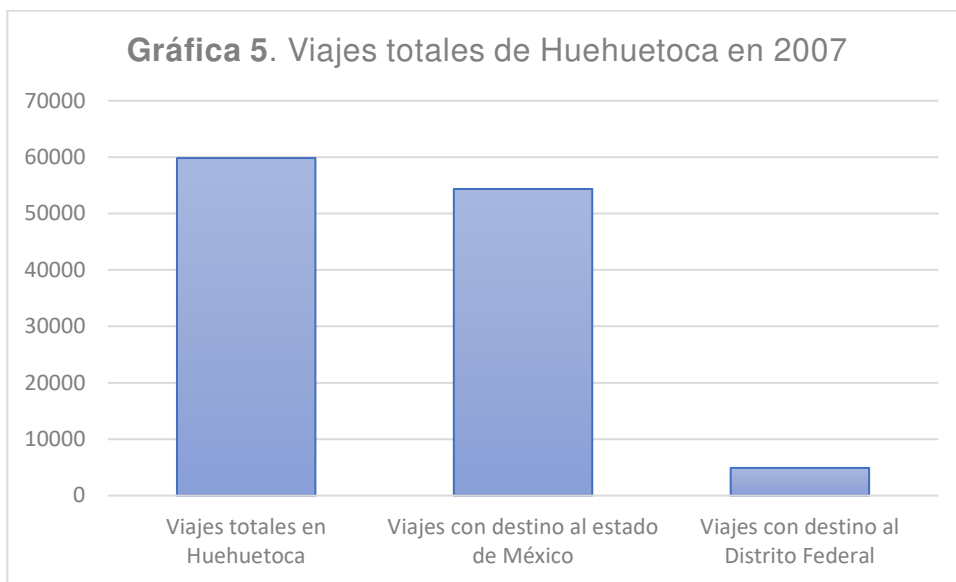


**Fuente:** elaboración propia con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

Lo mismo ocurrió con los vecinos metropolitanos de Huehuetoca. En Coyotepec existía una población ocupada de 10,093 habitantes, de los cuales, 9,689 (95.99%) se empleaban en la entidad de residencia; y 838 (3.8%) en otra entidad. Tepetztlán tenía 18,677 habitantes parte de la población ocupada: 17,551 (93.97%) se empleaban en la misma entidad; y 1,079 (5.77) en otra entidad. Para el caso de Tequixquiac, en este municipio había una población ocupada de 9,596 habitantes, de los cuales, 9,333 se empleaban en la misma entidad; y 217 en otra. Finalmente, la población ocupada en Zumpango era de 15,953 habitantes: de éstos, 15,366 (96.32%) se empleaban en la misma entidad; y 559 (3.5%) en otra. La tendencia para aquellos años, incluso con porcentajes altísimos, es clara en estos municipios periféricos: los movimientos fueron laterales en aquellos pequeños municipios que, para aquel entonces, estaban aún muy alejados de la zona central de la ciudad.

Para la EOD-07 y, de acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, en Huehuetoca se produjeron 59,833 viajes totales, de los cuales, 54,354 tuvieron como destino el Estado de México (90.84%), mientras que tan sólo 4,905 se tuvieron como destino

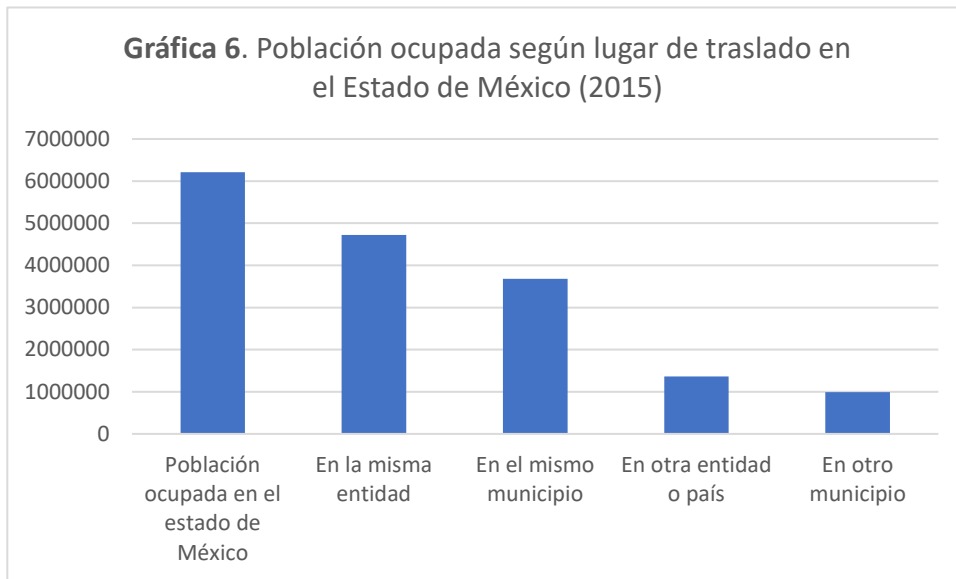
el DF (8.19%) (Gráfica 5). De acuerdo con datos de la EOD-07, los resultados son muy similares, a pesar de que en ésta se separaron las distintas UPA en distritos. Huehuetoca, para aquel año, fue incluido en el Distrito 155 AMC VI con su vecino Coyotepec. El Distrito AMC VI produjo 63,319 viajes, de los cuales, 39,232 fueron viajes internos, lo que representa el 61.95% del total de los viajes; así se mantiene la movilidad lateral. Lo mismo ocurrió con el Distrito 150 AMC III (Zumpango, Jaltenco, Nextlalpan, Melchor Ocampo, Tultepec y Tonanitla): produjo 324,212 viajes; 194316 fueron internos. Esto muestra que la interacción de los habitantes para el 2007 fue local, ya sea en el municipio y en los municipios del Estado de México, no así en el DF.



**Fuente:** elaboración propia con base en el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.

La Encuesta Intercensal 2015 tiene un apartado de movilidad cotidiana, sin embargo, lo maneja únicamente a nivel entidad de acuerdo con la población ocupada según su traslado; la tendencia continúa. Se revela, entonces, que la población ocupada en el Estado de México es de 6,209,671 habitantes, de los cuales, 4,720,529 se ocupan en el mismo estado; de éstos, 3,684,089 (78.04%) se ocupaban en el mismo municipio; 776,974 (16.45%) en otro. De la población ocupada, 1,369,418 se empleaban en otra entidad o país (Gráfica 6). Si bien no está

desagregado a nivel municipal, sí nos reafirma la tendencia anterior: viajes de manera local.



**Fuente:** elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI.

Los resultados de la EOD-17 confirman la tendencia que se ha dado desde el año 2000: en la periferia de la metrópoli se produce una *movilidad centrifuga* y no una *movilidad radial*. Dicho de otro modo: mientras los municipios se alejan en distancia del centro, éstos dependen menos de éste, ya que su población realiza sus actividades de manera local, por lo que la movilidad cotidiana de los habitantes se lleva a cabo en los mismos municipios donde residen o en los municipios vecinos o cercanos.

Lo anterior se cumple no sólo con Huehuetoca, sino también con otros municipios cercanos a éste. Para el caso de Huehuetoca, la EOD-17 reporta que de los 179,038 viajes que se producen, 132,664 son viajes hacia el mismo distrito, lo que equivale al 74.10%; 161,664 son viajes con destino a los Distritos del Estado de México e Hidalgo (DEMH) —incluyendo Huehuetoca—, lo que representa el 90.30%; en cambio, los viajes hacia los distritos de la Ciudad de México son de apenas 7,597, lo que equivale al 4.24%; por su parte, los viajes fuera de la ZMCM son 1,850, lo que equivale al 1.03%. Lo anterior muestra un predominio de los viajes dentro del mismo municipio y, aún más, si se consideran los viajes hacia DEMH, relegando a los

distritos de la Ciudad de México, incluso a los viajes fuera de la ZMCM, lo que nos haría pensar que la zona industrial de Tula no tiene tanta importancia, sin embargo, es el segundo destino de todos los distritos a los que la población viaja.

Lo mismo pasa para los distritos vecinos de Huehuetoca. De los 165,742 viajes originados para el distrito de Tepetzotlán-Villa del Carbón, 116,685 son viajes en el mismo distrito (70.40%). De los 123,634 viajes originados para el distrito de Coyotepec-Teoloyucan, 78,533 son viajes hacia el mismo distrito (63.52%), De los 160,272 viajes originados para el distrito de Tequixquiac-Apaxco, 138,793 son viajes hacia el mismo distrito (86.60%). De los 193,914 viajes originados para el distrito de Zumpango, 140,291 son viajes hacia el mismo distrito (72.35%).

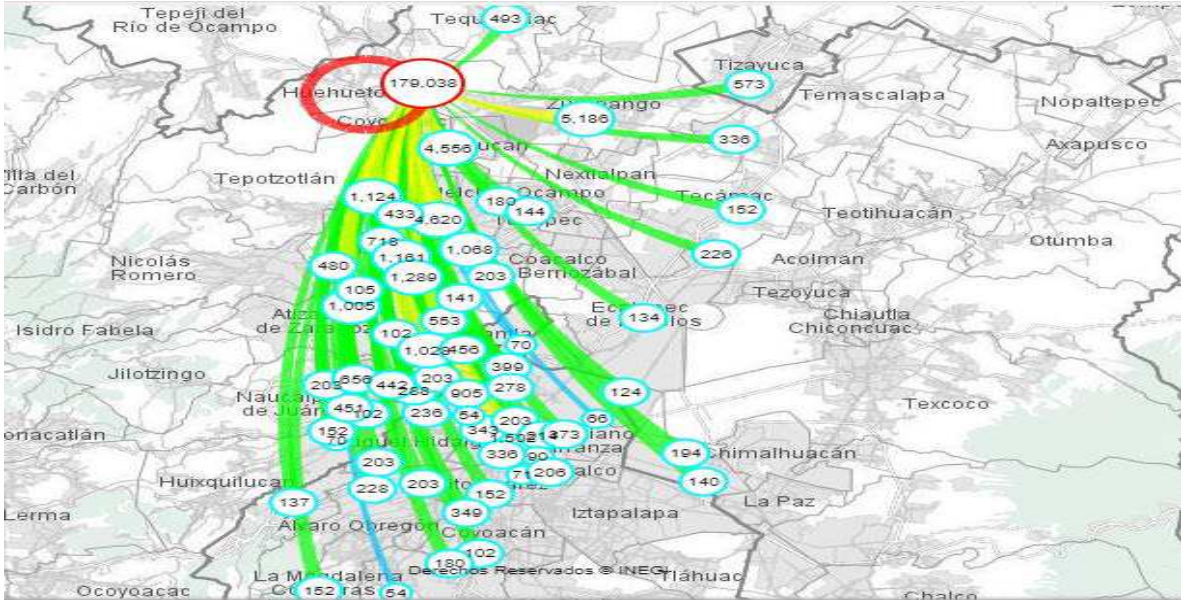
La misma tendencia sigue el distrito Tecámac Cabecera: de los 176,257 viajes originados, 111,158 son viajes hacia el mismo distrito. Igualmente, para el caso del distrito de Tizayuca en el estado de Hidalgo: de los 201,626 viajes originados, 159,591 son viajes hacia el mismo distrito. Se trata, para el caso del primer distrito, de una porción de un municipio que está más cercano, en distancia, a la ciudad más antigua; sin embargo, la tendencia se mantiene, incluso en municipios más consolidados y cercanos a la capital. El caso de Tizayuca, el municipio más alejado de la zona urbana consolidada, con mayor razón presenta esta *movilidad centrifuga*.

