# La movilidad interurbana entre las ciudades de México y Cuautla

Reina Corona Cuapio† Leopoldo Núñez Fernández\*

#### Introducción

El modelo económico neoliberal instaurado por el gobierno mexicano a partir de los años ochenta, ha modificado la estructura económica y la localización de la actividad industrial en nuestro país. Tales cambios han incrementado, por un lado, la migración definitiva a nuevos sitios y, por el otro, la movilidad de la población especialmente en la región Centro (Mapa 1). Ayer fue el destino preferido de los migrantes, hoy se ha constituido en uno de los polos que expulsa el mayor flujo de personas hacia el resto del país. Se calcula que en el período 1995-2000, el saldo neto migratorio de la región Centro fue negativo, es decir, poco más de 70 mil personas emigraron hacia otras regiones.

Los efectos de los cambios en los flujos migratorios se detectan en todo el territorio nacional. Su causa principal radica en el gran saldo neto migratorio de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), que no sólo expulsa población hacia otras regiones, sino que lo hace particularmente a ciudades cercanas como Cuernavaca, Cuautla, Toluca, Puebla, Querétaro, Pachuca y Tlaxcala, lo que como consecuencia ha creado una interacción considerable.

<sup>\*</sup> Los investigadores agradecen la participación de Teresita E. Ruiz Pantoja en el procesamiento de la información. El trabajo se deriva del proyecto de investigación *Nuevas formas de movilidad. La migración pendular entre las ciudades México-Cuernavaca y México-Cuautla*, financiado por el Conacyt.

NORTE

Mapa 1 La región Centro de México

Fuente: Bassols Batalla, 1970

Aunado a los cambios en los flujos migratorios, se observa una relación más intensa entre ciudades cercanas, no sólo de movimientos de población, sino también de las actividades industriales y comerciales. Estos factores pueden confirmarse con el aumento de la población que viaja entre las ciudades por motivos de trabajo y estudio.

Tradicionalmente, los cambios en el lugar de residencia implicaban modificaciones en la vida familiar, en el lugar de trabajo, en el sitio de estudio y en el de compras; o bien, cambiar de lugar de trabajo significaba otro lugar de residencia, de estudios, de servicios, de salud, de compras, etcétera. Ahora, modificar el lugar de residencia no necesariamente implica un cambio del lugar de trabajo o de donde se realizan las compras. Lo mismo sucede cuando cambia el lugar de trabajo (de una ciudad a otra), éste no obliga a mudarse del lugar de residencia. En este contexto, hablar de migración se vuelve muy complicado: no existe una correspondencia entre la definición clásica de este fenómeno y los procesos demográficos y urbanos que se observan actualmente. De ahí que en este artículo manejamos el concepto de movilidad de población

que, además de incluir a la migración, incluye otro tipo de viajes entre ciudades, como los que se mencionan más adelante.

En México existen pocos estudios sobre las modalidades que adquiere la movilidad de la población en la región Centro, 1 y se desconocen las características sociales y económicas de la población que se mueve cotidianamente. Además, son escasas las buenas estimaciones del número de personas que llevan a cabo movimientos diarios o semanales, y por lo tanto, no es posible apreciar sus efectos en los lugares de origen y destino.

El objetivo de este trabajo es estudiar cómo se desarrolla la movilidad espacial de la población entre la ZMCM y la Zona Metropolitana de Cuautla (ZMC), aproximarse a su medición y conocer las características de las personas que viajan, así como sus motivos para hacerlo.

Con fines de exposición, el presente estudio se divide en cuatro secciones: en la primera, se explica la metodología utilizada en la investigación; en la segunda se presenta un número aproximado del volumen de personas y de los tipos de movilidad que se establecen entre las dos zonas metropolitanas, y entre las áreas intermedias; en la tercera, se exponen las principales características de la población que viaja frecuentemente, así como sus motivos para realizar los viajes; y, por último, en la cuarta se indican algunas reflexiones en torno a las implicaciones de este tipo de movilidad en la región.

La movilidad interurbana a la que se hace referencia en este documento ha sido estudiada por Zelinsky (1971) en su trabajo pionero, y alude al concepto de "circulación" caracterizada porque "denota una gran variedad de desplazamientos, habitualmente de corto plazo, de naturaleza repetitiva o cíclica, pero que tiene en común la falta de una intención declarada de cambiar de residencia en forma permanente o duradera. Bajo este rubro podemos incluir cosas tan diferentes como: los desplazamientos de fin de semana o de la temporada de los estudiantes; las salidas de vacaciones y de fines de semana; los viajes de compras y similares, así como las visitas sociales; y muchos de los desplazamientos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En el nivel nacional sí existen trabajos sobre movilidad de la población, pero están referidos a las fronteras norte y sur. Tal es el caso de la EMIF para la frontera norte.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aquí el concepto de "circulación" se refiere a la movilidad cotidiana por diversos motivos y no como se ha manejado en otros contextos como los movimientos de un lugar a otro por periodos cortos de tiempo refiriéndose a los migrantes temporales.

aparentemente sin sentido (sic) o en busca de placer, realizados por los jóvenes".

De acuerdo con este autor, esta forma de movilidad se presenta en los niveles más avanzados de desarrollo y es reflejo del nuevo papel que desempeñan las economías urbanas, donde se presenta una compleja red de movimientos migratorios y circulatorios entre ciudades y dentro de una región metropolitana.

La movilidad interurbana puede ser de diferentes tipos: por una parte, la migración permanente y, por otra, la movilidad cíclica o frecuente, donde ambas se encuentran fuertemente vinculadas. En esta investigación nos interesa el segundo tipo de movilidad, que se define como la población que viaja entre dos ciudades con una frecuencia mínima de una vez al mes, por razones de: trabajo o de estudio; de compra o venta de productos; visitas familiares, médicas o de recreación. Este tipo de movilidad es un medio a través del cual se estudian los vínculos entre zonas metropolitanas y ciudades de una región, ya que proporciona elementos para explicar el funcionamiento e interrelación de los diferentes mercados laborales.

## Metodología para estimar la movilidad frecuente<sup>3</sup>

El principal problema enfrentado al estudiar la movilidad frecuente, es la poca información disponible. Una vez iniciada la investigación nos enfrentamos en primer lugar, a que se trata de movimientos repetitivos, y las estadísticas publicadas manejan viajes y no personas; y, en segundo lugar, a que del total de personas que viajan sólo una proporción lo hace cotidianamente y se desconoce su perfil sociodemográfico.

Ahora bien, no existe una metodología única para estudiar este fenómeno. Aquí utilizamos un método innovador con flujos de autobuses entre las ciudades de México y Cuautla, que consiste en trabajar con una muestra probabilística que mide flujos y no *stocks* como usualmente

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En este documento sólo se hará una breve descripción de la metodología, ya tratada de manera exhaustiva en el documento metodológico de la Encuesta de Movilidad entre las ZM de Cuautla y México (documento mimeografiado).

se hace, pero cuya ventaja es la forma en que se capta la información, lo que permite trasladar esos flujos a *stocks*.

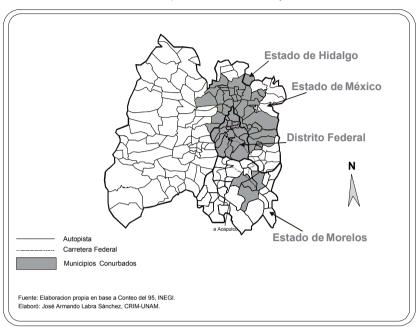
La metodología que se utilizó para medir la movilidad frecuente es la principal meta lograda en la investigación, dada la carencia y la complejidad de la misma en México. Se sustenta en la aplicación de encuestas individuales a los pasajeros a bordo de los autobuses y durante el transcurso del viaje. En un primer momento, la encuesta se realizó entre las zonas metropolitanas de Cuautla y del Distrito Federal (Mapa 2) desde el 21 de noviembre de 1999 al 6 de diciembre de 1999, y es representativa de la población que viaja en autobús en sus diversas rutas y clases. Dicha encuesta fue resultado de tres pruebas pilotos realizadas a lo largo del año en los meses de abril, mayo y septiembre.

La instrumentación de la metodología se inició reconociendo la importancia de subrayar la relación existente entre el desplazamiento y el individuo, es decir, entre el movimiento y la persona que lo realiza, mediante las dos dimensiones que definen el desplazamiento: espacio y tiempo, y con ello poder llevar a cabo un muestreo de la movilidad que incluyera datos del desplazamiento, y que recuperara información sobre la persona, sus características, su perfil sociodemográfico, su experiencia migratoria, su perfil socioeconómico, su nivel de estudios, etcétera.

Una de las características básicas del fenómeno estudiado es el proceso de circularidad de los desplazamientos de la población, durante el cual una persona puede permanecer algún tiempo en el lugar de destino sin que cambie su lugar de residencia. Esto da vigencia y relevancia a la observación de los desplazamientos como unidad de análisis que dimensiona y caracteriza al fenómeno.