### **3.6. Viajes por motivo y destino en Huehuetoca**

Si trabajamos los datos generales presentados por la EOD-17, de los casi 180 mil viajes originados en el municipio, los destinos sobresalientes son los siguientes: Huehuetoca con 132,664 viajes, que representa el 74% de los viajes totales; Zumpango con 5,186 viajes; Coyotepec-Teoloyucan con 4,556 viajes; La Quebrada Parques Industriales con 4,620 viajes; los distritos fuera de la ZMVM con 1,850; El Centro Histórico con 1,502 viajes; San Martín Obispo con 1,289 viajes; Centro Urbano- CC Cuautitlán Izcalli con 1,161 viajes; Tepetzotlán-Villa del Carbón con 1,124 viajes; y Tultitlán Centro con 1,068 viajes. Quitando al distrito de Huehuetoca, le siguen distritos que en su mayoría son sus vecinos; también le siguen distritos, relativamente cercanos, de municipios como Cuautitlán Izcalli y Tultitlán que

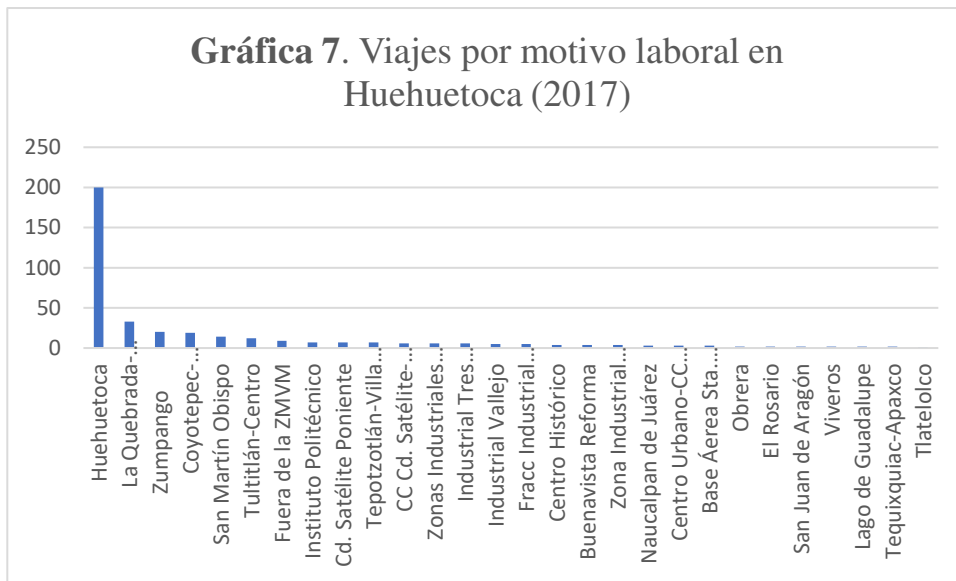
concentran una enorme actividad industrial; también aparece el distrito Centro Histórico, lo que evidencia la importancia social de esta zona de la ciudad, sin embargo, es el único distrito destino de la Ciudad de México para los habitantes de Huehuetoca (Mapa 6).

**Mapa 6.** Distritos destino de Huehuetoca (2017)



**Fuente:** EOD-17.

En cambio, si trabajamos los datos netos de los microdatos de la EOD-17, con los cuales trabajaremos, encontramos que de los 196 distritos de la EOD-17, 78 son destino de los habitantes de Huehuetoca. Los viajes totales de Huehuetoca son 2,132. El primer destino es justamente Huehuetoca con 69.9% de los 2,132 viajes totales. Si descartamos los viajes por motivo de ir al hogar, mismos que representan el 38.9%, el motivo que le sigue es ir al trabajo con 22% del total. De los 469 viajes por motivo laboral, Huehuetoca es el primer destino con casi 44% de los viajes. Le siguen porcentajes muy bajos en los distritos consecuentes, por lo que únicamente mencionaremos los que presentan los mayores: La Quebrada-Parques Industriales con casi 0.7%; Zumpango y Coyotepec-Teoloyucan con más del 0.4% cada uno de estos distritos; San Martín Obispo con más de 0.3% (Gráfica 7).



**Fuente:** EOD-17.

Es probable que el hecho de que la población de Huehuetoca sea, de acuerdo con la EOD-17, mayoritariamente del estrato medio bajo (ver apartado 3.8), se relaciona con el hecho de que ésta acceda a empleos como tortillerías, carpinterías, herrerías, abarrotes y minisúper de la cadena comercial OXXO, mismos que son los que más abundan en el municipio, propiciando así que la población reduzca su movilidad y evite los largos desplazamientos hacia otras zonas de la ciudad. La poca instrucción educativa que requiere este tipo de establecimientos económicos los hace empleos propicios para esta población: 9.53 es el grado promedio de escolaridad en el Estado de México (ver apartado 3.8).

Para los más de 80 mil habitantes entre 15 y 59 años (INEGI, 2015) existe la posibilidad de emplearse en los 3,512 establecimientos económicos con los que cuenta Huehuetoca. Sin embargo, son establecimientos pequeños respecto al número de personal que ocupan, muchos de ellos autogenerados por la población: de los 3,512 establecimientos económicos, 3,266 —93%— ocupan de 0 a 5 personas, de los cuales destacan: tortillerías, carpinterías, herrerías, abarrotes y minisúper de la cadena comercial OXXO. De acuerdo con datos de Pradilla (Coord.) (2016<sup>b</sup>: 68), el porcentaje de población en Huehuetoca que percibía hasta dos salarios mínimos mensuales era de entre 30 y 44%, lo cual coincide con el hecho de que estos empleos no son los mejores pagados (ver apartado 3.8).

Del total de los establecimientos económicos, 115 —3%— emplean de 6 a 10 personas, entre los que destacan: minisúper de la cadena comercial OXXO, bancos y escuelas de nivel básico. Del total, 87 —2%— emplean de 11 a 30 personas, de los cuales destacan: supermercados y escuelas de nivel básico. Sólo 17 establecimientos —no llega al 1%— del total de éstos, emplea de 31 a 50 personas, destacando: escuelas de nivel básico y una escuela privada de nivel superior, tiendas departamentales Coppel y una fábrica de productos químicos. Igualmente, sólo 11 —no llega al 1%— emplean de 51 a 100 personas, destacando: Volkswagen camiones que fabrica carrocerías y camiones, un supermercado Soriana y un Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Tan sólo 8 —no llega al 1%— del total de los establecimientos emplea de 101 a 250 personas, entre los que destacan: un supermercado, un supermercado bodega, el Hospital Militar de Zona San Miguel de los Jagüeyes y la Presidencia Municipal de Huehuetoca. Por último, del total de los establecimientos, sólo 8 —no llega al 1%— emplean de 251 y más personas, destacando: el Grupo Industrial Valro, WEG México S.A de C.V., Industria Metálica del Envase.

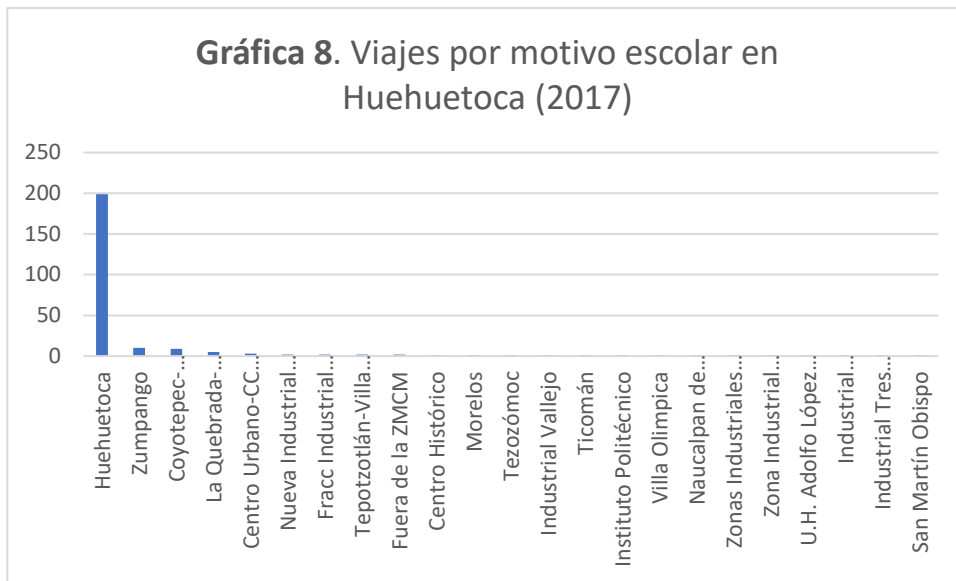
Algunos de los distritos destino sobresalientes de los habitantes de Huehuetoca por motivo laboral son sus distritos vecinos: Coyotepec-Teoloyucan, Zumpango y Tepetzotlán-Villa del Carbón del total los viajes (Gráfica 7). Probablemente, y sin tener datos que lo confirmen, el tipo de empleo es similar al que existe en Huehuetoca, por lo que, para evitar costos, la población se dirige a estos municipios cercanos a Huehuetoca.

Le siguen los distritos con vocación industrial que se ubican al norte de la Ciudad de México y sus pares mexiquenses próximos a ésta, entre los que destaca el distrito que, después de Huehuetoca, es el mayor receptor de población del municipio: la Quebrada-Parques Industriales. En éste se encuentra un gran complejo industrial que alberga a 150 empresas: el Parque Industrial Cuamatla, ubicado en Cuautitlán Izcalli, por lo que se presupone que una importante porción de población se dirige a éste. El resto de los distritos son San Martín Obispo, Tultitlán-Centro, Politécnico Nacional, Cd. Satélite Poniente, cc Cd. Satélite-

Industrial Alce Blanco, Zonas Industriales Tlalnepantla e Industrial Tres Ríos-Infonavit Norte. Hay que destacar al distrito Fuera de la ZMVM que, aunque no se explica hacia dónde se dirige la población, podemos suponer que la zona industrial de Tula, por su cercanía con Huehuetoca, tiene un papel relevante al ser receptor de empleados del municipio. El hecho que la población se mueva hacia una importante cantidad de distritos industriales confirma el alto porcentaje de la población de Huehuetoca que se emplea en el sector industrial: 40% de la población se ubica en el sector las industrias manufactureras (INEGI, 2014) (ver apartado 3.8).

Además, coincide con la estructura claramente diferenciada en la distribución de accesibilidad al empleo en la ZMCM: el comercio al por menor (33%) y la industria manufacturera (9.8%) tienden a concentrarse en los bordes metropolitanos; en cambio los empleos vinculados al sector servicios muestran un fuerte patrón de concentración en la zona central de la ciudad (Montejano *et al.*, 2018: 199).

El motivo que sigue en importancia es el ir a estudiar con 12.3% del total de los viajes. De los 262 viajes por este motivo, los distritos sobresalientes son: Huehuetoca con casi un 76%, Zumpango y Coyotepec-Teoloyucan con casi 0.4% y La Quebrada Industrial-Parques Industriales con más del 0.2% (Gráfica 8). Como se puede observar, un altísimo porcentaje de los viajes por motivos educativos tiene como destino Huehuetoca, por lo que se podría suponer que, al ser la mayoría la población que está en edad escolar en el nivel básico con 28,892 habitantes (ver apartado 3.1), y al existir una sobre oferta de establecimientos de nivel básico, esta población es la que se moviliza mayoritariamente dentro del municipio. Por otra parte, si bien los distritos siguientes a Huehuetoca tienen porcentajes muy bajos, es importante mencionar que son cercanos al municipio, donde, justamente, existe una sobre oferta de establecimientos educativos de nivel básico, por lo que se supone que también esta población se dirige a este tipo de escuelas.



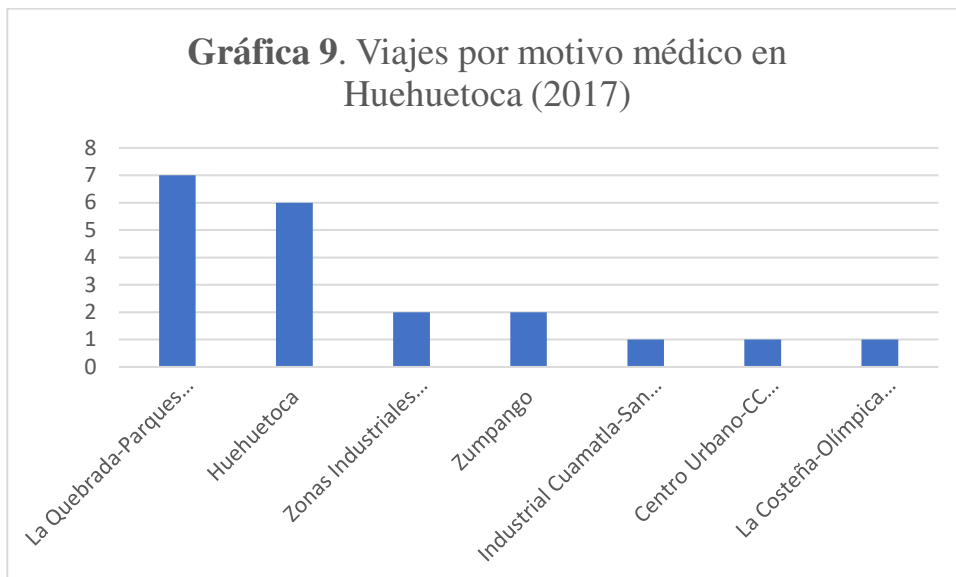
**Fuente:** EOD-17.