La información necesaria para construir el diseño de la muestra se obtuvo de las líneas de autobuses, y el diseño fue tentativamente proporcional al volumen de pasajeros que cada línea transporta. En la construcción de la muestra se incluyeron dos aspectos: los viajes ocurridos cotidianamente en cada ruta durante el período de estudio (número de corridas); y la identificación del número de pasajeros.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Las líneas de autobuses son: Auto Transportes Estrella Roja, Nueva Generación, Ómnibus Cristóbal Colón, Ruta 85, Sur, Volcanes y Pullman de Morelos. Cabe decir que la última línea transporta cerca del 5% de la población que viaja entre estas ciudades, pero no dio autorización para realizar las encuestas.



Mapa 2 Las zonas metropolitanas de México y Cuautla

Como unidades de la muestra se manejó el número de corridas, es decir, los camiones que partían del lugar de origen y que arribaban en el sitio de destino. Con el objeto de lograr una muestra eficiente, fue necesario obtener una distribución proporcional de las corridas, mediante información estadística que nos indicara el número de salidas diarias de cada línea de autobuses en las rutas ya mencionadas.

Al inicio de la investigación, ya se contaba con un número estimado de salidas, proporcionado por las líneas de autobuses, pero se desconocía el total de personas transportadas. Para obtener estos datos se creó un mecanismo que consistió en colocar a dos contadores en cada terminal y así lograr estadísticas confiables tanto del número de corridas como de personas que viajaban entre México y Cuautla.

Como se desconocía la cantidad de personas cuya característica es ser viajeros frecuentes, se aplicó un cuestionario filtro a todos los pasajeros (excepto el operador y ayudantes) para identificarlos. Cabe aclarar que cuando las líneas de autobuses realizan paradas continuas y

el número transportado de pasajeros es elevado, se requirió de dos entrevistadores por autobús. Interesaba captar a las personas que cubrían los siguientes requisitos:

Que el lugar de origen fuera la ZMCM o la ZMC.

Que su lugar de destino se localizara en la ZMCM o la ZMC.

Que el pasajero realizara por lo menos un viaje al mes.

Que el entrevistado tuviera 12 años o más.

Una vez identificada la población objeto de estudio, se obtenía una muestra a través de un proceso muy simple de selección del entrevistado. El primer día se escogió a los primeros tres o cuatro pasajeros elegibles, el segundo día, del segundo al cuarto individuo, el tercer día, del tercer al quinto viajero, y así sucesivamente hasta llegar al octavo día. En el noveno día se repetía el patrón anterior, pero empezando en la parte posterior del autobús, con el propósito de tener una representatividad integral de los autobuses.

El instrumento de captación fue un cuestionario individual construido con los resultados de las tres pruebas piloto, cuyos temas principales son características de la movilidad: origen—destino, costo del viaje, frecuencia de la movilidad, motivo y duración del viaje, transporte alternativo y complementario; características socioeconómicas, composición familiar, consumo de bienes y servicios —en el lugar de origen y destino—, ocupación, nivel de ingreso, grado de estudios, antecedentes migratorios; y características de la residencia habitual y de sus ocupantes. Además, se verificó que no se hubiera aplicado con anterioridad el cuestionario, lo que permitió estimar el número de personas duplicadas en la encuesta; y se dio especial importancia a la diferenciación entre el viaje y el viajero.

El trabajo de campo se realizó con la venia de las compañías de transporte, las que facilitaron el acceso de los entrevistadores a los autobuses, y se convino en proporcionar la información recabada, la cual les será de utilidad para mejorar sus servicios y programar los viajes que realizan; ello implicó, por otro lado, una reducción en los costos del estudio.

La estrategia se adaptó de acuerdo a la ruta seguida por los autobuses: por vía federal se realizó un viaje diario y en cada autobús subían dos entrevistadores; por la autopista, cada entrevistador realizaba dos viajes diarios y sólo subía un encuestador por autobús.

La encuesta rescata diversos mecanismos de investigación para obtener datos sobre la caracterización de los pasajeros; además de que amplió el concepto de migración tradicional (permanente) —que implica un cambio del lugar de trabajo o estudio y del lugar de residencia—, por el de movilidad frecuente, donde se incluyen los diferentes tipos de movilidad cíclica, a saber: la pendular, la asociada a actividades productivas, y las de tipo social, cultural y recreativas. Estas últimas hablan también de relaciones funcionales y de interdependencia entre regiones.