Aunque destaca el distrito Instituto Politécnico con un sólo viaje desde Huehuetoca, resalta el hecho que ningún habitante del municipio se desplaza a los distritos Ciudad Universitaria, UAM Iztapalapa o a alguno que concentre establecimientos escolares de nivel superior, por lo que se puede indicar que los viajes para este tipo de nivel escolar son irrelevantes, llegando al punto de aludir que no se realizan viajes pendulares desde la periferia hacia los centros escolares superiores de la zona urbana consolidada y viceversa, a pesar de haber casi 21 mil habitantes edad de nivel medio y superior (ver apartado 3.1). Lo anterior podría suponer que esta población, por razones de distancia respecto a los centros escolares de nivel superior, ha decidido dejar de estudiar, lo cual mantiene a la totalidad en niveles de baja especialización, por lo que el empleo cualificado, por ejemplo, tardará aún más en instalarse en el municipio: no será atractivo por razones de eficiencia laborar instalarse en un lugar que no cuenta con los recursos humanos para su desarrollo. Lo mismo sucederá con el equipamiento educativo y de salud.

Otro tipo de viaje que nos interesa es el de ir al médico o recibir atención a salud. Este motivo, para el caso de Huehuetoca, es el número ocho en importancia con 1.2% y 26 viajes registrados por la EOD-17. Le anteceden en importancia los siguientes motivos: ir de compras (bienes y servicios) con 11.2%, convivir (amigos

o familiares), deporte o recreación con 7.3% y llevar a recoger a alguien con 5.4%, con 1.0%. Los motivos que le siguen son hacer un trámite con 1% y, por último, ir a algún acto religioso y otros motivos de viaje con 0.4% cada uno. Si bien existen cuatro motivos más relevantes, para nuestro interés resulta importante analizar las características de este tipo de desplazamientos.

Resalta el hecho de que, para este motivo, el distrito destino número uno es La Quebrada-Parques Industriales con 7 viajes, seguido de Huehuetoca con 6 (Gráfica 9). El hecho que La Quebrada-Parques Industriales sea un destino importante para este motivo, coincide con el hecho de que Cuautitlán Izcalli, de acuerdo con Pradilla (Coord.) (2016<sup>b</sup>: 114), es de los municipios con más unidades médicas, por lo que la población de Huehuetoca se desplaza hacia ese municipio, sobre todo, por las unidades de tipo Federal y del Gobierno del Estado de México. El segundo destino es Huehuetoca, por lo que quizá esto tiene que ver con el hecho de que la población se atiende en establecimientos de consulta privada, en aquellas en las que existen también farmacias. Sin embargo, ante cualquier emergencia ésta se dirige a los municipios más equipados, lo que implica un gasto mayor que la mantiene en una situación de alta vulnerabilidad en salud pública por no acceder, de manera eficiente y cercana, a los hospitales de tercer nivel.



**Fuente:** EOD-17.

Así, las tendencias de movilidad parecieran indicar que el habitante de Huehuetoca no necesita de los centros urbanos más especializados de empleo, salud y educación, ya que éste realiza su vida de manera local, sin embargo, este modo de vida trae consigo dificultades sociales para ésta que pueden prolongarse con el paso del tiempo.

### **3.7. Medios y modos de transporte utilizados en Huehuetoca**

Con respecto a los medios de transporte que utilizan los habitantes de Huehuetoca para desplazarse, se muestra un ínfimo uso del transporte que se ubica en la zona urbana consolidada: el Metro, el sistema M1, el Metrobús y Mexibús; es decir, la mayoría de la población en los distintos motivos de viaje no utilizan estos transportes. Esto se explica por el reducido número de viajes que realiza la población hacia la Ciudad de México y los municipios vecinos a ésta, sin embargo, llama la atención que lo mismo ocurre con el Tren Suburbano, transporte en el que la estación más cercana está a 25 kilómetros de Huehuetoca, lo cual evidencia el fracaso —a reserva de analizar los datos de los demás municipios— de este transporte público, al no vincular masivamente a la población de áreas distantes del norte de la metrópoli. Así, la tan anunciada ampliación a Huehuetoca podría ser catalogada como una medida inadecuada, ya que su trazo seguiría un patrón radial, por cierto, muy alejado de la movilidad de la población de la periferia. Más allá de pensar en un transporte público de alta capacidad que corra lateralmente entre los municipios, se tendría que plantear la edificación de equipamiento urbano especializado para que esta población mantenga su movilidad centrifuga, pero con equipamiento cualificado. Por desgracia, lo anterior depende de muchos factores: presupuesto, interés y rentabilidad de la demanda, entre otros.

Lo mismo ocurre con el automóvil: hay mucha más población, en todos los distintos motivos de viaje, que no lo utiliza. Justamente, al ser los destinos principales Huehuetoca y los municipios vecinos, probablemente la población decide dejar su auto para utilizar otro medio de transporte motorizado. De hecho, la relación más pareja entre quienes no usan y sí utilizan cierto medio de transporte es el del colectivo/microbús: existe una notable diferencia entre quienes viajan por

motivo de ir al hogar que no utilizan este medio de transporte; para ir al trabajo, la diferencia entre quienes no usa y sí usan el microbús es casi la misma; en los demás motivos (escuela, compras y recreación) la diferencia entre quienes no usan y sí lo usan es mayor a favor de la población que no necesita moverse en microbús; por su parte, la relación entre quienes no usan y sí usan el microbús es casi la misma para los viajes con el objetivo de ir al médico.

Un dato relevante que se encontró fue la gran cantidad de habitantes que caminan. Los habitantes que caminaron para ir a su hogar son más que aquellos que no lo hicieron; lo mismo ocurre con los motivos de trabajo, escuela y compras. No así para convivir e ir al médico, lo que da un indicio para pensar que, para estos motivos, la población requiere un transporte motorizado para viajar a otros municipios donde la mayor oferta de este tipo no está en el municipio, sino en otros.

### ***3.8. Movilidad, segregación socio-territorial y accesibilidad en Huehuetoca***

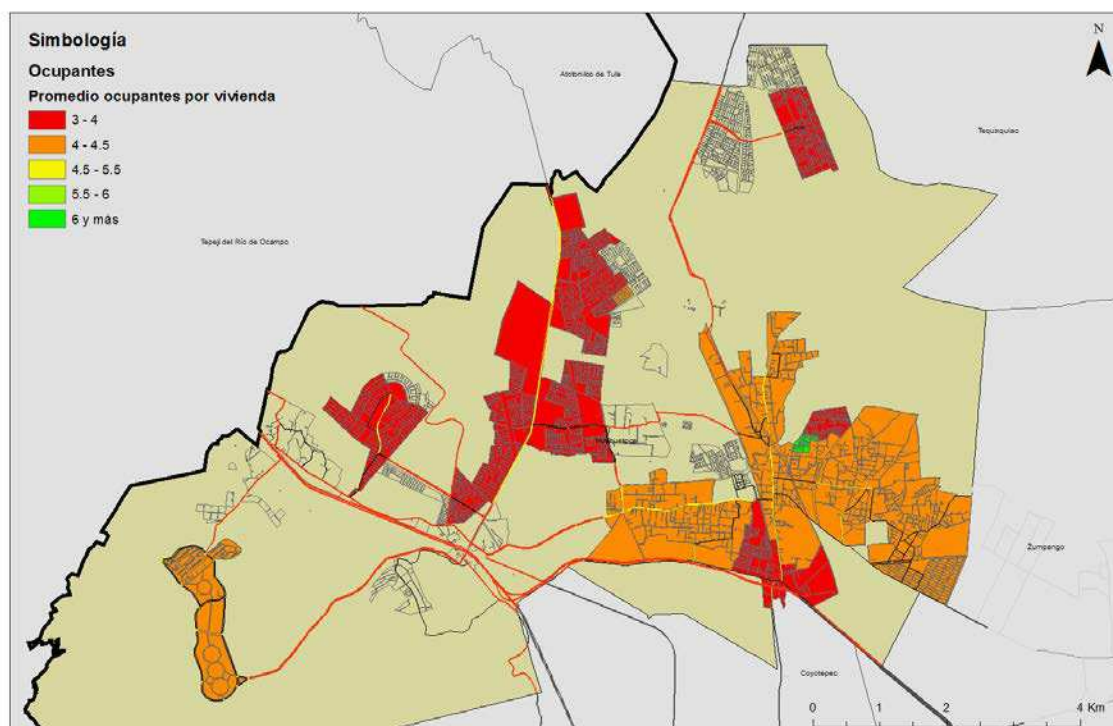
A partir de las tendencias de movilidad encontradas, a continuación se analizarán las características socioeconómicas de Huehuetoca para explicarlas. La movilidad es un factor fundamental para acceder a los satisfactores sociales; para el caso de Huehuetoca, como en otros municipios de la periferia reciente, la importancia de ésta no deja de existir. Sin embargo, para la mayoría de la población la movilidad cumple un papel, si se permite llamarlo, secundario: son las características propias de la población las que rigen su reproducción social y por lo tanto sus patrones de movilidad. Ésta sí permite el acceso a los satisfactores sociales, pero principalmente a aquellos con un bajo nivel de especialización, fundamentalmente por las características sociales: bajo nivel de ingresos, bajo nivel de instrucción educativa y un alto porcentaje de empleo en el sector terciario que incrementa el empleo informal en la población. Por estas características, la población ha desarrollado su vida de manera local, evitando recorrer y destinar las grandes distancias y tiempo hacia los centros cualificados mejor equipados, principalmente por la baja accesibilidad que se presenta en la periferia.

De acuerdo con De Almeida (2017: 253), al evaluar la accesibilidad de la población en función de las oportunidades disponibles en una distancia determinada que se pueda recorrer a pie o en transporte público en menos de 60 minutos, se encontró que el 33% de la PEA de la Ciudad de México tiene acceso a sólo 13% de los empleos; esta población reside principalmente en las zonas periféricas con pocas opciones de movilidad y acceso físico. En cambio, 26% de la PEA de la ciudad tiene acceso parcial a las fuentes de empleo: entre 68 y 89%. Este 26% de la población se encuentra asentada en las zonas centrales, mismas que cuentan con una extensa infraestructura de transporte masivo y concentran el mayor número de unidades económicas (*ídem*).

Igualmente, al evaluar la accesibilidad de la población se encontró que 9% de los habitantes de la Ciudad de México carece de acceso a un sistema de transporte masivo (Metro, Metrobús, RTP, Tren Ligero, o Tren Suburbano) en un tiempo menor a 60 minutos a pie; sólo 48%, localizado, principalmente en las UPA centrales, lo puede hacer en menos de 15 minutos (*ídem*). En cuanto a distancia, los municipios periféricos se encuentran en promedio a casi 21 km de distancia de un sistema de transporte masivo. Para el caso exclusivamente del Metro, el promedio de la distancia a alguna estación de este sistema aumenta a 42.2 km.

El elemento que se relaciona con esta baja accesibilidad es el ingreso, pues de éste depende qué tipo de viajes realizará la población y cuáles evitará, fundamentalmente porque la distancia causa un gasto en el transporte en la medida que ésta aumenta. Todo habitante busca hacer rendir su ingreso, sin embargo, son aquellos que se ubican lo más bajo de la escala socioeconómica quienes lo cuidan más. La población de Huehuetoca no se dirige hacia la zona urbana consolidada porque le resulta un enorme costo económico, lo cual repercute en su ingreso familiar y/o personal, sobre todo, si se toma en cuenta que, para el caso de este municipio, el promedio de ocupantes por vivienda es de por lo menos tres a cuatro personas; lo que implica un incremento en el gasto familiar en mayor medida (Mapa 7).

**Mapa 7.** Promedio de ocupantes por vivienda en Huehuetoca



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

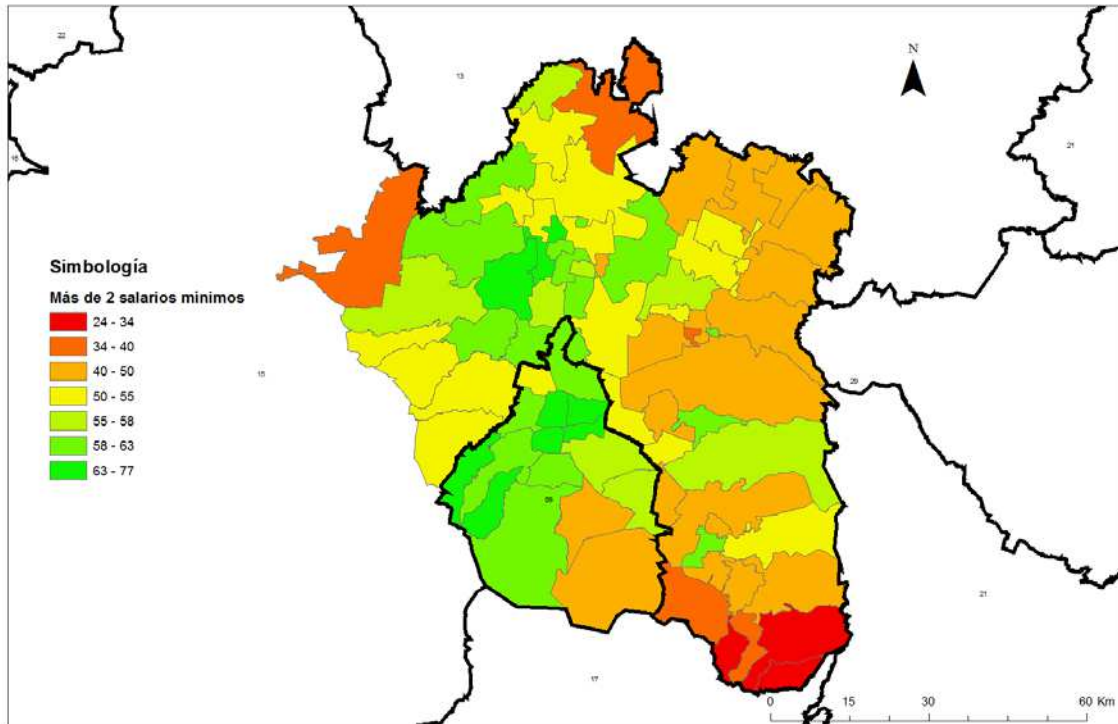
En términos generales y, de acuerdo al ingreso de su población, la mayoría de la ZMCM se ubica en una situación favorable: únicamente la población de tres UPA se ubica entre el 24 y 34% que ganan más de dos salarios Mínimos Mensuales (SMM), dicho de otro modo: la inmensa mayoría gana menos de dos SMM; cinco UPA con un porcentaje de entre 34 y 40% que ganan más de dos SMM; diecisiete entre el 40 y 50%; las cincuenta y uno UPA restantes, por lo menos la mitad de su población percibe un salario de más de dos SMM (Mapa 8).

Sin embargo, al interior de cada una de las UPA la situación es distinta. Para el caso de Huehuetoca, el INEGI reportó, para el 2015, que el 61.06% de la población percibía más de dos SMM; el 29.21% menos de dos SMM, cifra nada despreciable que evidencia la desigualdad, si bien no regional, sí local.<sup>16</sup> Ante la falta de información desagregada se optó por construir un índice: el Índice Socioeconómico

<sup>16</sup> La información disponible en la Encuesta Intercensal 2015 únicamente dividió a la población que gana hasta un SMM; la que gana más de uno a dos SMM y, por último, la que gana más de dos SMM, dificultando así el panorama real de la situación, dado que no se segmentó, como en los censos nacionales, a la población que percibía hasta cinco SMM.

(Inse). Éste se construyó a partir de la disponibilidad en los hogares de los siguientes bienes y servicios: radio, televisor, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, línea telefónica fija, teléfono celular e Internet. Así, los hogares con la mayor cantidad de estos bienes y servicios se ubican en el nivel alto; por el contrario, aquellos que cuentan con la menor cantidad de éstos se ubican en el nivel bajo; la concentración con puntos medios en los niveles medio bajo, medio y medio alto.

**Mapa 8.** Porcentaje de población que gana más de 2 SMM en la ZMCM

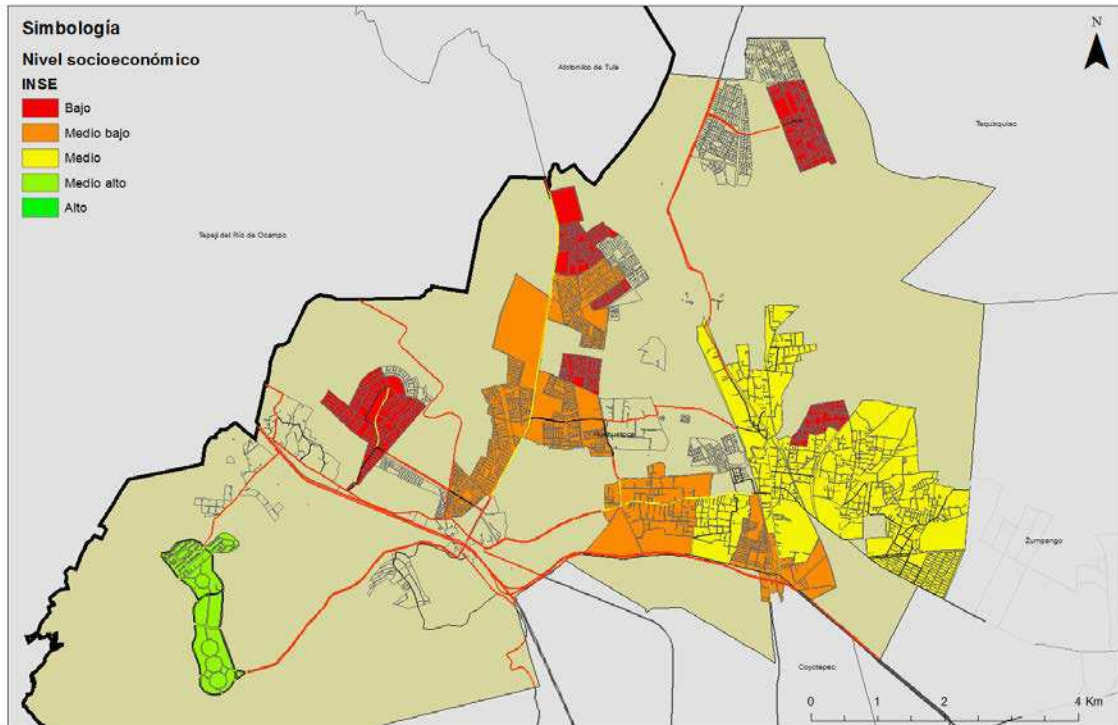


**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

De acuerdo con el Inse, la mayoría de la Cabecera Municipal —y sus alrededores— se ubica en el nivel medio; unas considerables áreas de ésta en el nivel medio bajo; y una pequeña porción en el nivel bajo. Por su parte, la zona de los conjuntos urbanos se ubica entre el nivel bajo y medio bajo (Mapa 9). Los conjuntos urbanos tienen más población que las comunidades: 51,127 y 39,626 habitantes, respectivamente, por lo que se puede indicar que la población se concentra, mayoritariamente, en los niveles medio bajo y bajo. Esta condición orilla a la población a eficientizar su movilidad, realizando desplazamientos cortos en

Huehuetoca y en los municipios vecinos; así evitan destinar grandes cantidades del ingreso familiar a la movilidad, sobre todo a aquella con dirección a la zona urbana consolidada que, en distancia, se encuentra más alejada.

**Mapa 9.** Nivel socioeconómico en Huehuetoca



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

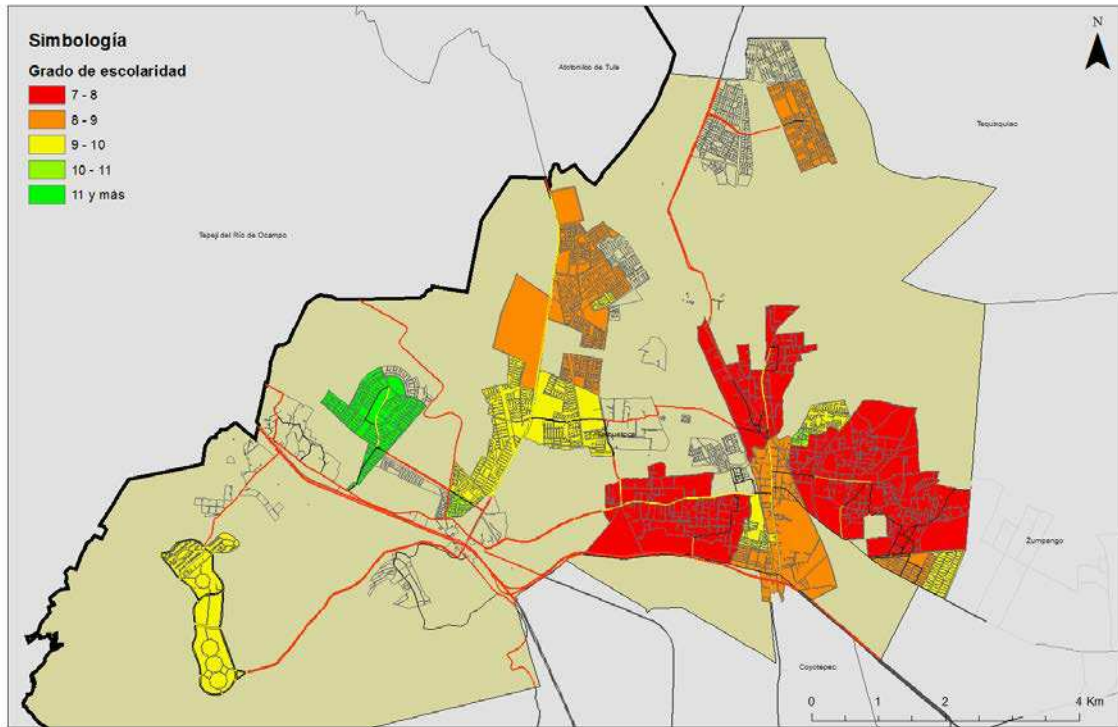
La situación del ingreso tiene relación con otro importante indicador social: la educación. En muchos casos —no en todos—, el ingreso es una consecuencia de la educación adquirida, dicho de otro modo: la causa del ingreso es la educación. A mayor número de años de vida educativa, mayor será la probabilidad de tener un mejor ingreso. A nivel nacional, el grado promedio de escolaridad es de 9.16, equivalente finalizar la secundaria. La Ciudad de México es la entidad con el mejor promedio: 11.12; le sigue Nuevo León con 10.27 y Sonora con 10.00 años. Para el resto de las entidades que conforman la ZMCM, el Estado de México e Hidalgo se ubican con 9.53 y 8.72, respectivamente (INEGI, 2015).

Para el caso de Huehuetoca, este municipio tiene un promedio de 9.25 grados de escolaridad entre sus distintas Áreas GeoEstadísticas Básicas (AGEB), sin

embargo, en cada una de éstas existen diferencias. En la mayor parte del Cabecera Municipal la población se ubica en los grados de escolaridad 7 y 8; en una menor porción la población se localiza entre los grados 8 y 9; y existen pequeñas porciones del territorio en las que la población se halla entre los 9 y 11 grados. Por su parte, en una buena porción del área de los conjuntos urbanos la población se sitúa entre los 8 y 9 grados; le sigue una menor parte de esta área entre los grados 9 y 10; todo un conjunto urbano, Urbi Villa del Rey, con una población de más de 1,200 habitantes tiene a la población con los mayores grados de escolaridad: 11 y 12; por último, existe una pequeña parte del territorio con 10 y 11 grados (Mapa 10).