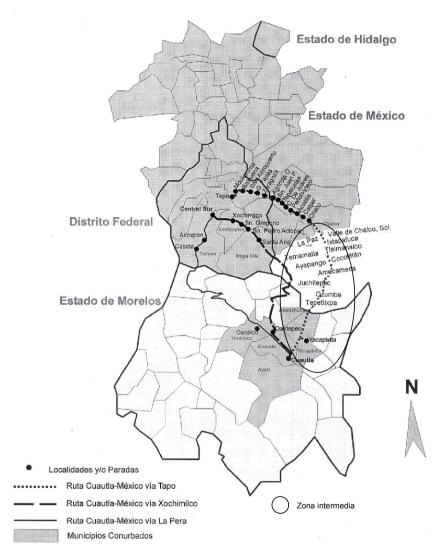
## Principales características de la movilidad interurbana frecuente

En el estudio de la movilidad frecuente entre la ZMCM y la ZMC se encontró que los viajes se originan por tres razones principales: primero, por la disociación entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo o estudio, la cual se denomina *pendular* o *commuting*; segundo, por la interdependencia entre diferentes mercados laborales, de bienes y de servicios, pero que no implica una separación del lugar de residencia, trabajo o estudio, que se puede denominar movilidad *asociada a la actividad productiva*; y, tercero, por motivos sociales, culturales, recreativos, o de consumo de bienes y servicios para uso personal, que denominaremos *movilidad social*.

Uno de los resultados más significativos de la encuesta fue la importancia de la movilidad frecuente, no sólo entre las dos ciudades, sino también en la zona intermedia de ambas metrópolis. Se estima que el volumen de personas transportadas en una semana tipo, entre las zonas metropolitanas de la Ciudad de México y de Cuautla asciende a 91 273 personas, cifra que se aproxima a la cuarta parte de la población de la ZMC, que en el año 2000 era de 358 405 habitantes.

Mapa 3 Ubicación de las rutas entre las dos zonas metropolitanas y zona intermedia

# Ubicación de rutas



De las 91273 personas transportadas, 50.6% viajó por la ruta México-Cuautla y 49.4% por la ruta Cuautla-México en alguna de las tres vías: Federal (Tapo), Xochimilco y Autopista (Pera). De las personas que hicieron el recorrido por la ruta México-Cuautla, 43.1% realizó el viaje completo; 28.7% se bajó en la zona intermedia (Mapa 3); 20.9% descendió en las delegaciones del Distrito Federal o municipios de la ZMCM, ya que en este caso se utilizaba el transporte como intraurbano; mientras que el resto tenía como destino final otra entidad, principalmente los municipios de Puebla cercanos a Morelos.

Respecto a la ruta Cuautla–México, los resultados exponen que del volumen total de personas transportadas, casi 66% hizo el viaje completo; 24.7% se bajó en la zona intermedia; 7% descendió en algún municipio de la misma zona metropolitana de origen, utilizando el transporte como local; y menos de 3% de los viajeros tenían como destino final otra entidad, principalmente Puebla.

Estas cifras nos muestran la importancia que ha ido adquiriendo la movilidad frecuente entre las metrópolis, específicamente en los espacios del *commuting*, donde se dan los traslados necesarios por la disociación entre los lugares de residencia y trabajo, así como de comercio y de otras actividades económicas o sociales.

Los datos de esta encuesta además, nos permiten detectar y estimar una cantidad importante de personas que bajan en lo que podría denominarse "franja urbano-rural", dada su ubicación en los límites de ambas zonas metropolitanas. Esta zona intermedia contiene áreas rurales que gracias al proceso de urbanización quedaron insertas en esta dinámica; muchas veces es difícil distinguir los límites entre áreas por que la funcionalidad establecida los ha ido eliminando.

El término franja urbana-rural denota una transición entre las formas de vida rural y urbana donde, tanto los transportes como la ampliación de la red de carreteras, han impulsado el proceso de extensión de las ciudades, han contribuido a modificar la fisonomía de las zonas agrícolas y han estimulado las relaciones entre ambos espacios, al vincular la vida rural con la de la metrópolis.

Según la encuesta, 28.7% de los viajantes entre México y Cuautla descendieron en esta área intermedia, mientras que en la ruta Cuautla—México lo hicieron 24.7%, es decir, 53.4% de la población que viaja,

lo que en términos absolutos significa cerca de 49 000 personas por semana.

El proceso de ligar las áreas rurales y urbanas ha sido llamado *nueva ruralidad* por algunos autores (Lara, Chauvet y Long, 1996), rur-urbanización o agricultura periurbana (Lara, 1996) o agrociudad (Pepin, 1997). En estos enfoques destaca que la manifestación espacial de este proceso es la conformación de la "corona" de ciudades y sus espacios periféricos: ahí se entrelazan las actividades económicas y las formas de vida, que muestran características tanto de los ámbitos urbanos como de los rurales.