En el Mapa 10 se puede observar que en el Centro de Huehuetoca existen zonas en las que coincide el nivel más bajo de escolaridad con el nivel socioeconómico medio bajo; además, se aprecia que en la Cabecera Municipal se ubica la población con menores grados de escolaridad, sin embargo, en ciertas partes de éste el nivel socioeconómico es medio. El estrato socioeconómico medio de la Cabecera Municipal se puede explicar por su etapa de consolidación, en la que sus habitantes, con el paso del tiempo, han adquirido prácticas de ingreso que los sitúan en una mejor posición socioeconómica a pesar de su nivel educativo, en la que no se puede descartar una importante presencia del empleo informal. Por su parte, en algunas áreas de los conjuntos urbanos existe una coincidencia entre los niveles más bajos de educación con los ínfimos niveles socioeconómicos, sin embargo, llama la atención Urbi Villa del Rey: tiene los mayores niveles de educación con 11 y más grados, pero, de acuerdo con el Inse, se localiza en el nivel socioeconómico bajo. La explicación a esto se puede tener en el incipiente desarrollo de los conjuntos urbanos, en los que la población aún no adquiere los bienes y servicios considerados por nuestro indicador; esto a pesar de tener mejores niveles de escolaridad en comparación con el Centro Histórico. Además, se puede explicar por la gran cantidad de vivienda no habitada que hay en el municipio.

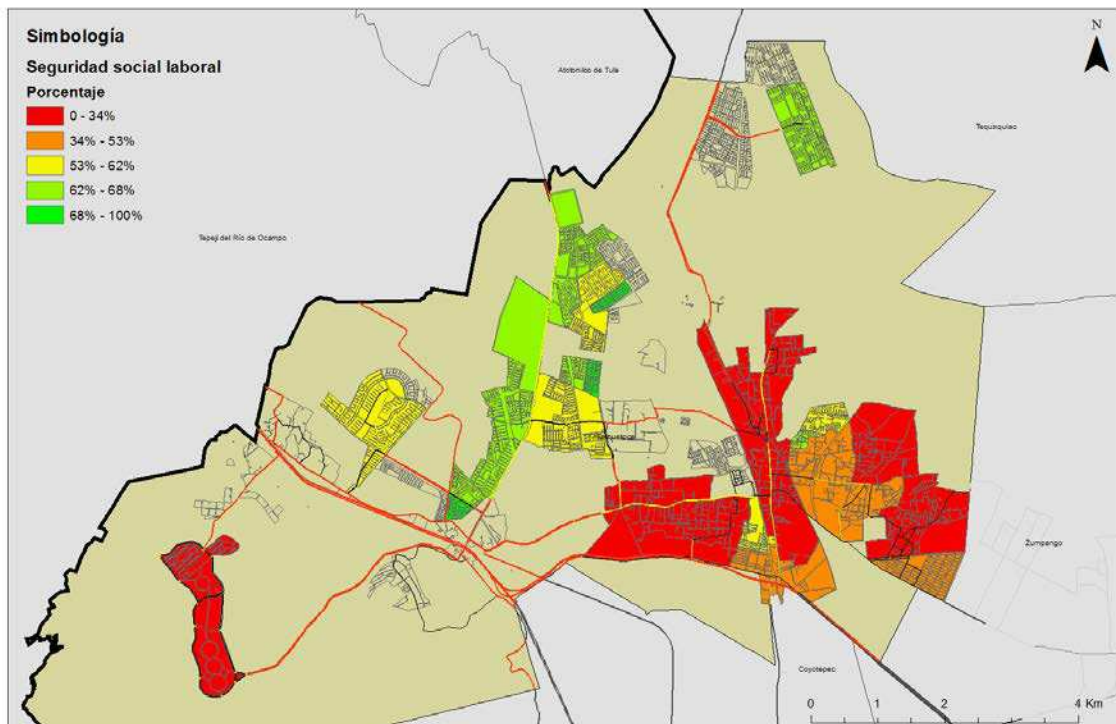
**Mapa 10.** Grados de escolaridad en Huehuetoca



**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

Un buen indicador para localizar a la población en el sector formal es la derechohabiencia. El Centro de Huehuetoca tiene el menor porcentaje de población con seguridad social Laboral (SSL): en la mayor parte éste, únicamente el 0 y 34% de su población tiene SSL; le sigue, en presencia territorial, la población que está entre 34 y 53% que la tiene. En cambio, es en los conjuntos urbanos donde existen los mayores porcentajes de población con SSL, con más de 53%: la mayor parte de éstos tiene a su población entre el 62 y 68%; le sigue una buena porción territorial en la que la población está entre 53 y 62%; existen algunas zonas con porcentajes de entre 68 y 100% de SSL (Mapa 11).

**Mapa 11.** Porcentaje de población con seguridad social Laboral (SSL)



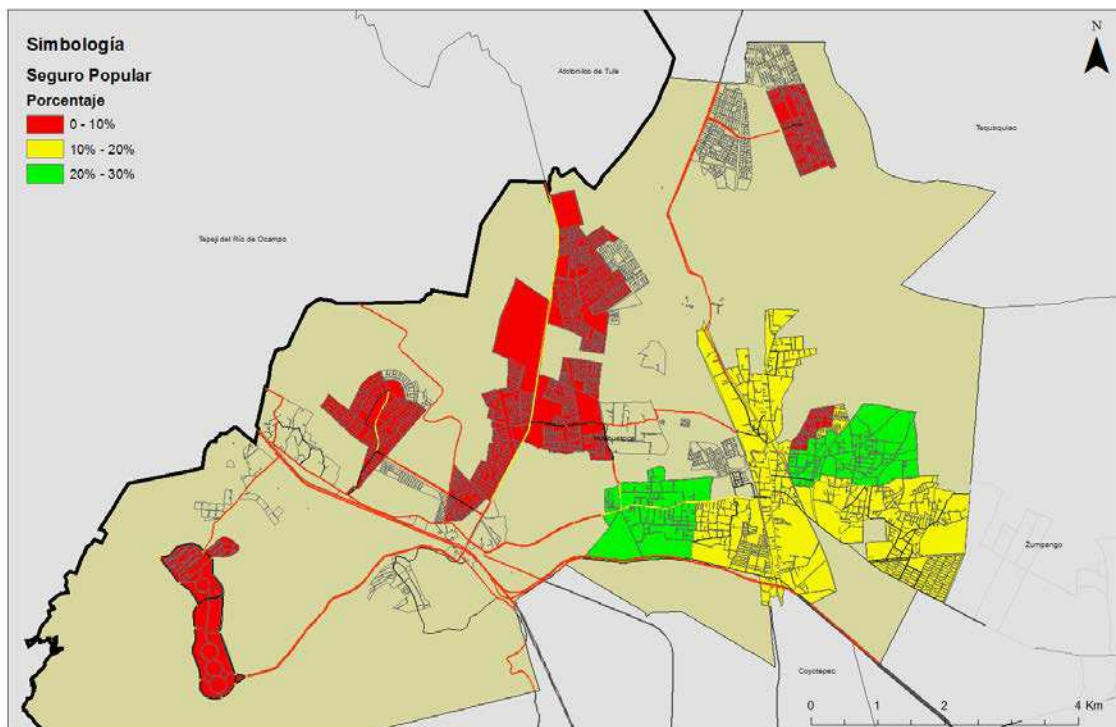
**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

Caso contrario con el seguro Popular (SP): solamente entre el 0 y 10% de la población de los conjuntos urbanos es parte de dicho programa federal (Mapa 12). La razón de dicha distribución socio-territorial se debe, principalmente, a que la población tiene que ser asalariada del sector formal, condición, *sine qua non*, para conseguir un crédito de acceso a una propiedad por parte de los organismos públicos de vivienda.

Así, se puede hipotetizar que es muy probable que la población de reciente urbanización (conjuntos urbanos) es aquella que se moviliza hacia las zonas más distantes de Huehuetoca, misma que es la zona urbana mucho más consolidada, dado que esta población es aquella que recientemente adquirió su vivienda en la periferia, por lo que su antiguo domicilio se encontraba en esta zona y, por lo tanto, su empleo lo mantiene en ahí, realizando así largos recorridos hacia él. Además, coincide con el hecho de que esta población es la que tiene los mayores grados educativos, por lo que su movilidad centrifuga se debe a que se dirige hacia la zona con los mejores y más cualificados empleos y equipamientos de la metrópoli,

servicios sociales que, por cierto, no se encuentran en el municipio, por lo que no coinciden con la especialización de esta población. Por el contrario, la población del Centro de Huehuetoca es muy probable que se movilice de manera circular y lateral entre el municipio y los municipios vecinos y cercanos, por lo que no se puede descartar el hecho de que esta población se emplee en el sector informal, sobre todo si se toma en cuenta la SSL y el sector de la actividad económica en el que se ocupa la población.

**Mapa 12.** Porcentaje de población con seguro Popular (SP)

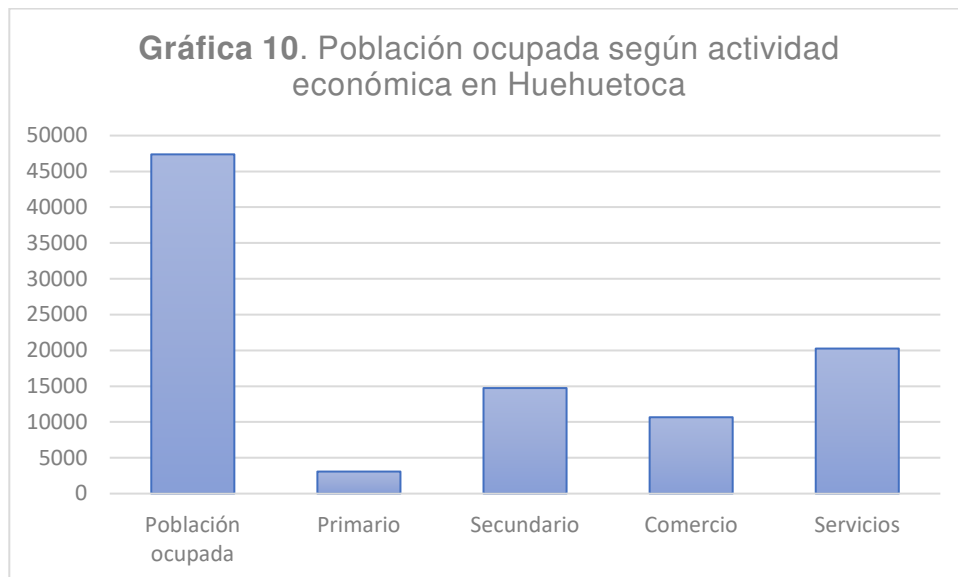


**Fuente:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 INEGI.

De acuerdo con nuestros cálculos, de los 128,486 habitantes, casi 63% está en un rango de edad de entre 15 a 59 años: 80,740. En este sentido, tomando en cuenta a la población de 12 años y más, hay un total de 94,623 habitantes, de los cuales 52.14% son parte de la Población Económicamente Activa (PEA): 49,333; de éstos el 96.03% es población ocupada: 47,375 habitantes (INEGI, 2015). Lo anterior indica que casi tres cuartas partes de la población está en edad laboral y, además,

en edad educativa que no solamente requiere escuelas de nivel básico, sino también de medio-superior y superior.

De los 47,375 habitantes de la PEA ocupada, 78.8% son trabajadores asalariados: 36,990; el resto son no asalariados y datos no especificados. Referente al sector de actividad económica en la que se desempeña la población, éste se divide a continuación: primario 3,079 (0.65%); secundario 14,738 (31.11%); comercio 10,664 (22.51%); servicios 20,257 (42.76%) (INEGI, 2015) (Gráfica 10). El sector terciario es el sector predominante, por lo que no se puede descartar la hipótesis que la población está inmersa en el amplio espectro de la informalidad, de ahí que sus patrones de movilidad sean centrifugas.



**Fuente:** elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015.

Las características socioeconómicas de la población, aunado a la poca accesibilidad que tienen los municipios periféricos han hecho que, tanto la distancia respecto a las zonas mejor equipadas cualitativamente, lo caro del transporte — sobre todo en el Estado de México— y, por ende, el uso de distintos medios de transporte, que la población realice sus actividades de manera local; estas dificultades de accesibilidad han evitado la movilidad hacia territorios distantes de la metrópoli. Sin embargo, la localía de estos municipios significa evitar viajes por la ínfima accesibilidad que tienen, propiciando así no tener contacto con otros códigos

sociales, ya que sus horizontes no se expanden de manera eficiente, dificultando las redes sociales tan necesarias para un buen vivir; también significa no tener contacto con los servicios sociales especializados de otras zonas de la ciudad, generando un *enclaustramiento* que les obliga, en la mayoría de las ocasiones, a mantenerse sin salida hacia los servicios sociales cualificados que existen en la lejanía del municipio, lo que, a largo plazo, es síntoma inequívoco de que esta situación continuará para buena parte de la población actual y futura mientras los servicios sociales especializados no se instauren en la región.