En países subdesarrollados como México, las ciudades han crecido desmesuradamente y han generado procesos continuos de expansión urbana. Como resultado, las zonas periféricas de la ciudad se han vuelto el espacio idóneo de ocupación, en algunos casos de manera ilegal por su bajo costo, y en otros, por clases medias y altas que buscan un mejor ambiente para vivir. Sin embargo, la nueva reconfiguración del espacio donde convergen las áreas rurales y urbanas, muestra hoy otras características y fenómenos, como es el caso de la movilidad frecuente de la población entre zonas metropolitanas, y entre zonas rurales y urbanas.

Si se analizan los resultados de la encuesta de forma separada por vía carretera, pueden apreciarse otros aspectos de la movilidad y la relación entre los ámbitos rurales y urbanos. En el caso de la vía federal (Tapo) 21.7% de las personas descendieron en la zona intermedia en la ruta México–Cuautla, y 28.6% en la ruta Cuautla–México. Asimismo, en la primera ruta 38.2% realizó el viaje completo y en sentido contrario, casi 68% llegó a la ZMCM.

En dicha vía, el principal punto de descenso de ambas rutas fue Amecameca, que se ha convertido en un punto de intersección entre las dos zonas metropolitanas. Por el volumen de población que arriba diariamente, bien podría decirse que este municipio se encuentra ya incorporado a la ZMCM. Muchas rancherías y localidades rurales del Estado de México y de Morelos comercializan sus productos en este municipio. Es un punto de intersección de la población que se dirige a diferentes municipios cercanos y también es un destino final para una gran parte de la población de la zona, ya que los caminos y carreteras convergen en el municipio.

Cabe destacar que esta carretera vincula al Distrito Federal con los estados de México y Morelos. Éste a su vez se ha transformado en un acceso importante hacia el sur del país, y hace de esta zona un corredor importante de la actividad agrícola de diversas localidades.

En la vía Xochimilco, la mitad de los viajantes descendieron en la zona intermedia de la ruta Cuautla–México, lo que nos indica que un número importante de pasajeros realiza sus actividades en esta región y en las zonas metropolitanas; 38.9% hizo el viaje completo, 10% utilizó el transporte como local y el resto tenía como destino otra entidad. En el caso de la ruta México–Cuautla, 67.2% de los viajeros se bajó en la zona intermedia, 19.3% llegó hasta el final del recorrido, 9.4% llevó a cabo algún movimiento intraurbano y 4.1% se dirigía a Puebla u otra entidad.

Los puntos de intersección que sobresalieron en esta vía fueron Tlayacapan y Totolapan, que abarcan otras localidades rurales ubicadas en la parte norte del estado de Morelos y el sur del Distrito Federal, donde también destaca el comercio de productos agrícolas. El transporte que viaja por los poblados de estos tres estados ha facilitado la vinculación de las áreas rurales con las urbanas, además de la interacción entre las dos zonas metropolitanas.

La situación de la ruta México–Cuautla vía La Pera es diferente a las dos anteriores: esta carretera es una autopista de cuota ubicada en una sección de la reserva ecológica Ajusco–Chichinautzin, de ahí que casi no existan poblados. Los hay sólo en las casetas de cobro de Oaxtepec y Oacalco, localidades que forman parte de la zona metropolitana de Cuautla. En esta vía, específicamente en la ruta México–Cuautla, el porcentaje de personas que bajaron en la zona intermedia correspondió a 16.7%, lo que denota un lento proceso de rururbanización debido a las condiciones geográficas; casi 77% hizo el viaje hasta la ZM Cuautla, poco más de 1% bajó en el radio de la ZMCM y 5% tenía como destino algún municipio de Puebla o de otra entidad.

Por otra parte, en la ruta Cuautla–México 9.8% bajó en la zona intermedia, 73.8% realizó el viaje hasta la ZMCM, 3% tenía como destino final otra entidad y 13.4% de los viajeros permanecieron en la zona metropolitana de Cuautla. Los únicos puntos de intersección en esta vía fueron Oacalco, Oaxtepec, Tepoztlán y ocasionalmente Tres

Marías, por lo que es más probable que la integración de Morelos a la dinámica de la ZMCM se realice por la región oriente, es decir, por la vía Tapo. Ésta vincula rancherías y poblados del oriente y sur del Estado de México por la carretera federal, donde la población puede hacer recorridos de entre 90 y 120 km en un periodo de una a dos horas y media, lo que depende de la calidad del transporte.