#### **4. Reflexiones finales**

Durante las próximas décadas la ZMCM seguirá estructurando las relaciones sociales, económicas y territoriales del país en su conjunto; por lo tanto, su crecimiento y expansión continuarán su ritmo ascendente. Sin embargo, su modelo de crecimiento aleja a los habitantes más pobres de los recursos urbanos especializados, aumentando así las distancias entre las distintas zonas con un modelo de ciudad dispersa que no permite salir de esta situación socioeconómica a esta población; en cambio, se desarrolla a la par un modelo compacto en el centro de la metrópoli que permite a los más solventes económicamente acceder, de forma relativamente sencilla, a las oportunidades y ventajas urbanas de toda índole que ofrece el centro de la ciudad.

Desde los recursos urbanos de empleo, los educativos, los médicos y los culturales que sustentan una mejor reproducción social, hasta los viales y de transporte que permiten acceder a los recursos anteriormente mencionados, son algunos de los cuales marcan la diferencia territorial para los habitantes pobres y ricos de la ciudad. Este modelo de ciudad disperso y compacto no es congruente con una ciudad sustentable que busca disminuir las desigualdades sociales. El patrón disperso ha conformado núcleos aislados con reducida accesibilidad y escasos niveles de urbanización, por lo que el aislamiento físico, la deficiente dotación de los servicios urbanos y el inadecuado sistema de transporte ha segregado a la población de la periférica reciente o más alejada.

Así, este modelo urbanizará los territorios periféricos —a por lo menos 45 kilómetros de la ciudad consolidada— con aquella visión modernizadora mal entendida que relega al campo, disminuye bosques, cuerpos de agua y áreas verdes fundamentales para el desarrollo sustentable de toda ciudad en el mundo. Ante la idea de satisfacer las necesidades de los habitantes de la región nororiente de la ZMCM con recursos urbanos especializados, se deberá hacer un balance que no conciba a la ciudad separada del campo para evitar repetir los mismos errores que se han cometido a lo largo de la historia de la ciudad: hacer una ciudad fundamentalmente habitacional que ha mantenido a ciertas zonas de la misma

como aquellos centros económicos, financieros, comerciales, de servicios y, sobre todo, que ha destruido todas las ventajas sociales que ofrecen las áreas verdes.

Ésta no es una visión únicamente bucólica que permite a la ciudad ser sustentable en términos ambientales con territorios agriculturas, boscosos y lacustres que posibilitan el alimento cercano, la recarga de agua de los mantos acuíferos y un mejor oxígeno para la ciudad: también es una visión social y económica que planifica las áreas de empleo, comercio, servicios y áreas verdes cercanas a las áreas habitacionales periféricas con el fin de diversificar los usos de suelo que son fundamentales para un mejor entorno social.

Para conseguir esta equilibrada expansión se requiere una coordinación metropolitana que esté libre de los *colores* e intereses de los distintos gobiernos que son parte de la ZMCM: es indispensable un plan transexenal que los obligue a realizarlo con independencia del partido y de los intereses electorales con las que llegaron al poder. Se necesita, por ejemplo, que en términos de movilidad urbana los distintos transportes masivos de la ciudad rebasen con precios iguales o, por lo menos similares, la capital y los municipios mexiquenses, como es el caso del Tren Suburbano. Éste, más allá de sus problemas, es un ejemplo paradigmático de la coordinación metropolitana que se puede lograr en la metrópoli. Igualmente, para que el Metro rebase los límites capitalinos se requiere un mayor subsidio no sólo del Gobierno de la Ciudad de México, sino también del Gobierno del Estado de México para beneficio de la población, ya que:

[...] una mayor intervención estatal en el servicio mencionado no debe implicar el retiro de subsidios, ya que esto representaría costos elevados de traslado que afectarían a importantes sectores de la población usuaria. Al movilizar la fuerza de trabajo, los beneficiarios de esa labor también son los sectores productivos, comercial, industrial y financiero. Por tanto, son ellos quienes deberían participar más directamente en el financiamiento de un buen transporte (Legorreta, 1990: 221).

El Estado de México y los distintos sectores productivos deberían contribuir con fondos para que se mantenga el subsidio en beneficio de la población de las dos entidades. Subsidiar el Metro sería un gran esfuerzo de coordinación metropolitana para mejorar el servicio y aumentar la red de éste. En general, el transporte público metropolitano deberá ser un servicio subsidiado por el Estado para no afectar a los estratos sociales más bajos con futuros aumentos. A la par se necesita impulsar una mayor infraestructura peatonal y ciclista que haga una ciudad más humana que aumente las redes sociales cara a cara. Para lograr lo anterior no se requiere únicamente de las cuestiones técnicas propias del urbanismo, la ingeniería y las aportaciones teóricas de las visiones sociológicas y económicas, entre otras: se necesita, a la par de la acción de los gobiernos y la academia, una participación ciudadana activa en la que la sociedad civil contribuya a plantear mejores soluciones urbanas. Ésta no es una construcción técnica: es una construcción social.

Es así como en los territorios periféricos de la ciudad se está ante la gran oportunidad de hacer efectivos los principios de una adecuada planificación territorial. Son municipios relativamente con poca población y reducida área urbana en los que se pueden balancear áreas verdes, diversificar usos de suelo y edificar recursos urbanos especializados para hacer más eficiente social, económica y ambientalmente la periferia. Los conjuntos urbanos de estos municipios han sido desprovistos del equipamiento urbano que, por ley, se le solicita al desarrollador construir, por lo que es muy común ver construcciones de casas, pero no así edificaciones de equipamiento urbano. Con base en el CAEM, son cuatro los factores de infraestructura urbana que los desarrolladores deben dotar: áreas de donación, obras de urbanización, obras de infraestructura primaria y obras de equipamiento. Sin embargo, Esquivel y Neri (2012: 146) plantean:

[...] los equipamientos son destinados única y exclusivamente para dar una funcionalidad inmediata al conjunto urbano, olvidándose de las necesidades de la

población en lo futuro (por ejemplo, no se tienen incorporados servicios de salud de instituciones como IMSS o ISSSTE, panteones, basureros, universidades, entre otros).

Lo anterior se magnifica por la incapacidad del municipio para resolver o, por lo menos, hacerles frente a estos problemas. El papel del municipio en México es débil por la transferencia de responsabilidades que se le han otorgado, debido, principalmente, a la descentralización del Estado. Ésta privilegia al municipio y a la sociedad local que logra construir nuevas formas de participación y representación, fortaleciendo el ejercicio de sus funciones como proveedor de servicios básicos y ejecutor del gasto público en el territorio; dicho de otro modo, promoviendo un Estado más cercano a la comunidad fortalece al principal poder del desarrollo urbano y de la sociedad local: el municipio (Cepal, 2001: 296; Carrión, 2013: 34). La descentralización se explica por dos razones. La primera de orden político: ésta busca distribuir democráticamente la centralidad, el poder y, por lo tanto, acercar el gobierno a los ciudadanos; es parte de los esfuerzos de democratización para mejorar la calidad de vida de la población (Cepal, 2001: 296; Carrión, 2013: 34). La segunda es de orden económico: ésta aparece como una forma de incrementar la eficiencia en la provisión de servicios, especialmente los sociales (Cepal, 2001: 296).

Sin embargo, el municipio en México está en una condición de indefensión urbana que le impide solucionar, ante la llegada de nuevos residentes, los problemas de transporte, vialidad, agua, basura, educación, equipamientos de salud y zonas de esparcimiento. Los problemas del municipio se deben a la falta de recursos y al escaso tiempo de los gobiernos municipales: tres años. Cuando en un gobierno parece que se pueden concretar acciones, éstas no se realizan por la llegada de un nuevo gobierno, en muchos casos, perteneciente a un *color distinto* al anterior. Mientras estas dificultades sigan, los equipamientos e infraestructuras urbanas tardarán aún más, lo que tendrá como efectos el detrimento en la calidad de vida de los habitantes de la periferia y una mayor segregación socio-territorial respecto de las zonas con mayor oferta de todo tipo. La omisión del gobierno local y el nulo interés de los desarrolladores para llevar a cabo las obras de urbanización

ha propiciado que el municipio se esté planificando en torno al conjunto urbano como el actor principal, relegando a la totalidad del municipio como un actor secundario en el desarrollo urbano.

La población llega a estos municipios ante la imposibilidad de acceder a una vivienda en la ciudad consolidada, permitiéndole satisfacer una necesidad fundamental: la habitacional. Paradójicamente, satisfacer ésta trae consigo otras: falta de empleo bien pagado, falta de equipamiento especializado y falta de sistemas de movilidad de alta capacidad que dificultan su accesibilidad a la ciudad mejor equipada. Así, la población recién llegada se establece, en su mayoría, en conjuntos urbanos con recursos no suficientes a su alrededor. Al no llegar en el mismo nivel la vivienda y el equipamiento, el papel del transporte público es fundamental para acceder, por parte de los nuevos residentes, al tejido urbano consolidado que se ubica a kilómetros de distancia, lo que implica un gasto mayor de todo tipo.

No es raro encontrar que los residentes que se dirigen a la Ciudad de México o sus bordes destinen demasiadas horas al día y altos porcentajes del ingreso familiar a la movilidad urbana. Esto propicia que se limiten de algunos bienes y servicios en un territorio aislado que los limita, casi únicamente, a realizar viajes fundamentales por motivo de empleo y educación, evitando, por ejemplo, los viajes por recreación social. De ahí que, producto del panorama anteriormente mencionado, la población ha resuelto su vida de manera local, evitando viajes de larga distancia para eludir todas las consecuencias negativas que tiene una *movilidad radial*, encerrando obligatoriamente a estos habitantes en el propio municipio.

Dentro de la planificación territorial se busca, con razón, que una estructura urbana sustentable sea aquella con diversidad de usos de suelo, con el fin de evitar enormes distancias que no mejoran social, ambiental y económicamente al funcionamiento de la ciudad; así, la movilidad se reduciría y se llevaría a cabo de manera local o por lo menos cercana. Este principio se presenta, de forma matizada, en la periferia de la ZMCM: la movilidad de la población es de manera local y en los municipios vecinos y, por lo tanto, reducida en distancia. Sin embargo, no es porque

haya una diversificación de usos de suelo: es por el aislamiento físico y el deficiente transporte público que reduce la accesibilidad a los núcleos urbanos especializados, por lo que esta población evita, en la medida de lo posible, esa enorme distancia en sus traslados. De esta manera, la población lo hace a un alto costo social que afecta su calidad de vida: la aleja de los núcleos especializados, lo cual genera enormes consecuencias personales, sociales y urbanas.

Así, por ejemplo, la facilidad de movilidad de todos los habitantes de la metrópoli se ve diferenciada: mientras unos tienen una baja accesibilidad a la ciudad, otros, en cambio, tienen un acceso mayor a la misma. Ante el crecimiento territorial y la separación de los distintos elementos de la ciudad, el papel de la movilidad es fundamental para permitir a la población acceder a las oportunidades urbanas. En términos generales el empleo, los equipamientos educativos y médicos y el transporte tienen una coincidencia: una mayor concentración, cualitativa y cuantitativa, en la Ciudad de México y en los municipios próximos a ésta; y una segregación de los municipios periféricos de la metrópoli en la que los recursos urbanos no son cualificados. Por lo tanto, existe una diferenciación territorial en la cobertura de los servicios urbanos que dan como resultado un acceso desigual de las UPA periféricas, mismo que produce un acceso limitado a las ventajas urbanas.

Para el caso de Huehuetoca y muy probablemente para buena parte de la periferia, por las condiciones propias de la población —bajos niveles de especialización y de ingresos— se encontró que, al ser su *movilidad lateral*, la zona urbana consolidada pasó a segundo término, por lo que los habitantes han paliado la segregación realizando sus actividades de manera local para optimizar gastos. Los municipios con esta tendencia de *movilidad centrifuga* se han convertido en una especie de *islas urbanas autosuficientes de funcionamiento local obligatorio* que cuentan, a su vez, con recursos urbanos no especializados, en las que, si bien el papel de la movilidad y el transporte permiten el acceso a los satisfactores sociales, esto es un símbolo inequívoco de que la dinámica de la ciudad segrega a estos municipios en términos de accesibilidad e ínfima utilización por parte de sus habitantes del equipamiento urbano más especializado.

El aumento de la distancia, producto de un patrón de ciudad difusa, ha reducido la interacción entre la periferia y el centro en términos de movilidad e interacción metropolitana, sobre todo ante la disparidad de las UPA, ya que mientras algunas están en un proceso de consolidación urbana, otras apenas están en el de expansión urbana. Así las primeras mantienen una concentración de equipamiento urbano; en cambio las segundas padecen déficit y desabasto, mismo que las aleja de las oportunidades urbanas. La débil interacción entre el área central y la periferia a partir de las tendencias de movilidad podrían cuestionar el carácter metropolitano de los distintos municipios que se han incluido como parte de ZMCM, sin embargo, las relaciones funcionales del sector terciario que en estos municipios se dan — mayoritariamente— han avalado su inclusión como parte de la metrópoli.

En estos municipios, mientras la población joven aumente su edad y se especialice, ésta requerirá satisfacer sus necesidades de educación con universidades, equipamientos de salud y empleos de alta especialidad para evitar, en definitiva, los largos desplazamientos a la zona urbana consolidada donde se encuentra esta oferta en mayor cantidad; la población no requeriría moverse a esta zona porque en la región existirían los recursos urbanos cualificados necesarios. No obstante, si no se realizan las obras de urbanización para la población joven que se especializará, muy probablemente la movilidad local se reducirá, generando que estas *islas urbanas de funcionamiento local obligado* dependan mayoritariamente de la Ciudad de México y de sus municipios vecinos. Es indispensable incentivar la mezcla de usos de suelo para depender menos del centro y establecer el equipamiento urbano cualificado necesario; así se evitarán las consecuencias negativas de una *movilidad radial*, continuando de esta manera con la *movilidad centrífuga*, pero ahora sí con los recursos urbanos especializados que mejoren la calidad de vida de la población.

La mejor política de movilidad no es proyectar ni construir un transporte con dirección hacia el centro y viceversa, sino llevar a cabo la construcción de los recursos urbanos especializados: educativo y médico, principalmente. Los *viajes laterales* de la periferia permiten visualizar que, mientras se lleva a cabo esta

edificación —que parece se prolongarán en el tiempo—, lo ideal será proyectar un *transporte lateral* que conecte a los municipios periféricos; esta planeación es importante para vencer la visión radial que ha tenido la planificación del transporte a lo largo del tiempo. Lo mostrado por la EOD-17 indica que la población se conecta mayoritariamente en los municipios donde reside y en los municipios vecinos; no así con la ciudad central, por lo que sería un error plantear, una vez más, un *transporte radial*. El proyecto del transporte tendrá que ser masivo entre los municipios periféricos. Es decir, de alta capacidad que beneficie a más población.

Es probable que, al no edificarse los recursos urbanos en la periferia, la *movilidad radial* se elevará en tanto los niveles de especialización de la población aumenten. En cambio, la vida metropolitana de la población con bajos niveles de cualificación, la cual suponemos se emplea en la informalidad, se mantendría de manera local, por lo que la informalidad ganará terreno, cuestión que los dejará sin seguridad social y, al no contribuir económicamente con el Estado, los recursos para universidades y hospitales de tercer nivel, por ejemplo, tardarán de materializarse en la periferia. Por lo que se itera la idea: edificar los recursos urbanos cualificados para que esta población aproveche las ventajas urbanas que éstos dan.

El municipio, al entrar en su etapa de consolidación urbana, será atractivo para la instalación del empleo especializado; el empleo actual no lo es, de ahí que la población se emplea en establecimientos económicos que no requieren alta especialización y educación, incluidos aquellos empleos autogenerados por la misma. La EOD-17 informa que la mayoría de la población del municipio camina, por lo tanto —y aunado a lo anterior— no se puede descartar, incluso sin tener evidencia, que un importante porcentaje de la población se emplea en la informalidad: la población inserta en el circuito informal tiende a viajar menos que aquellos que tienen un empleo formal (Caudillo, 2016: 123).

De acuerdo con dicho autor, en la Ciudad de México y en los municipios conurbados, más de la mitad de los trabajadores en dicha condición tienen tiempos de viaje menores a media hora. Menciona, además, que existe una proporción mayor de trabajadores en la informalidad dentro de la Ciudad de México que tardan

entre 30 y 60 minutos en llegar a su trabajo (27%): 6% más que sus pares del resto de la metrópoli, lo que demuestra que es menor el número de habitantes en los municipios conurbados que gastan ese tiempo. En cambio, los datos del empleo formal muestran que, en general, los viajes tienden a ser más largos, posiblemente porque esta población está dispuesta a pagar el costo de un tiempo de traslado mayor a cambio de tener un empleo formal, teniendo como implicación una *relación negativa*: mayor distancia entre la vivienda y el trabajo.

Es probable que exista una correlación entre esta *relación negativa* y el número de viviendas no habitadas en la periferia. Para el caso de Huehuetoca, más de la mitad de las viviendas de los conjuntos urbanos no está habitada: 29,683 viviendas (65.61%) de las 45,236 que se han edificado entre 2000 y 2015. La población, al no estar dispuesta a soportar tal situación abandona sus viviendas, lo cual, como ya se ha documentado en diversos estudios, es una muestra clara del fracaso de la política de vivienda que ha imperado desde inicios de los noventa. Para bien o para mal esta situación en los municipios periféricos ha propiciado subcentros autosuficientes, sin embargo, no con las condiciones de vida esperadas e idóneas, ya que la población se aleja de los empleos con altos salarios y del equipamiento urbano especializado.

De esta manera, la vivienda deshabitada ha favorecido que la consolidación urbana del municipio tarde aún más por dos razones: la primera porque aún está en un proceso de expansión urbana, producto de lo atractivo que se ha vuelto por la especulación inmobiliaria; y la segunda, porque al existir viviendas que no habita la población, la rentabilidad que se requiere para instaurar el equipamiento urbano no se efectuará. Así, los inversores y el Estado no edificarán las obras de urbanización necesarias, justamente porque la población no está habitando el municipio como se proyectó, por lo que no existirá rentabilidad para su edificación.

A pesar de ello se ha disminuido la relación centro-periferia que trae consigo muchas consecuencias negativas: desgaste físico por las largas distancias y el elevado tiempo destinado a la movilidad; alto porcentaje del ingreso destinado al transporte que limita el acceso a otros satisfactores sociales y a otro tipo de viajes;

aumento del tránsito en horas específicas del día, etc. Todo ello ha tenido como resultado un deterioro en la calidad de vida de los habitantes que viven una ciudad caótica y expandida. La población de la periferia, en cualquiera de los dos escenarios, ya sea *movilidad centrifuga* y *movilidad radial*, padece una vida urbana precaria: si su nivel de vida es especializado sufre los efectos negativos de trasladarse a la ciudad consolidada; si su nivel no es cualificado, soporta los efectos de no entrar en contacto con los recursos urbanos de alto nivel, lo que la mantiene sin la posibilidad de ascender en la movilidad social.

Así, se encontró una múltiple segregación en el territorio de Huehuetoca: una homogeneización de estratos socioeconómicos bajos, así como un uso de suelo fundamentalmente habitacional; a la par de esta visión clásica de la segregación, también se encontró que existe una segregación al empleo y al equipamiento urbano especializados, con la consecuencia de no percibir un mejor ingreso al no existir empleos de alto nivel y no contar con servicios necesarios para mejorar la calidad de vida; y por último, una segregación en términos de movilidad por distintas razones, ya sea por las condiciones socioeconómicas propias de la población, por la baja accesibilidad por la distancia, tiempo, gasto y por las pocas opciones de transporte público que han orillado a esta población a realizar su vida de manera local en *islas urbanas de funcionamiento local obligatorio*.

#### **4.1. Líneas futuras de investigación**

A partir de la investigación resaltan ciertas líneas futuras de investigación. Queda pendiente investigar si existe, en los patrones de movilidad, diferencia entre la población de los centros históricos de la periferia con aquella que ha llegado a habitar los grandes conjuntos urbanos; esto con el objetivo de identificar si las tendencias encontradas de *movilidad centrífuga* son uniformes en las localidades más antiguas y en las de reciente urbanización o, en cambio, si existen diferencias entre éstas en términos de distancia, tiempo, medios de transporte y modos de movilidad.

Además, se deberán investigar las posibles razones que expliquen la *movilidad centrífuga*. Indagar si es por un tema de optimización de gastos por parte

de la población que reside en los municipios aislados para evitar largos desplazamientos, en la que además se deberán explorar sus niveles de especialización que, al suponer que son bajos, imposibilitan una *movilidad radial*. Si es, en cambio, por un tema de migración intraurbana que se da entre y en los mismos contornos próximos, lo que ha favorecido una vida y una movilidad urbanas de manera local entre las actividades sociales de la población de sus anteriores y cercanos domicilios con los actuales: por los patrones de movilidad residencial del centro hacia fuera, la población se muda de la ciudad central y el primer contorno hacia los municipios adyacentes del Estado de México principalmente y, de ahí, a la periferia del segundo, tercero y cuarto contorno metropolitanos (Isunza, 2010: 296); por una dinámica interna local del cuarto contorno, en la que el 46.6% de la migración es propia de éste (Delgado y Suárez, 2007: 110). O cualquier otra razón que podría explicar esta tendencia de movilidad en los municipios periféricos.

Otro aspecto por explorar es identificar la relación entre el comportamiento de viajes y el empleo informal, tomando como supuesto que la población inserta en esta situación tiende a viajar menos que aquellos que cuentan con un empleo formal. Además, investigar la movilidad urbana por motivo de recreación que, pareciera se evita para optimizar gastos de la población periférica, podría ser susceptible a indagar con el objetivo de resaltar la importancia social y personal de la distracción y del tiempo libre. Habría que investigar también la presencia y la importancia de los asentamientos irregulares y la urbanización popular en los municipios de urbanización formal y mercantil.

Un acercamiento directo con la población de distintos municipios periféricos podría ser de mucha utilidad para encontrar tendencias, similitudes y diferencias entre éstos. Tomar en cuenta la percepción de los habitantes podría complementar los estudios. Las respuestas a estas líneas de investigación futura aportarían nuevos conocimientos útiles para entender mejor la realidad urbana, con el objetivo de beneficiar, sin duda, a los habitantes de esta metrópoli.

En síntesis, hablamos de un municipio que, por su proceso de expansión urbana, sí cuenta con equipamiento urbano, no obstante, no es especializado en

educación (nivel medio superior y superior), salud (unidades de tercer nivel) y transporte (masivo de alta capacidad), por lo que cabe señalar que existe segregación en términos de acceso desigual a este tipo de equipamiento; no así al que podríamos catalogar como básico. Tal situación ha dinamitado una tendencia: la población de este tipo de municipios ha resuelto, ante la falta de una oferta urbana y social especializada, que su forma de vida sea realizada de manera local, alejándose así de un equipamiento que podría, por sus características, mejorar sus condiciones sociales y de vida. Por lo tanto, se puede hablar de recursos urbanos especializados en la ciudad consolidada *versus* recursos urbanos no especializados en la periferia.

En términos de empleo, educación y salud se puede mencionar que la movilidad le permite a la población de Huehuetoca una adecuada accesibilidad para hacer uso de los recursos urbanos no especializados, motivo por el cual sus desplazamientos son a corta distancia, lo cual se podría pensar que no la mantiene segregada, ya que no necesita del área urbana consolidada para desarrollarse. Sin embargo, es cuestionable que la población periférica tenga una forma de vida en la que únicamente puede acceder al equipamiento básico que no permite satisfacer necesidades complejas. Por lo tanto, al alejarse y no hacer uso mayoritariamente de los recursos urbanos especializados, sí la mantiene segregada de las oportunidades y ventajas urbanas que éstos ofrecen, incluso a pesar de que las tendencias de movilidad reflejen que esta población no requiere del tejido urbano consolidado. Éste pasó a un segundo término por la baja accesibilidad para llegar, por lo que, y por las ya mencionadas características sociales de la población, ésta ha preferido evitarlo para eficientizar sus recursos a costa de una vida urbana precaria.

Lo anterior debería cuestionar la actual política de vivienda en el país que favoreció que las condiciones de vida de la población periférica sean de ínfima relación con el equipamiento urbano especializado, así como con el empleo mejor pagado, por lo que, si algún porcentaje de esta población tiene cierta especialización, la única manera de acceder a los empleos mejor pagados sería

realizando largos traslados hacia la ciudad consolidada. Efectivamente, en la historia de las periferias urbanas este desabasto ha existido, por lo que los efectos de dicha política de vivienda podrían dejar de ser cuestionados; sin embargo, sí se le debe atribuir la expansión aún mayor de la ciudad, lo que sí afecta la distancia de la periferia con respecto al equipamiento urbano cualificado aumentando el tiempo, lo que sin duda perjudica la productividad económica de la ciudad, trayendo consigo altos costos sociales.