Para conocer más acerca de esta movilidad, a continuación se presentan los resultados de la encuesta individual a los pasajeros. Esto corresponde a la segunda parte del estudio y con ella se pudo captar las características no sólo de los movimientos, sino también de la población que se mueve.

# Principales características de los movimientos pendulares en el oriente de la región Centro de México

Se estima que alrededor de 17% del total de personas que viaja entre las zonas metropolitanas de México y Cuautla, lo hace de manera constante, es decir poco más de 15 000 personas por semana, esto es, 4.3% de la población de la ZM Cuautla. En promedio realizaban dos viajes redondos por semana, donde 43% era por movimientos pendulares, es decir, que su lugar de trabajo o estudio y su lugar de residencia eran diferen-



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de movilidad, realizada del 21 de noviembre al 6 de diciembre de 1999. Base de datos ENMO, 1999. CRIM, Morelos

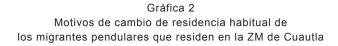
tes; 12.3% por motivos relacionados con procesos productivos, lo que sumado da más de 50%; y finalmente, 44.8% de los movimientos eran de tipo social y recreativos (Gráfica 1). Al considerar los tres tipos de movilidad se destaca la fuerte interacción entre los mercados laborales de la ZMCM y las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla.

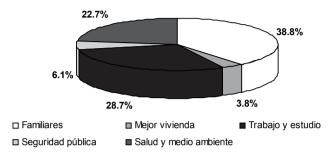
Entre la movilidad frecuente y la migración existe una clara asociación, dado que del total de personas que viaja frecuentemente, 67.6% cambió su lugar de residencia en los últimos 15 años a partir de 1985. De estas últimas, 41% viajan por razones de trabajo o estudio y más de la mitad (54.2%) migró del Distrito Federal y del Estado de México. Es decir, estamos ante un proceso de cambio de residencia habitual, pero se mantienen los vínculos con el lugar de origen, tal como sucede con la migración intraurbana, esto muestra que en esencia es el mismo fenómeno pero en una escala más grande. La ciudad ha ampliado sus límites de influencia inmediata y se ha convertido ya en una ciudad región que integra funcionalmente a otras ciudades cercanas a ésta.

Del total de viajes realizados por motivos económicos (pendulares y asociados a la actividad productiva) captados en la encuesta, casi dos terceras partes de los viajantes tenían su residencia en Cuautla y trabajaban en la ZMCM. Este grupo, que es el más numeroso, destaca por sus altos niveles de escolaridad: una cuarta parte de ellos tenía estudios de licenciatura o posgrado.

La principal razón que aduce la población para cambiar su lugar de residencia a Cuautla es el mejoramiento de sus condiciones de vida, la propia y la de su familia, en dos vertientes principales: las no económicas —entre las que predominan las ambientales y las familiares—con 71% (Gráfica 2); le siguen en importancia los motivos de trabajo, es decir, para mejorar sus niveles de ingreso ya sea por un empleo mejor remunerado o mejor ubicado, o porque estaban desempleados y tuvieron acceso a un empleo, aunque esto significara viajar de manera cotidiana entre las dos zonas metropolitanas, lo que implica un desgaste físico y emocional, además del costo mismo del viaje (costo-beneficio).

Ahora bien, es importante destacar que esta encuesta se aplicó en autobuses, y los funcionarios y directivos generalmente no viajan en autobús, predominan los técnicos y trabajadores de la industria, los trabajadores de la educación, los comerciantes y vendedores, y los pro-





Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de movilidad, realizada del 21 de noviembre al 6 de diciembre de 1999. Base de datos ENMO, 1999. CRIM, Morelos

fesionistas, con un porcentaje de 84%. Las ramas principales donde se desempeñan en orden de importancia son: el comercio, la manufactura y la administración pública que en conjunto representan 55.6% del total de los que trabajan.

El segundo flujo de pendulares identificado corresponde a personas cuyo lugar de residencia es la ZMCM y van a trabajar a la ZM Cuautla (que es de menor tamaño), se caracteriza por estar compuesto principalmente (50%) de comerciantes, técnicos especializados, profesionistas y personal industrial que labora en los parques industriales y maquiladoras recientemente instalados en Cuautla; se supone que existe una gran correspondencia entre la movilidad frecuente y el crecimiento de la actividad industrial en Cuautla.

La movilidad pendular entre México—Cuautla es un proceso que rebasa la forma habitual del cambio de residencia entre dos zonas geográficas y el desplazamiento de personas de una ciudad a otra, debido a que lleva implícitas otras características como tener un objetivo laboral, la existencia de un mercado de trabajo, intercambio de mercancías, etcétera.

Puede afirmarse que las razones de estos viajes están ligadas a los cambios en la actividad económica de ambas zonas. Por un lado, desde mediados de la década de los setenta la ZMCM sigue perdiendo peso relativo dentro de la actividad manufacturera. De concentrar 20.9% de

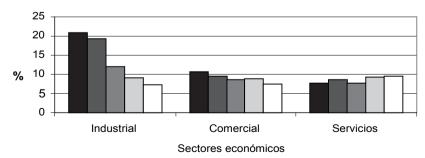
la actividad manufacturera en esos años, para 1998 sólo aportaba 7.8% de la actividad nacional, en tanto que los servicios apenas han aumentado su participación en el total nacional (Gráfica 3). Esta situación también se ve reflejada en el aumento de personal calificado que ha emigrado recientemente: en 1995, 40% de los emigrantes de 12 años y más que salieron de ésta, eran técnicos de la industria o profesionistas (Corona, 1998). Gran parte de esa población buscó una alternativa de trabajo en otro lugar fuera de la ZMCM, pero otra en cambio sólo buscó un nuevo lugar de residencia y continuó trabajando en ella, como se observó en los datos de la encuesta.

En cuanto a la ZM Cuautla, en los últimos 30 años ha cambiado sustancialmente su comportamiento económico y demográfico. De sumar el municipio de Cuautla 69 000 habitantes en 1970 (porque la localidad de Cuautla tenía menos de 15 000 habitantes), en 2000 llegó a ser zona metropolitana con 358 405 habitantes. Gran parte de este crecimiento se debe a que actualmente es un centro receptor de población, donde la tercera parte de su población nació fuera del estado de Morelos.

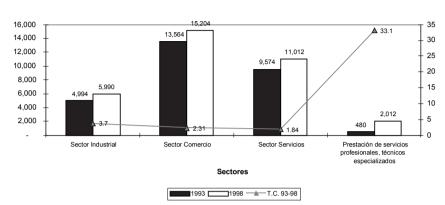
En el aspecto económico, la ZM Cuautla se ha consolidado como un centro regional de abasto y servicios en las últimas tres décadas. Prueba de ello es su alta especialización en comercio y servicios (Gráfica 4). Sin embargo, esta actividad depende en gran medida de su relación con la ZMCM: 22.3% de los entrevistados eran comerciantes residentes

Gráfica 3

Participación relativa del personal ocupado de la ZMCM
en el total nacional 1975-1998



Fuente: Elaboración propia con base en Censos Económicos, varios años.



Gráfica 4
Personal ocupado por sector en la ZM Cuautla
1993-1998

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1994 y 1999) XI y XII Censo Comercial; (1994 y 1999) XI y XII Censo de Servicios; (1994 y 1999) XIV y XV Censo Industrial. Aguas. México.

en Cuautla que viajaban a la ZMCM de manera frecuente para surtirse de mercancías, y en la mayoría de los casos se trata de comerciantes minoristas. En términos de empleo manufacturero, es hasta finales de la década de los noventa que Cuautla cobra importancia con el desarrollo de un parque industrial, que si bien le ha servido para ofrecer fuentes de empleo a sus habitantes, también ha sido un punto de atracción de personal especializado y profesional de otros estados de la región.

### Reflexiones finales

Al analizar la movilidad de la población entre la ZMCM y la ZM Cuautla, se encontró que es una forma de respuesta a los cambios en la actividad económica y al nuevo papel regional que asume la ZMCM. Las transformaciones económicas y demográficas que en ésta se realizan tienen amplias repercusiones en la vida económica y social del resto del país, aunque de manera especial en la región que la circunda, lo que incluye tanto a las áreas rurales como a las ciudades de menor tamaño que se encuentran a su alrededor.

Dicha influencia sobre la ZM Cuautla se observa en diferentes niveles, el primero, en las transformaciones del área rural que la circunda, cuyas actividades se vuelven cada vez más urbanas; el segundo, en que en esta zona ocurren tres procesos importantes que le otorgan un nuevo papel regional al oriente de la Ciudad de México. El primer proceso está relacionado con la llegada de inmigrantes provenientes de la ZMCM, quienes cambiaron de residencia, pero mantienen fuertes vínculos con su lugar de origen. El segundo se refiere al desarrollo de una planta industrial que requiere mano de obra cada vez más calificada y que debe traerla de otras partes de la región. Y el tercero, que la zona continúa dependiendo comercialmente de Cuautla, ciudad comercial de importancia no sólo local sino también regional —junto a su crecimiento industrial en la década de los noventa— que abastece a algunas regiones de Puebla, Oaxaca y Guerrero.