Así, se puede hablar de una segregación social, territorial y por movilidad: la primera porque se ha mantenido a una población fundamentalmente pobre sin los recursos urbanos para salir de tal situación; la segunda porque en su territorio encontramos homogeneidad de usos de suelo y equipamientos básicos que, socialmente, la mantiene con las condiciones de vida que ha tenido desde su llegada al municipio; y la tercera, porque ante la falta de accesibilidad, producto de las limitadas opciones de un adecuado transporte y una enorme distancia que da como efectos elevados gastos físicos y económicos, la población ha encontrado opciones de vida que evitan que su movilidad se desarrolle hacia la zona mejor equipada cualitativamente, lo cual, en todos los casos, mantiene las desigualdades sociales.

No se trata únicamente de hablar de la segregación tradicional, es necesario vincular qué tanto la movilidad permite el acceso a las oportunidades que brinda la ciudad en aquellos territorios metropolitanos distantes y segregados por la visión tradicional, en los que la población vive día a día complicaciones para acceder a los sitios que ofrecen mejores condiciones de vida futura y presente. Esto con el fin de paliar las actuales condiciones sociales de las periferias con mejores sistemas de movilidad urbana en beneficio de la población casi siempre olvidada. Sin embargo, lo ideal para que una ciudad sea funcionalmente económica es, a la par de un buen sistema de movilidad basado en el peatón, el ciclista y el transporte público, dotar de los recursos urbanos necesarios para dar una vida digna a cualquier persona sin importar su condición social, lo que evitará los largos y costosos desplazamientos que afectan social, cultural, ambiental, territorial y económicamente a la ZMCM.

## Bibliografía

- ARANGO, Azucena, 2010, *La periferia conurbada de la Ciudad de México: movilidad cotidiana y manejo de tiempo de la población en unidades habitacionales de Ixtapaluca*, Tesis de doctorado en Geografía, Berlín, Alemania.
- AVELLANEDA, Pau y Alejandra Lazo, 2011, "Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile", *Revista Transporte y Territorio*, núm. 4, pp. 47-58, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- CAMPOSORTEGA, Sergio, 1992, "Evolución y tendencias demográficas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en José Gómez de León y Cecilia Rabell (Coordinadores), *La población de México: tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*, Consejo Nacional de Población/Fondo de Cultura Económica, México, México.
- CAPRON, Génola y Salomón González, 2006, *Trace. Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre*, núm. 49, junio 2006, pp. 65-75, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México, México.
- CARRIÓN, Fernando, 2013, "El desafío político de los gobiernos de la ciudad de metropolitana en América Latina", en Alfonso Iracheta (Coordinador), *Reflexiones sobre política urbana*, El Colegio Mexiquense, Zinacantepec, Estado de México.
- CASADO, José María, 2008, "Estudios sobre movilidad cotidiana en México", *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- CAUDILLO, Camilo, 2016, "De la casa al trabajo, evolución de la movilidad urbana", en Alejandro Mohar (Coordinador), *Tendencias territoriales determinantes del futuro de la Ciudad de México*, Consejo Económico y Social de la Ciudad de México/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Centro Geo, México, México.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA, (CEPAL), 2001, *Una década de luces y sombras. América Latina y el Caribe en los noventa*, Editorial Alfaomega, Bogotá, Colombia.
- CONNOLLY, Priscilla, 2009, "La pérdida de la movilidad", *Ciudades*, núm. 81, abril-junio 2009, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, México.
- BASURTO, Leopoldo, 2010, *Huehuetoca y su gente, 1821-1846*, México, México.
- DE ALMEIDA, Adriana, 2017, "¿Cómo dar accesibilidad a los satisfactores urbanos sin aumentar el uso de modos motorizados?", en Roberto Eibenschutz y Carlos Lavore (Coordinadores), *La ciudad como cultura. Líneas estratégicas de política pública para la Ciudad de México*, Debate/UAM/CDMX, México, México.
- DEL PRADO, Nizaret, 2008, "El Bando Dos y el poblamiento de la ciudad central", en Jorge Legorreta (Coordinador), *La Ciudad de México a debate*, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, México.
- DE MATTOS, Carlos, 2016, "Financiarización, valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana", en *Sociologías*, núm. 42, año 18, mayo-agosto 2016, Porto Alegre, Brasil.

- DUHAU, Emilio, 2003, "División social del espacio metropolitano y movilidad residencial", *Papeles de Población*, núm. 36, vol. 9, abril-junio, pp. 161-210, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
- DUHAU, Emilio y Angela Giglia, 2008, *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco/Siglo XXI Editores, México, México.
- ESQUIVEL, María y Jorge Neri, 2012, "Los efectos de los conjuntos urbanos en la gestión municipal", en María Cruz, *Periferias metropolitanas, políticas públicas y medio ambiente*, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, México.
- FUENTES, César y Vladimir Hernández, 2013, "Segregación socioespacial y accesibilidad al empleo en Ciudad Juárez, Chihuahua (2000-2004)", *Región y Sociedad*, núm. 56, vol. xxv, El Colegio de Sonora, Hermosillo, México.
- GARZA, Gustavo, 2001, "La megalópolis de la Ciudad de México en el ocaso del siglo xx", en José Gómez de León y Cecilia Rabell, *La población de México: tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*, Consejo Nacional de Población/Fondo de Cultura Económica, México, México.
- GARZA, Gustavo, 2003, *La urbanización de México en el siglo xx*, El Colegio de México, México, México.
- GACETA MUNICIPAL (GM), 2016, *Plan de Desarrollo Municipal de Huehuetoca*.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO (GEM), 2007, *Ciudades Bicentenario*.
- GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO, 2007 (GEM), *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Huehuetoca*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2000, *Censo Nacional de Vivienda y Población 2000*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2007, *Encuesta Origen-Destino 2007*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2010, *Censo de Población y Vivienda 2010*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2014, *Censo Económico 2014*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2015, *Encuesta Intercensal 2015*.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2017, *Encuesta Origen-Destino 2017*.
- ISUNZA, Georgina, 2010, "Política de vivienda y movilidad residencial en la Ciudad de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 2 (74), vol. 25, El Colegio de México, México, México.
- LA JORNADA, 2016, *Capital Social Por Ti. Octubre de 2016. Transporte público de la CDMX será la mejor alternativa de movilidad*.
- LEGORRETA, Jorge, 1990, "El transporte urbano y la contaminación atmosférica en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en Manuel Perló (Coordinador), *La modernización de las ciudades en México*, UNAM, México, México.
- LEGORRETA, Jorge, 1995, *Transporte y contaminación en la Ciudad de México*, Centro de Ecología y Desarrollo, México, México.

- LEGORRETA, Jorge, 2012, "Hacia un desarrollo urbano sustentable en la Ciudad de México", en Sergio Padilla y Víctor Fuentes (Compiladores), *Hábitat sustentable*, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, México.
- LINDÓN, Alicia, 1997, "De la expansión urbana y la periferia metropolitana", en *Documento de Investigación 4*, El Colegio Mexiquense A.C., Zinacantepec, México.
- MÓDENES, Juan, 2007, "Movilidad espacial: uso temporal del territorio y poblaciones vinculadas", *Papers de demografia*, núm. 311, pp. 1-28, Barcelona, España.
- MONTEJANO, Jorge, Alberto Caudillo y Mauricio Cervantes, 2018, "Vivienda de interés social, segregación residencial y accesibilidad: análisis de 121 conjuntos urbanos en el arco nororiente del Valle de México, 2001-2011", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 1 (97), vol. 33, El Colegio de México, México, México.
- NEGRETE, María y Catherine Paquette, 2011, "La interacción en el transporte público y urbanización en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: un modelo expansivo que llega a sus límites", *Territorios*, núm. 25, pp. 15-33, Universidad del Rosario Bogotá, Bogotá, Colombia.
- NEGRETE, María, 2015, "El aporte de la movilidad a la desigualdad socioespacial en la Ciudad de México", en Blanca Ramírez y Roberto Eibenschutz (Coordinadores), *Repensar la metrópoli II. Reflexiones sobre planeación y procesos metropolitanos. Tomo I*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, México.
- PÉREZ-CAMPUZANO, Enrique, 2011, "Segregación socioespacial urbana. Debates contemporáneos e implicaciones para las ciudades mexicanas", *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, México, México.
- PÉREZ TAMAYO, Nayeli, Fernando Gil y Jordi Bayona, 2017, "La segregación socioespacial en Culiacán, México (2000-2010): ¿de la ciudad dual a la ciudad fragmentada?", *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, México, México.
- PRADILLA, Emilio, 1989, "Degradación de las condiciones de vida en las ciudades latinoamericanas", en Martha Shteingart (Compiladora), *Las ciudades latinoamericanas en la crisis. Problemas y desafíos*, Editorial Trillas, México, México.
- PRADILLA, Emilio, 2009, *Los territorios del neoliberalismo en América Latina*, UAM-X y Miguel Ángel Porrúa, México, México.
- PRADILLA, Emilio, 2010, "Mundialización neoliberal, cambios urbanos y políticas estatales en América Latina", *Cadernos Metròpole*, 24, 2º semestre 2010, Observatório das Metròpoles, Sao Paulo, Brasil.
- PRADILLA, Emilio, 2011, "Zona Metropolitana del Valle de México: una ciudad baja, dispersa, porosa y de poca densidad", en Emilio Pradilla (Compilador), *Ciudades compactas, dispersas, fragmentadas*, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco/Miguel Ángel Porrúa, México, México.
- PRADILLA, Emilio, 2014, "La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina", *Cadernos Metròpole*, Vol. 16, Núm. 31, pp. 37-60, junio 2014, Observatório das Metròpoles, Sao Paulo, Brasil.

- PRADILLA, Emilio, 2015, "De la ciudad compacta a la periferia dispersa", *Ciudades*, núm. 106, abril-junio, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, México.
- PRADILLA, Emilio (Coordinador), 2016<sup>a</sup>, *ZMVM: cambios demográficos, económicos y territoriales*, UAM, libro electrónico, México, México.
- PRADILLA, Emilio (Coordinador), 2016<sup>b</sup>, *ZMVM: cambios socio-territoriales*, UAM, libro electrónico, México, México.
- RAMÍREZ, Blanca y Ricardo Rivera, 2011, "Movilidad laboral en la construcción de la ciudad región del centro del país: dispersión y encuentro de procesos", en Emilio Pradilla (Compilador), *Ciudades compactas, dispersas, fragmentadas*, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco/Miguel Ángel Porrúa, México, México.
- REY, Celmira y Osvaldo Cardozo, 2007, "La vulnerabilidad en la movilidad urbana. Aportes teóricos y metodológicos", en María Foschiatti (Editor), *Aportes conceptuales y empíricos de la vulnerabilidad*, Primera edición, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.
- RODRÍGUEZ, Martín, 2014, "Qué es y qué no es segregación residencial. Contribuciones para un debate pendiente", *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol.19, núm. 1079, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- RUBALCAVA, María y Martha Schteingart, 2012, *Ciudades divididas. Desigualdad y segregación social en México*, El Colegio de México, México, México.
- SANTOS, Luis y Luis de Las Rivas, 2008, "Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad", *Ciudades*, núm. 11, Instituto Universitario de Urbanística, Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
- SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO Y COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA (Sedatu y Conavi), 2013, *Política Nacional Urbana y de Vivienda*, Sedatu/Conavi, México, México.
- SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO, INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS HÁBITAT (Sedatu, Infovot y ONU Hábitat), 2016, *Índice básico de las ciudades prósperas. Informe municipal Huehuetoca*, Sedatu/Infovit/ONU Hábitat, México, México.
- SCHTEINGART, Martha (Compiladora), 1989, *Las ciudades latinoamericanas en la crisis. Problemas y desafíos*. Editorial Trillas, México, México.
- SUÁREZ, Manuel y Javier Delgado, 2007, "La expansión urbana probable de la Ciudad de México. Un escenario pesimista y dos alternativas para el año 2020", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 1 (64), vol. 22, El Colegio de México, México, México.