Estos procesos dan cuenta además de la transformación que ha sufrido la región oriente de la ZMCM, con base en el análisis de los flujos que muestran la existencia de una gran interrelación entre estas zonas. Aquí también está incluida el área de influencia de ambas en la franja urbano rural que las separa, en términos funcionales ya se puede pensar en un *continum*, donde los límites de lo urbano y lo rural se disuelven.

En este contexto hay que pensar en la noción de espacio de una manera diferente y también en la forma de dar respuesta a los problemas que se generan. En principio, las divisiones administrativas tradicionales son ya inoperantes para la distribución de los recursos por la interacción continua que se da entre los habitantes de tres entidades federativas diferentes. Así, por ejemplo, pueden generarse ingresos en una entidad diferente a la que demanda servicios. Asimismo, pensar lo necesaria que es una red de transporte más ágil y más barata que facilite estos viajes sin perjuicio de la salud y la economía de la población que habita en la región.

Ahora bien, aquí sólo se estudia la parte oriente de la ZMCM, aunque estos procesos se presentan en toda la región Centro. Según cálculos conservadores, estos movimientos se cuantifican en 500 000 personas aproximadamente, aunque bien podría rebasar esa cifra. Cabe indicar que se supone que esta población es altamente selectiva, con niveles de escolaridad más altos que los promedios nacionales; por ende,

es considerable el impacto que puede generarse en la región Centro. Para finalizar, cabe comentar que estas características obligan a realizar estudios para toda la región, con el objeto de que se desarrollen políticas conjuntas, en las que se comprometan plenamente todos los organismos responsables.

#### Obras consultadas

- Ávila Sánchez, Héctor (2001), "Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos. Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América", en *Revista Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía, México, UNAM, en prensa.
- \_\_\_\_\_\_, (1997) "Agricultura, urbanización y cambios territoriales en el estado de Morelos", en *Geografía y Desarrollo*, México, núm. 14.
- Castells, Manuel y Peter Hall (1994), Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI, Madrid, Alianza Editorial.
- Chávez, Ana María y Julio Guadarrama (1998), "Reestructuración productiva y cambios migratorios en la Región Centro de México en el contexto de la crisis", Ponencia presentada en el Seminario Población, Crisis y Perspectivas Demográficas en México, México, 34 p., documento mimeografiado.
- Consejo Nacional de Población (1988), Características principales de la migración en las grandes ciudades del país 1. Resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas (ENMAU), México, CONAPO.
- \_\_\_\_\_ (1994), La población de los municipios de México, México, Conapo.
- \_\_\_\_\_ (1997), La situación demográfica de México, México, Conapo.
- Corona Cuapio, Reina (1998), "La región Centro de México. ¿Una región funcional urbana?", tesis de Maestría, El Colegio de México.
- (1999), "La movilidad frecuente en la formación de una región funcional. El caso de Cuernavaca y Cuautla en el centro de México", ponencia presentada en el Taller de Análisis Regional



- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1986), XI Censo de servicios 1985, México, INEGI.
- Lara Flores, S. y M. Chauvet, coord. (1996), "Introducción del volumen", en *La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial*, México, Plaza y Valdés.
- Long, N. (1996), "Globalización y localización: nuevos retos para la investigación rural", en S. Lara Flores y M. Chauvet, coord., *La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial*, México, Plaza y Valdés.
- Martinotti, Guido (1990), "La población de la nueva morfología social metropolitana. Reflexiones a partir del caso italiano", en Jordi Borja, Manuel Castells, Roberto Dorado, Ignacio Quintana, ed., *Las grandes ciudades en la década de los noventa*, Madrid, Editorial Sistema.
- Pepin Lehalleur, M. (1997), "En busca de sociedades regionales: Inserción social y construcción de la pertenencia territorial", en O. Hoffman y F. Salmerón, coord., *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, México, CIESAS-ORSTOM.
- Sassen, Saskia (1998), "Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos", en *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, Santiago de Chile, vol. 24, núm. 71, 30 p.
- Simpson, Wayne (1987), "Workplace Location, Residential Location, and Urban Commuting", en *Urban Studies*, núm. 24, pp. 119-128.
- Zelinsky, Wilbur (1999), "La hipótesis de la transición de la movilidad", en Javier Camas, comp., ¿Descentralización o desarticulación urbana?, México, CIESAS-Instituto de Investigaciones José María Luis Mora.